

Đề xuất khung phân tích năng lực nghiên cứu khoa học của nghiên cứu sinh tại các trường đại học

TS. Doãn Hoàng Minh

Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: minhhdh@neu.edu.vn

Như bất cứ loại hình hoạt động nào của con người, nghiên cứu khoa học đòi hỏi ở người thực hiện một trình độ năng lực nhất định để đảm bảo đạt kết quả tốt. Vận dụng mô hình nghiên cứu năng lực nói chung, kết hợp với việc phân tích tính chất và yêu cầu của hoạt động nghiên cứu khoa học, bài viết này đề xuất một khung phân tích năng lực nghiên cứu khoa học của nghiên cứu sinh (NCS). Với chức năng đào tạo NCS - các nhà khoa học tương lai, các trường đại học có thể sử dụng khung phân tích này làm căn cứ xây dựng thước đo đánh giá năng lực nghiên cứu khoa học, nhằm tuyển chọn những thí sinh phù hợp tham gia vào chương trình, cũng như có cơ sở để đổi mới và hoàn thiện nội dung đào tạo, nhằm nâng cao một cách hiệu quả năng lực nghiên cứu khoa học của các tiến sĩ khi ra trường.

Từ khóa: khung phân tích, năng lực, nghiên cứu sinh

Đặt vấn đề

Khái niệm năng lực thường được sử dụng khi bàn về khả năng của một đối tượng nào đó để thực hiện tốt một công việc, một nhiệm vụ, ví dụ như chúng ta hay nghe nói đến năng lực lãnh đạo của những nhà lãnh đạo và quản lý, năng lực cạnh tranh của một tổ chức hay một nhãn hiệu, năng lực giảng dạy của một giáo viên... Việc tìm hiểu và đánh giá đúng năng lực có ý nghĩa quan trọng đối với cả cá nhân và tổ chức, nhằm giúp tìm “đúng người, đúng việc”. Bên cạnh đó, việc đánh giá đúng trình độ năng lực cũng là một nội dung quan trọng trong quản lý, làm cơ sở để cá nhân và tổ chức ra các quyết định đầu tư nguồn lực để cải thiện, nâng cao năng lực trong trường hợp cần thiết, từ đó nâng cao hiệu quả công việc. Nghiên cứu khoa học cũng là một loại hình hoạt động với những đặc thù, đòi hỏi ở người thực hiện những năng lực riêng biệt để đảm bảo đạt mục tiêu kết quả nghiên cứu, không chỉ với cá nhân nhà nghiên cứu, mà với cả tổ chức nơi cá nhân đó làm việc. Trong các trường đại học nghiên cứu, nhiệm

vụ đào tạo NCS là nhằm cung cấp cho xã hội những nhà khoa học tương lai có khả năng thực hiện hoạt động nghiên cứu một cách độc lập. Do đó, việc lựa chọn ra những học viên có năng lực phù hợp để tham gia vào chương trình đào tạo có ý nghĩa quan trọng giúp nâng cao hiệu quả đào tạo cũng như tiết kiệm các chi phí cơ hội cho cả người dạy và người học. Bên cạnh đó, việc đánh giá đúng trình độ năng lực của NCS cũng sẽ làm căn cứ để nhà trường hoàn thiện chương trình đào tạo nhằm mang đến những nội dung hữu ích thực sự có tác dụng bồi đắp nâng cao năng lực nghiên cứu cho các nhà khoa học tương lai. Bài viết này đi sâu phân tích khái niệm năng lực, các yếu tố cấu thành, các nhân tố ảnh hưởng đến trình độ năng lực. Song song với đó, bài viết phân tích hoạt động nghiên cứu khoa học với các đặc điểm về tính chất, yêu cầu, quy trình thực hiện. Kết hợp hai nội dung đó, bài viết đề xuất một khung phân tích năng lực nghiên cứu khoa học có thể áp dụng trong đào tạo tiến sĩ tại các trường đại học. Khung phân tích này có thể làm cơ sở cho

những nghiên cứu tiếp theo nhằm xây dựng thước đo đánh giá trình độ năng lực của NCS, làm căn cứ cho việc đề xuất các biện pháp đổi mới công tác tuyển sinh và xây dựng chương trình đào tạo, góp phần nâng cao hiệu quả đào tạo tiến sĩ cho nhà trường.

1. Năng lực là gì ?

Khái niệm “năng lực” có thể được sử dụng để nói về con người, hay một tổ chức, thậm chí cả một quốc gia. Từ góc độ cá nhân con người, năng lực là một khái niệm được nghiên cứu trước hết trong lĩnh vực tâm lý học. Theo nhiều nhà nghiên cứu, năng lực có thể được định nghĩa “...là sự tổng hợp những thuộc tính của cá nhân con người, đáp ứng những yêu cầu của hoạt động và đảm bảo cho hoạt động đạt được những kết quả cao” (Côvaliôp, 1971)¹. Năng lực cá nhân là tổng thể thuộc tính tâm lý tạo điều kiện thuận lợi cho cá nhân hoạt động tốt trong nhiều lĩnh vực của đời sống. Tùy thuộc vào mục tiêu, nội dung và tính chất công việc mà hoạt động đó đòi hỏi ở chủ thể những yêu cầu cụ thể. Như vậy, với mỗi một hoạt động khác nhau với tính chất và mức độ khác nhau sẽ đòi hỏi ở cá nhân những thuộc tính tâm lý (điều kiện cho hoạt động có hiệu quả) nhất định phù hợp với nó, ví dụ như năng lực toán học của hoạt động học tập hay nghiên cứu toán học, năng lực nghiên cứu của hoạt động nghiên cứu khoa học... (Phạm Tất Dong, 1989)². Điều này dẫn đến một cá nhân có thể có năng lực cao ở lĩnh vực hoạt động này, nhưng lại yếu về năng lực trong lĩnh vực khác.

