

MỘT SỐ BIỆN PHÁP NÂNG CAO NĂNG LỰC NGHIÊN CỨU KHOA HỌC ỨNG DỤNG CỦA CÁN BỘ, GIẢNG VIÊN TRƯỜNG CAO ĐẲNG SƯ PHẠM LẠNG SƠN

NGUYỄN THỊ PHƯƠNG LOAN* - HOÀNG THU THỦY**

Ngày nhận bài: 11/08/2016; ngày sửa chữa: 13/9/2016; ngày duyệt đăng: 14/09/2016.

Abstract: The scientific research capacity of teachers, lecturers and staff at the Lang Son college of education has been improved thanks to diversifying research activities in the last years. However, the teaching staff is facing difficulties in defining researcher questions, planning research proposals, choosing appropriate methods and presenting findings, etc. Hence, the article proposes solutions to improve competency of applied scientific research for teaching staff at Lang Son College of Education, contributing to enhancement of education quality with aim to meet requirements of fundamental education reform.

Keywords: The applied scientific research capacity of teachers, The Lang Son college of education.

Nghiên cứu khoa học (NCKH) là yêu cầu bắt buộc tại các cơ sở giáo dục đại học, nhằm góp phần nâng cao chất lượng và hiệu quả đào tạo đồng thời phát triển năng lực (NL) nghề nghiệp của cán bộ, giảng viên (CB, GV). Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 Hội nghị Trung ương 8 khóa XI về đổi mới căn bản, toàn diện GD-ĐT đã đề ra nhiệm vụ, giải pháp “Nâng cao chất lượng, hiệu quả nghiên cứu và ứng dụng khoa học, công nghệ, đặc biệt là khoa học giáo dục và khoa học quản lý” [1]. Ngày 13/12/2011, Bộ GD-ĐT ban hành Quyết định số 6290/QĐ-BGDĐT phê duyệt Chương trình phát triển ngành sư phạm và các trường sư phạm từ năm 2011-2020. Nội dung của chương trình gồm 7 Đề án, trong đó có *Đề án 6: Nâng cao chất lượng hoạt động khoa học công nghệ và hợp tác quốc tế của các trường sư phạm*. Một trong các mục tiêu của Đề án là đưa hoạt động NCKH, nhất là khoa học giáo dục trở thành nhiệm vụ chính của các cơ sở đào tạo giáo viên [1].

1. Một số vấn đề về thuật ngữ “nghiên cứu khoa học ứng dụng” (NCKHƯD)

Theo GS.TSKH. Hồ Tú Bảo, các loại hình NCKH và công nghệ hiện nay ở Nhật Bản bao gồm: nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu ứng dụng (applied research) và nghiên cứu phát triển (thực nghiệm). Trong đó, nghiên cứu cơ bản để tìm tri thức nền tảng về tự nhiên và xã hội (quy luật để giải thích hiện tượng). Nghiên cứu loại hình này là do nhu cầu khoa học thuần túy hoặc thực tiễn. Nghiên cứu ứng dụng là tìm ra tri thức để giải quyết các vấn đề của ứng dụng. Nghiên cứu phát triển là tìm tri thức để làm các sản phẩm cụ thể.

Theo PGS.TS. Vũ Cao Đàm, nghiên cứu ứng dụng là sự vận dụng quy luật được phát hiện từ nghiên cứu cơ bản để giải thích một sự vật; tạo ra những nguyên lý mới về các giải pháp và áp dụng chúng vào sản xuất và đời sống. Hay quan điểm của PGS.TS. Phạm Viết Vượng, nghiên cứu ứng dụng là loại hình nghiên cứu có mục tiêu là tìm ra cách vận động những tri thức cơ bản để tạo ra những quy trình công nghệ mới, những nguyên lý mới trong quản lý kinh tế và xã hội.

Đây là loại hình nghiên cứu dựa trên cơ sở của nghiên cứu cơ bản định hướng (oriented fundamental research) (những nghiên cứu cơ bản đã dự kiến trước mục đích ứng dụng), phù hợp với quy luật phát triển của khoa học hiện đại, nó làm rút ngắn thời gian từ khi phát minh đến khi ứng dụng. Chính nghiên cứu ứng dụng đã làm cho khoa học trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp, tạo ra động lực thúc đẩy sự phát triển cả khoa học lẫn sản xuất; là con đường quan trọng nhất giúp các nước phát triển, bỏ qua giai đoạn nghiên cứu cơ bản tốn kém để tiến kịp các nước phát triển có tiềm năng khoa học mới. Vì vậy, NCKHƯD tập trung vào việc nghiên cứu các giải pháp, biện pháp, thủ thuật, kĩ thuật nhằm ứng dụng các sản phẩm vào cải thiện hoặc phát triển thực tiễn.