2. Cấu thành của năng lực:

Với nội dung bao gồm các thuộc tính cá nhân để đảm bảo thực hiện một hoạt động đạt được kết quả cao, các nghiên cứu về năng lực thường đưa ra 3 nhóm yếu tố cấu thành nên năng lực, gồm có: (1) kiến thức, (2) kỹ năng, và (3) động cơ, thái độ (Mạc Văn Trang, 2000)³.

Kiến thức: là những hiểu biết của con người, được tiếp thu và tích lũy thông qua tiếp xúc với môi trường xung quanh, có thể bằng con đường giáo dục hoặc tự quan sát.

Kỹ năng: là cách thức vận dụng những kiến thức để thực hiện một công việc hay giải quyết một nhiệm vụ cụ thể. Một cá nhân có thể rèn luyện kỹ năng thông qua tích lũy kinh nghiệm thực hiện công việc đòi hỏi vận dụng đến kỹ năng đó.

Thái độ-động cơ: là những tư tưởng, tình cảm của một cá nhân trước một hiện tượng, sự việc, xu hướng ứng xử của cá nhân đó trước một vấn đề cụ thể.

Như vậy, năng lực hoạt động của một cá nhân có thể được đánh giá dựa trên:

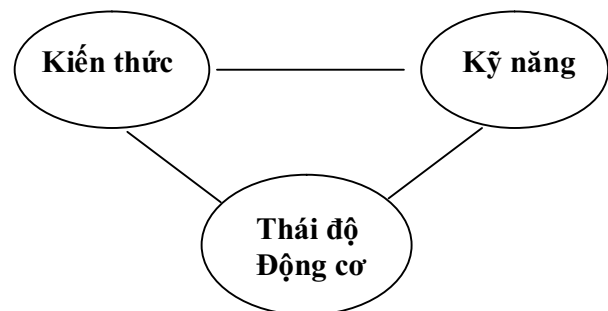
+ **Khối lượng** kiến thức, hiểu biết cần thiết mà cá nhân đó có để thực hiện tốt hoạt động;

+ **Trình độ** kinh nghiệm (kỹ năng) của cá nhân đó trong việc thực hiện hoạt động;

+ **Sự phù hợp** của quan điểm, thái độ, động cơ của cá nhân với yêu cầu khách quan của hoạt động.

Ba yếu tố trên hình thành và phát triển cùng với

Hình 1: Mô hình ba yếu tố cấu thành năng lực



Nguồn: Mạc Văn Trang, 2000

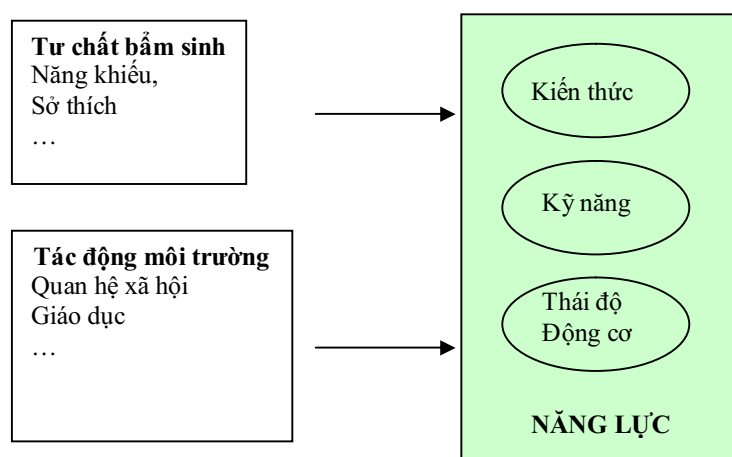
quá trình học hỏi, tích lũy kinh nghiệm của con người. Sự kết hợp giữa chúng tạo nên tảng để một cá nhân có thể thực hiện có hiệu quả một hoạt động.

3. Các nhân tố ảnh hưởng đến năng lực

Với cách nhìn nhận như trên, có thể thấy năng lực hoạt động cá nhân không phải là một phẩm chất bẩm sinh có tính bất biến, mà là một tập hợp các yếu tố có thể cùng với thời gian được tích lũy và phát triển nâng cao thông qua việc rèn luyện. Ví dụ khối lượng kiến thức có thể được bổ sung tăng cường thông qua học tập, trình độ kỹ năng có thể được nâng cao bằng cách thực hành, và thái độ, động cơ có thể được điều chỉnh phù hợp thông qua sự mở mang về nhận thức. Khi xem xét các yếu tố có thể tác động, ảnh hưởng đến sự hình thành và phát triển năng lực hoạt động của một cá nhân, chúng ta nhận thấy sự tham gia của nhiều yếu tố, có thể phân theo hai nhóm :

- Các yếu tố cá nhân: ví dụ như đặc điểm tư chất, năng khiếu bẩm sinh; sở thích... của cá nhân đó đối với hoạt động.

Hình 2: Mô hình các yếu tố tác động đến sự hình thành và phát triển năng lực



- Các yếu tố môi trường: các yếu tố ngoại cảnh tạo điều kiện thuận lợi hay cản trở việc rèn luyện, tích lũy kinh nghiệm và kiến thức, hình thành và duy trì thái độ, động cơ.

Các yếu tố cá nhân ở đây có thể được hiểu là xuất phát điểm chủ quan để hình thành và phát triển năng lực. Với những đặc điểm tư chất, năng khiếu cụ thể, mỗi cá nhân có thể sẽ có thể mạnh phù hợp đối với một số hoạt động, và ngược lại, không phù hợp đối với một số hoạt động khác. Thế mạnh ấy nếu được khai thác và định hướng bởi động cơ, thái độ đúng đắn, rõ ràng sẽ là nền tảng để từ đó cá nhân phát triển được năng lực của mình. Bên cạnh đó, các yếu tố môi trường mang tính chất khách quan, tác động tích cực hoặc tiêu cực vào quá trình nuôi dưỡng và phát triển năng lực.

4. Nghiên cứu khoa học

4.1. Khái niệm về khoa học và nghiên cứu khoa học

Khái niệm về “khoa học” đã có từ xa xưa và nhìn chung, các nhà nghiên cứu thường thống nhất quan niệm “khoa học” là hệ thống những tri thức về tự nhiên, xã hội và tư duy, về những qui luật phát triển khách quan của tự nhiên, xã hội và tư duy, hệ thống tri thức này hình thành trong lịch sử và không ngừng phát triển trên cơ sở thực tiễn xã hội (Granger 1995)⁴.

Với quan niệm trên về khoa học, nghiên cứu khoa học có thể được coi là quá trình tìm kiếm, quan sát và phân tích các bằng chứng để phát hiện ra những hiểu biết mới về bản chất các hiện tượng, sự vật trong thế giới tự nhiên và xã hội, cũng như về các mối quan hệ giữa chúng, phục vụ sự tiến bộ của con người. Theo tác giả Nguyễn Văn Tuấn (2009)⁵,

nghiên cứu khoa học là một hoạt động của con người nhằm mở rộng tri thức qua các phương pháp khoa học. Nói một cách khác, nghiên cứu khoa học là quá trình tìm kiếm ra tri thức mới một cách có phương pháp. Với mục tiêu và ý nghĩa đó, nghiên cứu khoa học được đặc trưng bởi quy trình và cách thức thực hiện chặt chẽ, có tính khoa học cao, để đảm bảo tìm ra những kết luận logic cho các câu hỏi đặt ra, mang lại các kết quả (tri thức) đóng góp mới có giá trị và có độ tin cậy. Những đặc trưng này giúp chúng ta phân biệt nghiên cứu khoa học với các loại hình sáng tạo (cung cấp thông tin) khác như văn học nghệ thuật, phóng sự báo chí, hoặc các hình thức báo cáo tổng kết, đúc rút kinh nghiệm. Những loại hình này hoặc không mang đến tri thức mới (báo cáo tổng kết, đúc rút kinh nghiệm), hoặc không đủ số lượng quan sát cũng như tính khách quan để đảm bảo độ tin cậy khoa học của thông tin mang đến (văn học, báo chí...). Như vậy, có thể thấy một công trình nghiên cứu đòi hỏi ở nhà nghiên cứu không chỉ những điều kiện về trình độ kiến thức chuyên môn theo từng lĩnh vực mà còn là những kỹ năng chuyên sâu của “nghề” nghiên cứu, cũng như những đặc điểm về thái độ nghề nghiệp riêng biệt.

4.2. Các tiêu chuẩn – yêu cầu của nghiên cứu khoa học

Xuất phát từ mục tiêu phát triển các tri thức giúp con người giải thích, dự báo và làm chủ các hiện tượng, sự vật tự nhiên, xã hội và mối quan hệ giữa chúng, nghiên cứu khoa học phải đáp ứng một số tiêu chuẩn quan trọng nhằm đảm bảo mang đến những đóng góp mới có giá trị, có độ tin cậy vì sự tiến bộ chung của nhân loại. Các nhà nghiên cứu thường có sự thống nhất trên bốn tiêu chuẩn cơ bản sau:

Tính mới (original): Nghiên cứu khoa học là quá trình tìm kiếm, phát hiện ra tri thức. Kết quả của nghiên cứu khoa học phải là những hiểu biết, kiến thức **mới** về bản chất của các sự vật, hiện tượng, về mối quan hệ giữa chúng,... giúp con người ngày càng có được nhận thức đầy đủ hơn, sâu sắc hơn về thế giới tự nhiên và xã hội xung quanh. Một tiêu chí quan trọng để đánh giá một nghiên cứu khoa học là giá trị của những “đóng góp mới” của nghiên cứu đó, những kiến thức giúp mở rộng hiểu biết, từ đó làm cơ sở để nâng cao chất lượng cuộc sống của con người và làm nền móng cho các nghiên cứu tiếp theo.