2. Thực trạng năng lực NCKHƯD của CB, GV Trường Cao đẳng sư phạm (CĐSP) Lạng Sơn

Trong những năm qua, Trường CĐSP Lạng Sơn đã đẩy mạnh thực hiện đa dạng hóa các loại hình NCKH, trong đó có NCKHƯD. Tháng 12/2015, chúng

* Trường Cao đẳng Sư phạm Lạng Sơn

tôi đã tiến hành khảo sát trên 115 CB, GV là cán bộ quản lý, lãnh đạo các phòng, ban, khoa, tổ và giảng viên trực tiếp giảng dạy về thực trạng NL NCKHƯD của bản thân. Kết quả cho thấy: - Phần lớn CB, GV tham gia NCKHƯD (chiếm 94,7%), thể hiện ở việc viết sáng kiến cải tiến kỹ thuật và đề tài NCKH các cấp, NCKH cơ bản chiếm 25,2% và NCKH thực nghiệm chiếm 1,7%. - Đa số CB, GV nhận thức được tầm quan trọng của hoạt động NCKHƯD; - NL NCKHƯD của CB, GV ở mức độ *Khá*, không đồng đều giữa các đơn vị cũng như các cá nhân. Các NL được đánh giá cao hơn như xác định vấn đề nghiên cứu, xây dựng đề cương và trình bày kết quả nghiên cứu. Các NL còn khá hạn chế như: xây dựng bộ công cụ khảo sát; xử lý và phân tích thông tin, số liệu; viết bài nghiên cứu, biên soạn giáo trình, sách chuyên khảo; ứng dụng kết quả nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra nhiều nguyên nhân ảnh hưởng đến NL NCKHƯD của CB, GV: nhận thức về tầm quan trọng của NCKHƯD; hiểu biết và KN NCKHƯD; kiến thức chuyên môn; NL tin học, ngoại ngữ; NL tự học, tự bồi dưỡng. Vì vậy, nhà trường cần có giải pháp hữu hiệu nhằm tạo môi trường thúc đẩy hoạt động NCKH nói chung, NCKHƯD nói riêng.

3. Một số biện pháp nâng cao NL NCKHƯD của CB, GV Trường CĐSP Lạng Sơn

3.1. Nâng cao nhận thức cho CB, GV về NCKHƯD

Mục tiêu: - Nhận thức đúng đắn về vai trò, tác dụng của hoạt động NCKH nói chung, NCKHƯD nói riêng; đặc biệt là NL NCKHƯD; - Nâng cao hiểu biết về phương pháp luận, quy trình, cách thức tiến hành nghiên cứu, phổ biến và ứng dụng kết quả nghiên cứu.

Cách thức thực hiện: - Tăng cường tuyên truyền, phổ biến chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước, quy định của Ngành về hoạt động khoa học công nghệ; - Kết quả NCKH được xem là một tiêu chí đánh giá về chất lượng chuyên môn, hoàn thành nhiệm vụ năm học cũng như là một tiêu chuẩn để bình xét thi đua; - Tăng cường tổ chức hội nghị, hội thảo, diễn đàn về hoạt động NCKHƯD; - Công bố, phổ biến và ứng dụng kết quả nghiên cứu có giá trị thực tiễn.

3.2. Đẩy mạnh công tác quản lý hoạt động NCKH các cấp

Mục tiêu: - Áp dụng quy trình quản lý hoạt động NCKH theo tiêu chuẩn ISO; - Đa dạng hóa các loại hình nghiên cứu và triển khai ứng dụng có hiệu quả kết quả NCKH; - Xây dựng môi trường NCKH với nhiều hoạt động đa dạng, phong phú.