Tính khái quát (generalisable): Với bản chất là phát hiện, mang lại những hiểu biết mới đóng góp vào kho tàng tri thức nhân loại, kết quả nghiên cứu khoa học phải đảm bảo tính khái quát. Điều này có nghĩa là những kết luận rút ra phải có khả năng suy rộng trên toàn bộ phạm vi nghiên cứu, chứ không chỉ giới hạn trong phạm vi những quan sát thực hiện trong cuộc nghiên cứu. Yêu cầu này đòi hỏi nhà nghiên cứu phải tuân thủ một quy trình nghiên cứu chặt chẽ và áp dụng phương pháp nghiên cứu khoa học tin cậy, đảm bảo kết quả thu được là khách quan và không phụ thuộc vào ý đồ chủ quan của nhà nghiên cứu.

Tính kế thừa (cumulative): với mục tiêu mang đến những đóng góp, hiểu biết “mới” vào kho tàng tri thức nhân loại, một nghiên cứu khoa học luôn dựa trên những kiến thức đã được đúc rút, thừa nhận và công bố từ các cuộc nghiên cứu khoa học trước đó. Tính kế thừa có thể thể hiện ở việc kết quả mới tìm ra có giá trị củng cố những giả thuyết còn bỏ ngỏ, hoặc khắc phục những điểm hạn chế hay những khoảng trống trong tri thức chưa được làm rõ, hoặc mở rộng thêm những kiến thức đã tích lũy được.

Tính tái hiện (reproducible): tính chất này liên quan đến yêu cầu về độ tin cậy của nghiên cứu. Kết quả của nghiên cứu khoa học là những tri thức mới được tìm ra một cách khách quan, trung thực, phải phản ánh đúng bản chất sự vật hiện tượng. Điều này

có nghĩa nếu tiến hành lại trên cùng một môi trường nghiên cứu, với những điều kiện tương tự, một nhà nghiên cứu khác cũng sẽ tìm ra những kết quả như thế. Trong trường hợp ngược lại, kết quả nghiên cứu không thể được coi là có giá trị như một tri thức mới và không đủ tin cậy để sử dụng.

Có thể nhận thấy, với những yêu cầu chặt chẽ như trên, để đáp ứng kỳ vọng của xã hội hướng tới sự tiến bộ chung, nhà nghiên cứu đóng vai trò hết sức quan trọng và đòi hỏi có những phẩm chất năng lực phù hợp. Trong trường hợp không đảm bảo những điều kiện năng lực, việc tiến hành nghiên cứu hoặc không đi đến kết quả như mong đợi, gây ra tình trạng lãng phí nguồn lực cho xã hội và cho chính bản thân nhà nghiên cứu, hoặc nguy hiểm hơn, mang đến những kết quả không đảm bảo tin cậy, làm lung lay nền tảng tri thức của nhân loại.

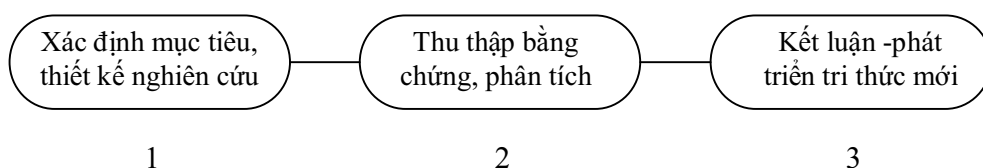
4.3. Quy trình nghiên cứu khoa học

Có nhiều cách thức, mô hình khác nhau để mô tả quy trình nghiên cứu khoa học. Tuy nhiên, căn cứ vào bản chất của nghiên cứu khoa học là tìm kiếm phát hiện ra tri thức mới, các mô hình đó thường có sự nhìn nhận thống nhất về ba công đoạn cơ bản trong mọi cuộc nghiên cứu khoa học (Hình 3).

Xác định vấn đề, mục tiêu nghiên cứu và thiết kế nghiên cứu là khâu xuất phát điểm, tại đó nhà nghiên cứu nhận thức nhu cầu tri thức cần tìm kiếm, chính là những “lỗ hổng” (gap) tri thức cần lấp đầy, từ đó tiến hành xây dựng kế hoạch thực hiện nghiên cứu. Nhu cầu tri thức đó có thể bắt nguồn từ những vấn đề thực tiễn nảy sinh mà con người chưa có câu trả lời, hoặc từ việc tìm tòi phát hiện những khoảng trống trong lý thuyết còn bỏ ngỏ.

Công đoạn *thu thập bằng chứng* là việc nhà nghiên cứu tiến hành quan sát, phân tích, suy luận làm căn cứ rút ra các kết luận mang đến thông tin trả lời cho những câu hỏi, bổ sung những khoảng trống tri thức mình đang tìm kiếm. Việc thu thập bằng chứng có thể thông qua các quan sát thực tế (empirical research), hoặc dựa trên suy luận từ các kiến thức, lý thuyết đã được phát triển trong các nghiên

Hình 3: Mô hình ba công đoạn trong nghiên cứu



cứu trước (theoretical research), hoặc kết hợp cả hai.