Cách thức thực hiện: - Cập nhật, quán triệt và phổ biến kịp thời các văn bản quản lý hoạt động NCKH các

cấp; - Quản lý chặt chẽ quy trình NCKH: tư vấn, xét duyệt đề cương; tổ chức nghiên cứu; nghiệm thu; phổ biến/ứng dụng kết quả nghiên cứu; - Nâng cao chất lượng bài viết nghiên cứu, bài báo khoa học; đăng kí sở hữu trí tuệ đối với đề tài mang tính ứng dụng cao; - Tạo môi trường hoạt động khoa học sôi nổi: hình thành các giải thưởng khoa học với quy mô khác nhau, có cơ chế khuyến khích CB, GV tham gia NCKH, tổ chức hội nghị, hội thảo, sinh hoạt chuyên môn khoa học; đăng tải các bài nghiên cứu trên website của nhà trường.

3.3. Tổ chức diễn đàn, tư vấn, tập huấn kỹ năng (KN) NCKHƯD cho CB, GV

Mục tiêu: - Nâng cao hiểu biết và KN NCKHƯD của CB, GV; - Tạo môi trường học thuật để chia sẻ kinh nghiệm và khó khăn trong NCKHƯD.

Cách thức thực hiện: - Tăng cường tổ chức diễn đàn, sinh hoạt chuyên môn về NCKHƯD; - Thực hiện phong trào giảng viên giúp đỡ giảng viên, tổ chức tập huấn, tư vấn, hỗ trợ nhằm phát triển KN NCKHƯD.

3.4. Hướng dẫn sinh viên (SV) sáng tạo khoa học kỹ thuật và thiết kế đồ dùng, thiết bị dạy học

Mục tiêu: - Nâng cao nhận thức, NL NCKHƯD, hướng dẫn SV sáng tạo khoa học kỹ thuật và thiết kế đồ dùng, thiết bị dạy học cho CB, GV, - Kết hợp NCKHƯD với NCKH cơ bản; - Gắn kết giữa NCKH, đào tạo ở trường sư phạm và giáo dục, sử dụng ở trường phổ thông.

Cách thức thực hiện: - Tiếp tục hoàn thiện văn bản quy định về hoạt động NCKH; chú trọng vai trò quản lý hoạt động NCKH của đơn vị và trách nhiệm của CB, GV hướng dẫn; - Tổ chức hội nghị, hội thảo khoa học, tạo điều kiện cho CB, GV trao đổi hiểu biết và kinh nghiệm NCKHƯD; - Chú trọng quản lý chất lượng tiểu luận học phần, hoàn thiện chế tài khuyến khích CB, GV hướng dẫn SV thực hiện các đề tài NCKH độc lập, hướng dẫn SV sáng tạo khoa học kỹ thuật và thiết kế đồ dùng, thiết bị dạy học đảm bảo các tiêu chí: 1) Sư phạm, thẩm mỹ; 2) Kinh tế; 3) Tính mới và sáng tạo; 4) Phạm vi sử dụng; 5) Khoa học kỹ thuật.

3.5. Đầu tư các điều kiện nâng cao NL NCKH ứng dụng

Mục tiêu: - Nâng cao trình độ tin học và ngoại ngữ giúp CB, GV có điều kiện tiếp cận với nguồn tư liệu cũng như giao lưu học thuật bằng tiếng nước ngoài; - Tạo điều kiện về cơ sở vật chất, kinh phí phục vụ cho hoạt động NCKH cũng như nâng cao NL NCKHƯD.

Cách thức thực hiện: - Khuyến khích CB, GV trau dồi NL ngoại ngữ, tin học phục vụ cho NCKH; - Hỗ trợ kinh phí thỏa đáng cho việc xác định nhiệm vụ, tuyển

chọn, tổ chức nghiên cứu và phổ biến, ứng dụng kết quả NCKH; - Khuyến khích, tạo điều kiện cho các đơn vị, cá nhân mở rộng quan hệ tìm kiếm các dự án hợp tác khoa học.

Các biện pháp nâng cao NL NCKH có mối quan hệ mật thiết với nhau, hỗ trợ và bổ sung cho nhau, góp phần nâng cao hiệu quả của hoạt động NCKH nói chung, NL NCKHƯD nói riêng, tuy nhiên yếu tố tự học, tự bồi dưỡng của CB, GV giữ vai trò cốt lõi. Kết quả khảo sát 115 CBGV Trường CĐSP Lạng Sơn về mức độ *cần thiết* và *khả thi* của các biện pháp nâng cao NL NCKHƯD, được đánh giá mức độ *Cao*, khá

tương đồng. Áp dụng công thức $P = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$, xác

định tương quan thứ bậc Spearman, kết quả $P = 0.6 < 1$, kết luận giữa mức độ cần thiết và khả thi của các biện pháp đề xuất có mối tương quan đồng thuận, chặt chẽ.

4. Hiệu quả áp dụng các biện pháp

4.1. Mục đích: Đánh giá tính khả thi, tính phù hợp và hiệu quả áp dụng các biện pháp nâng cao NL NCKHƯD của CB, GV Trường CĐSP Lạng Sơn năm học 2015-2016.

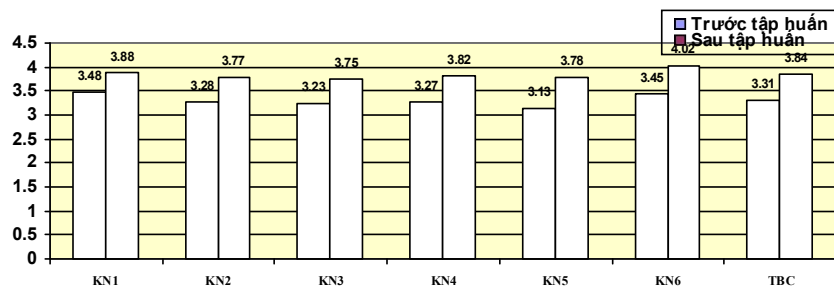
4.2. Nhiệm vụ: - Xây dựng và tập huấn chuyên đề KN NCKHƯD cho CB, GV; - Tổ chức hội thi “SV sáng tạo khoa học kĩ thuật và đồ dùng, thiết bị dạy học”; - Đẩy mạnh công tác quản lí hoạt động NCKH các cấp: thiết lập các thư mục website về hoạt động NCKH, khuyến khích CB, GV nghiên cứu đề tài cấp trường, viết bài nghiên cứu, ứng dụng kết quả nghiên cứu.

4.3. Hiệu quả áp dụng các biện pháp

4.3.1. Kết quả tập huấn chuyên đề KN NCKHƯD.

Xây dựng chuyên đề tập huấn và xin ý kiến chuyên gia về nội dung và cách thức tổ chức tập huấn. Nội dung các chuyên đề dựa trên tài liệu NCKH sư phạm ứng dụng [2], NCKHƯD và hiểu biết của giảng viên, gồm các KN: 1) Lựa chọn vấn đề nghiên cứu; 2) Xây dựng đề cương nghiên cứu; 3) Sử dụng phương pháp điều tra; 4) Sử dụng phương pháp quan sát; 5) Sử dụng phương pháp thực nghiệm; 6) Trình bày kết quả nghiên cứu. CB, GV được trao đổi và thực hành về việc lựa chọn vấn đề nghiên cứu, đặt tên cho đề tài, xác định khái niệm công cụ; thiết kế phương pháp thu thập và xử lí thông tin, số liệu đảm bảo độ giá trị và tin cậy; phương pháp trình bày sản phẩm khoa học.

Sau khi tổ chức tập huấn KN NCKHƯD cho 60 CB, GV (thuộc Chi đoàn CB, GV), chúng tôi đã trưng cầu ý kiến đánh giá mức độ *cần thiết* của các chuyên đề tập huấn. Các ý kiến nhất trí cao về giá trị thực tiễn của nội dung các chuyên đề tập huấn. CB, GV tự đánh giá KN NCKHƯD trước và sau tập huấn với các tiêu chí và mức độ quy định: *Kém* (1 điểm): Có KN sơ đẳng; *Yếu* (2 điểm): Biết cách làm nhưng không đầy đủ; *Trung bình* (3 điểm): Có những KN chung nhưng mang tính chất riêng lẻ; *Khá* (4 điểm): Có KN phát triển cao; *Tốt* (5 điểm): Làm thuần thục và điểm trung bình của các mức độ: *Kém* (1-1.8); *Yếu* (1.81- 2.6); *Trung bình* (2.61- 3.4); *Khá* (3.41- 4.2); *Tốt* (4.21 - 5.0). Sau khi thu thập và xử lí số liệu, kết quả như sau (xem *biểu đồ*):