Từ việc phân tích, so sánh, đối chiếu, tổng hợp các bằng chứng, nhà nghiên cứu rút ra những kết luận chứng minh, giải đáp cho các câu hỏi, các giả thuyết đặt ra. Đây chính là *phát triển những tri thức mới*.

Như vậy, một công trình nghiên cứu bao gồm nhiều công đoạn có liên quan và cần huy động nhiều nguồn lực. Điều này đòi hỏi ở nhà nghiên cứu không chỉ những năng lực nghiên cứu thuần túy, mà còn cả khả năng tổ chức, sắp xếp các hoạt động, huy động và phối hợp các nguồn lực, nhằm đảm bảo cuộc nghiên cứu đi đến đích cuối cùng.

Với những đặc điểm mục tiêu, tính chất và yêu cầu trên, một câu hỏi quan trọng cần đặt ra là “năng lực nghiên cứu khoa học” sẽ bao gồm những nội dung nào? Nói một cách khác, những kiến thức, kỹ năng và thái độ nào là cần thiết đối với các nhà khoa học để đảm bảo hoạt động nghiên cứu của anh ta đạt kết quả tốt?

5. Năng lực nghiên cứu khoa học

Như trên đã phân tích, năng lực luôn gắn liền với một hoạt động cụ thể. Mục tiêu, tính chất và yêu cầu của hoạt động sẽ quy định nội dung cụ thể của năng lực cần thiết đối với hoạt động đó. Như vậy việc xác định nội dung năng lực nghiên cứu khoa học sẽ căn cứ vào từng tính chất, yêu cầu cụ thể của hoạt động nghiên cứu khoa học. Dựa trên các phân tích ở trên về đặc điểm của nghiên cứu khoa học, chúng ta có thể tóm tắt một số nội dung như sau về tính chất và yêu cầu của nghiên cứu khoa học:

Nghiên cứu khoa học trước hết là một loại dự án: Chúng ta đã xem xét quy trình nghiên cứu khoa học nói chung bao gồm ba công đoạn: xác định vấn đề nghiên cứu, thu thập bằng chứng và phát triển tri thức mới. Tùy theo quy mô và phạm vi nghiên cứu khác nhau, một công trình nghiên cứu khoa học có thể kéo dài nhiều thời gian, bao gồm nhiều giai đoạn có liên quan chặt chẽ với nhau, đòi hỏi những đầu tư về công sức cụ thể. Như vậy, cũng giống như đối với bất kỳ dự án nào có một mục tiêu cần đạt được, có nhiều giai đoạn thực hiện liên quan đến nhau, để đảm bảo đi đến cùng cái đích muốn đạt được, nhà nghiên cứu khoa học cần phải làm chủ những **kỹ năng cơ bản của quản lý dự án**, ví dụ như kỹ năng lập kế hoạch, thiết kế, quản lý và triển khai dự án.

Hoạt động nghiên cứu khoa học có mục tiêu mang đến đóng góp mới (có tính kế thừa và khái quát cao, có độ tin cậy) trong một lĩnh vực tri thức cụ thể. Với điều kiện tiên quyết là mang đến những tri thức mới, người làm nghiên cứu khoa học cần đảm bảo có một trình độ hiểu biết sâu sắc về vấn đề, lĩnh vực nghiên cứu của mình. Điều quan trọng là người đó phải có khả năng đánh giá, phê phán những thành tựu của người đi trước, chỉ ra những nội dung có thể kế thừa cũng như những khoảng trống còn bỏ ngỏ qua đó nghiên cứu của mình có cơ hội mang đến đóng góp mới thực sự. Như vậy, **kiến thức chuyên sâu về lĩnh vực nghiên cứu** là điều kiện quan trọng để nhà khoa học có thể theo đuổi và hoàn thành tốt công trình nghiên cứu của mình. Đồng thời **năng lực tư duy phân tích, tổng hợp** cũng là những phẩm chất cần có để công việc nghiên cứu đạt kết quả tốt.

Hoạt động nghiên cứu khoa học đòi hỏi quy trình thực hiện và phương pháp khoa học: phương pháp và quy trình thực hiện nghiên cứu khoa học là yếu tố vô cùng quan trọng để đảm bảo nghiên cứu đó mang lại những tri thức có giá trị mới và tin cậy, có tính khái quát, khách quan, kế thừa. Do đó, người làm nghiên cứu khoa học phải nắm vững những **kiến thức và kỹ năng về phương pháp nghiên cứu khoa học** nói chung cũng như về một số kỹ thuật, công cụ cụ thể để phục vụ triển khai nghiên cứu trong từng lĩnh vực đặc thù. Ví dụ các công cụ, kỹ thuật phục vụ nghiên cứu trong lĩnh vực y học sẽ khác với nghiên cứu trong lĩnh vực vật lý hay toán học, và càng khác biệt so với các nghiên cứu khoa học thuộc lĩnh vực xã hội học như kinh tế, kinh doanh. Bên cạnh đó, là một công trình nghiên cứu khoa học, bất cứ nhà nghiên cứu nào cũng phải trải qua ba công đoạn nghiên cứu như đã trình bày ở trên. Mỗi công đoạn lại đòi hỏi vận dụng những kỹ năng, kiến thức về phương pháp tiêu biểu. Ví dụ, để xác định mục tiêu nghiên cứu rõ ràng, phù hợp hướng tới những khoảng trống tri thức còn bỏ ngỏ, nhà nghiên cứu cần nắm chắc kỹ năng tìm kiếm, chọn lọc các công trình đã công bố; năng lực đọc, phân tích phê phán các nghiên cứu khác... Hoặc trong giai đoạn thu thập bằng chứng, nhà nghiên cứu cần làm chủ các kiến thức về nghiên cứu định tính và định lượng, biết cách sử dụng các công cụ phần mềm hỗ trợ xử lý dữ liệu...

Hoạt động nghiên cứu khoa học phải đảm bảo các yêu cầu của xã hội về đạo đức nghề nghiệp

nghiên cứu khoa học: Với trọng trách của người đi tiên phong giữ vai trò củng cố và phát triển nền tri thức nhân loại, nhà nghiên cứu cần có **nhận thức và thái độ** phù hợp với yêu cầu khách quan của xã hội về nghiên cứu khoa học. Bản chất nghiên cứu khoa học là tìm ra những kiến thức mới có giá trị để nâng cao tầm hiểu biết của nhân loại, những tri thức đó sẽ trở thành những tiền đề để từ đó các nhà nghiên cứu tiếp theo phát triển và sáng tạo ra các tri thức mới. Trên thực tế, có thể vì những động cơ cá nhân mang tính vật chất hay danh vọng mà đã có những nhà khoa học công bố những kết quả nghiên cứu không phải của mình, không đảm bảo tính khoa học, hoặc không có giá trị mới. Sự kiện liên quan đến những giả mạo về kết quả trong công trình nghiên cứu về tế bào gốc của học giả người Hàn Quốc Hwang Woo-suk năm 2005 là một ví dụ minh chứng (Dân trí, 2009)⁶. Gần đây hơn là trường hợp một số tạp chí khoa học vật lý quốc tế phát hiện và loại bỏ 7 bài báo khoa học của nhà nghiên cứu Việt Nam Ths. Lê Đức Thông và cộng sự, với lý do đã sao chép và công bố những kết quả nghiên cứu không phải của mình (Tuổi trẻ online, 2012)⁷. Người làm nghiên cứu cần ý thức được trách nhiệm lớn lao đó của mình và ngay từ đầu hình thành thái độ phù hợp. Do chưa có một nghiên cứu cụ thể để đánh giá đâu là những thái độ cần thiết và phù hợp đối với một nhà nghiên cứu chân chính, chúng tôi sử dụng phương pháp chuyên gia phỏng vấn một số nhà khoa học đã có kinh nghiệm để thu nhận quan điểm của họ. Thông qua các ý kiến khác nhau, có thể tạm chỉ ra 4 đặc điểm về thái độ thường được nêu ra:

- **Trung thực**: trung thực trong việc ghi nhận và kế thừa thành quả nghiên cứu của những người đi trước, không gian dối trên con đường mình tìm ra kết quả;

- **Vì cái mới**: ham hiểu biết, có động cơ vươn lên để đóng góp cho kho tàng tri thức nhân loại. Thái độ này lại đòi hỏi từ nhà khoa học một số phẩm chất cụ thể như: lòng say mê, tính nhẫn nại, chấp nhận thách thức, và ở một khía cạnh nào đó, chấp nhận hy sinh (ví dụ như hy sinh những lợi ích hay những cơ hội trước mắt);

- **Khách quan**: không chịu ảnh hưởng hay tác động từ các ý kiến chủ quan của cá nhân hay bên ngoài;

- **Tinh thần hợp tác**: mặc dù trong quá trình nghiên cứu, nhà khoa học thường có sự độc lập,

nhưng công trình nghiên cứu của người đó nằm trong một tổng thể, có sự kế thừa, có sự chia sẻ và tiếp thu với những nhà khoa học khác.

Ngoài ra còn có một số phẩm chất thuộc về thái độ khác như tính kiên trì và kỷ luật, nghiêm túc trong công việc.

6. Đề xuất khung phân tích, đánh giá năng lực nghiên cứu khoa học cho NCS

Từ các phân tích ở trên, có thể nhận thấy rằng năng lực nghiên cứu khoa học là một nội dung đa chiều. Việc đo lường đánh giá đúng năng lực này có ý nghĩa quan trọng cho cả nhà nghiên cứu cũng như các đơn vị quản lý hoạt động nghiên cứu. Một mặt, nó cho phép nhà nghiên cứu nhìn nhận đúng mức độ phù hợp của mình đối với tính chất và yêu cầu của hoạt động, để từ đó có thể lựa chọn việc có hay không theo đuổi công việc nghiên cứu, cũng như tiến hành các biện pháp bồi dưỡng, nâng cao năng lực nếu cần thiết. Mặt khác, kết quả đánh giá năng lực của nhà nghiên cứu giúp đơn vị quản lý có cơ sở lựa chọn những người phù hợp cho hoạt động, cũng như đầu tư các nguồn lực hỗ trợ để phát triển năng lực. Điều này có ý nghĩa đặc biệt quan trọng trong đào tạo NCS tại các trường đại học.

Có ba câu hỏi đặt ra khi chúng ta muốn phân tích và đánh giá năng lực nghiên cứu khoa học của NCS:

- Năng lực nghiên cứu khoa học với đối tượng NCS sẽ bao gồm những nội dung gì về kiến thức, kỹ năng, thái độ?

- Các nội dung đó có thể được cụ thể hóa thành các tiêu chí như thế nào để có thể đo lường, đánh giá trên thực tế?

- Mức độ/giá trị tìm ra đó có thể được diễn giải như thế nào, hay so sánh với chuẩn mực nào để có thể đánh giá được là năng lực như vậy là đạt yêu cầu, hay cần phải bổ sung, nâng cao?

Do đào tạo NCS là đào tạo “nghề” nghiên cứu, nên để trả lời câu hỏi thứ nhất, chúng ta có thể căn cứ vào tính chất, quy trình và yêu cầu đặt ra đối với hoạt động nghiên cứu khoa học nói chung để chỉ ra nhiệm vụ cụ thể cho các NCS trong các giai đoạn của quá trình đào tạo. Từ các nhiệm vụ đó, sẽ xác định được những năng lực cần thiết để thực hiện xét theo ba khía cạnh kiến thức, kỹ năng và thái độ. Trên cơ sở các nội dung đó, có thể cụ thể hóa thành các tiêu chí để tiến hành xây dựng thang đo (scale of measure) theo quy trình xây dựng thang đo trong

ngiên cứu xã hội học, nhằm trả lời câu hỏi thứ hai. Đối với câu hỏi thứ ba, việc lựa chọn chuẩn mực để so sánh đánh giá cần căn cứ vào yêu cầu hoặc kỳ vọng của xã hội đặt ra đối với đối tượng NCS. Ở bậc đào tạo tiến sĩ, theo chúng tôi có thể sử dụng chuẩn mực là:

+ Các yêu cầu chung về kết quả cần đạt được: ví dụ khối lượng và tiến độ hoàn thành theo quy định của chương trình đào tạo.

+ Phản hồi về chất lượng từ bên ngoài: giảng viên hướng dẫn, các phản biện kín, thành viên hội đồng,

các công bố khoa học và mức độ chấp nhận/sử dụng của xã hội cho những công bố đó.

Căn cứ vào tính chất, yêu cầu của hoạt động nghiên cứu khoa học, có thể tóm tắt các nhiệm vụ, kiến thức, kỹ năng và thái độ cần có đối với các NCS, chia theo từng công đoạn trong quá trình nghiên cứu như sau (Bảng 1).

Những nội dung trình bày ở bảng 1 sẽ định hướng cho việc xây dựng thước đo đánh giá trình độ năng lực thực tế của NCS, một công việc chúng tôi sẽ trình bày trong một nghiên cứu tiếp theo.

Bảng 1: Kiến thức, kỹ năng và thái độ cần có trong nghiên cứu khoa học đối với NCS

Công đoạn	Nhiệm vụ	Kiến thức cần có	Kỹ năng, thái độ cần có
Xác định vấn đề Thiết kế nghiên cứu	Tổng quan thực tế, lý thuyết, phát hiện ra khoảng trống tri thức cần lấp	Hiểu biết về chuyên môn và tình hình nghiên cứu trong lĩnh vực chuyên môn Phương pháp luận nghiên cứu Đặc điểm, yêu cầu của từng loại hình nghiên cứu Các cơ sở dữ liệu có thể sử dụng để tra cứu tài liệu, thông tin liên quan đến lĩnh vực chuyên môn	Tìm kiếm tài liệu, sử dụng các cơ sở dữ liệu điện tử, Đọc, tổng hợp, phê phán Tinh thần sáng tạo (ham hiểu biết, say mê vì cái mới), trung thực
	Xác định mục tiêu của cuộc nghiên cứu (nhu cầu tri thức gắn với khoảng trống lý luận và thực tiễn)	Kiến thức cập nhật về những kết quả mà cộng đồng nghiên cứu đã đạt được trong lĩnh vực chuyên môn.	Sự trung thực
	Xây dựng mô hình nghiên cứu/khung nghiên cứu Xác định các biến nghiên cứu Xây dựng các giả thuyết nghiên cứu	Kiến thức về chung về phương pháp nghiên cứu	Kỹ năng thực hành phân tích, phê phán mô hình nghiên cứu
Thu thập bằng chứng và phân tích	Tập hợp các dữ liệu cần thiết để giải thích/chứng minh các giả thuyết về các hiện tượng, vấn đề, các mối quan hệ đang được đưa ra nghiên cứu	Hiểu biết về các nguồn dữ liệu thứ cấp có thể sử dụng Hiểu biết về các phương pháp thu thập dữ liệu sơ cấp (nếu cần) Hiểu biết về các phương pháp phân tích dữ liệu định tính / định lượng, thứ cấp / sơ cấp	Kỹ năng lập bảng hỏi Kỹ năng phỏng vấn, quan sát Kỹ năng sử dụng các công cụ phần mềm hỗ trợ phân tích dữ liệu (định tính/định lượng, thứ cấp/sơ cấp) Lòng trung thực, tính khách quan, sự nghiêm túc, nỗ lực
Kết luận, phát triển tri thức	Đúc rút ra các tri thức mới Công bố và bảo vệ kết quả nghiên cứu	Các quy định, yêu cầu trong trình bày một công trình nghiên cứu khoa học (hình thức, bố cục, sử dụng và trích dẫn tài liệu tham khảo...) Văn phong phù hợp trong một bài viết nghiên cứu khoa học Cách thức, quy trình đăng tải, công bố, bảo vệ công trình nghiên cứu Danh mục các tạp chí khoa học có uy tín phù hợp để đăng tải kết quả nghiên cứu	Kỹ năng phân tích, tổng hợp Kỹ năng diễn đạt, lập luận khoa học chặt chẽ, Kỹ năng soạn thảo văn bản Kỹ năng thuyết trình Kỹ năng tìm kiếm, liên hệ với các tổ chức công bố công trình nghiên cứu (các tạp chí khoa học, các hội thảo khoa học...)
Xuyên suốt cả quá trình nghiên cứu			Kỹ năng quản lý dự án nghiên cứu Tinh thần sáng tạo (vì cái mới) Tinh thần hợp tác

7. Kết luận

Trong bối cảnh Việt Nam mong muốn nâng cao vị thế và hình ảnh trên diễn đàn khoa học quốc tế, việc đổi mới công tác tuyển chọn, đào tạo và bồi dưỡng cho các NCS đang đặt ra những nhiệm vụ đầy thách thức cho các trường đại học – cái nôi vun đắp, rèn luyện năng lực nghiên cứu cho các nhà khoa học tương lai. Nghiên cứu khoa học không phải là một “nghề” dành cho bất cứ ai, cũng như sản phẩm của nghiên cứu khoa học có thể có ảnh hưởng to lớn đến sự phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Việc xem xét đánh giá năng lực nghiên cứu khoa học của NCS một cách có hệ thống và có phương

pháp là điều cần thiết, tạo cơ sở khoa học cho việc phân bổ và sử dụng hiệu quả các nguồn lực đầu tư cho đào tạo, xét cả từ góc độ cá nhân người học lẫn tổ chức tham gia đào tạo. Bài viết đã đề xuất một khung phân tích đánh giá năng lực nghiên cứu khoa học của NCS. Khung phân tích này có thể làm căn cứ cho các hướng nghiên cứu tiếp theo trong đó có việc xây dựng một bộ tiêu chí làm thước đo đánh giá năng lực nghiên cứu khoa học cho NCS. Hy vọng rằng những kết quả này sẽ góp phần nâng cao chất lượng và hiệu quả hoạt động đào tạo NCS, đáp ứng mong đợi của xã hội. □

Chú thích:

1. A.G.Côvaliốp, Tâm lý học cá nhân, Nxb giáo dục, 1971, tr 90.
2. Phạm Tất Dong, Giúp bạn chọn nghề, Nxb Giáo dục, 1989, trang 72.
3. Mạc Văn Trang, 2000, Thử đề xuất một quan niệm về nhân cách trong cơ chế thị trường, Tạp chí Tâm lý học số 9 năm 2000.
4. Khoa học và các khoa học: La science et les sciences. Gilles-Gaston Granger; Phan Ngọc, Phan Thiều dịch. NXB Thế giới, 1995, 147tr, (Tôi biết gì? Que sais-je? Bộ sách giới thiệu những kiến thức thời đại).
5. 10:44-27/04/2009 Một vài ngộ nhận về nghiên cứu khoa học, <http://www.tiasang.com.vn/Default.aspx?tabid=78&CategoryID=32&News=2804> Nguyễn Văn Tuấn
6. <http://dantri.com.vn/c36/s36-358352/cha-de-te-bao-goc-hut-han-quoc-bi-ket-an-tu-treo.htm>, truy cập ngày 10/12/2010.
7. <http://tuoitre.vn/Giao-duc/493970/%E2%80%9CVua%E2%80%9D-dao-van.html>, truy cập ngày 22/10/2012.

Tài liệu tham khảo:

1. Côvaliốp A.G. (1971) *Tâm lý học cá nhân*, NXB Giáo dục, tr. 90.
2. Phạm Tất Dong (1989) *Giúp bạn chọn nghề*, NXB Giáo dục, tr. 72.
3. Granger G.G. (1995) *Khoa học và các khoa học: La science et les sciences*; Phan Ngọc, Phan Thiều dịch. NXB Thế giới (Tôi biết gì? Que sais-je? Bộ sách giới thiệu những kiến thức thời đại).
4. Hội đồng trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình quốc gia các bộ môn khoa học Mác Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh (1999) *Giáo trình triết học Mác-Lênin*. NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
5. Mạc Văn Trang (2000) “Thử đề xuất một quan niệm về nhân cách trong cơ chế thị trường”, *Tạp chí Tâm lý học* số 9.
6. Nguyễn Văn Tuấn (2009) *Một vài ngộ nhận về nghiên cứu khoa học* <http://www.tiasang.com.vn/Default.aspx?tabid=78&CategoryID=32&News=2804> Nguyễn Văn Tuấn, truy cập ngày 10:44-27/04/2009.
7. <http://dantri.com.vn/c36/s36-358352/cha-de-te-bao-goc-hut-han-quoc-bi-ket-an-tu-treo.htm>, truy cập ngày 10/12/2010.
8. <http://tuoitre.vn/Giao-duc/493970/%E2%80%9CVua%E2%80%9D-dao-van.html>, truy cập ngày 22/10/2012.