Biểu đồ. So sánh KN NCKHƯD của CB, GV (trước và sau tập huấn)

Biểu đồ trên cho thấy: Điểm trung bình chung của các KN NCKHƯD trước tập huấn được xếp ở mức độ *Trung bình*, tiệm cận với mức độ *Khá* (kém 0.1 điểm). Sau tập huấn được xếp ở mức độ *Khá*, có sự chênh lệch điểm số trước và sau tập huấn là 0.53 điểm; Hiệu quả tập huấn của các KN không hoàn toàn như nhau, KN sử dụng phương pháp thực nghiệm, điều tra và trình bày kết quả nghiên cứu tăng nhanh hơn các KN khác. Nguyên nhân là do hầu hết CB, GV tham gia viết sáng kiến cải tiến kĩ thuật.

4.3.2. Kết quả NCKH của CB, GV năm học 2015-2016. Năm học 2015-2016, kết quả NCKH của CB, GV Trường CĐSP Lạng Sơn đã có những chuyển biến rõ rệt cả về số lượng và chất lượng, tăng 14 sản phẩm so với năm học 2014-2015 và 20 sản phẩm so với năm học 2013-2014. Nhà trường bảo vệ thành công 01 đề tài cấp tỉnh về lĩnh vực xây dựng bộ thí nghiệm vật lí ở trường THCS, được xếp loại “*xuất sắc*” và đề xuất được 01 đề tài cấp tỉnh về lĩnh vực giảng dạy tiếng Anh ở trường THCS; 06 đề tài cấp trường được nghiệm thu xếp loại “*tốt*” và “*xuất sắc*”, 15 bài báo khoa học và 14 bài viết tham gia hội thảo khoa học các cấp, trong đó có bài nghiên cứu đăng tạp chí

(Xem tiếp trang 57)

THM tại các trường THCS, nhằm tìm hiểu thực trạng về việc sử dụng các phương pháp dạy học của GV và HS THCS. Từ đó rút ra kinh nghiệm thực tiễn để hướng dẫn SV về phương pháp giảng dạy gắn với đặc trưng môn học theo mô hình THM. Song song với công tác đào tạo, mỗi giảng viên cần tích cực nghiên cứu khoa học, đặc biệt lưu ý đến các khâu: nghiên cứu thực trạng, đề xuất giải pháp và ứng dụng cụ thể trong hoạt động giảng dạy.

Việc áp dụng mô hình THM là một trong những giải pháp góp phần thực hiện thắng lợi mục tiêu đổi mới căn bản, toàn diện GD-ĐT trong giai đoạn hiện nay. Tuy nhiên, để mô hình THM phát huy được hiệu quả, theo chúng tôi, các nhà quản lý giáo dục, đội ngũ giảng viên, GV cần căn cứ vào đặc điểm của mỗi vùng miền, từng địa phương, từng trường và từng đối tượng HS cụ thể, từ đó, tích cực suy nghĩ, trao đổi, rút kinh nghiệm để tìm ra những giải pháp tốt nhất, phù hợp nhất trong

quá trình thực hiện nhằm khai thác tối đa những mặt tích cực của mô hình này trong quá trình dạy học. Đây cũng là một trong những đặc trưng, yêu cầu nổi bật của mô hình THM. □

Tài liệu tham khảo

- [1] Bộ GD-ĐT (2015). *Tài liệu tập huấn cán bộ quản lý, giáo viên triển khai mô hình trường học mới ở Việt Nam*.
- [2] Đặng Tự Ân (2015). *Mô hình trường học mới Việt Nam nhìn từ góc độ thực tiễn và lý luận*. NXB Giáo dục Việt Nam.
- [3] Ban Chấp hành Trung ương (2013). *Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 4/11/2013 về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế*.
- [4] Quốc hội (2015). *Nghị quyết số 88/2014/QH 13 về đổi mới chương trình, sách giáo khoa giáo dục phổ thông*.
- [5] Bộ GD-ĐT (2015). *Tài liệu tập huấn nâng cao năng lực quản lý, hoạt động dạy học, giáo dục trong trường trung học cơ sở theo mô hình trường học mới*.

Một số biện pháp nâng cao năng lực...

(Tiếp theo trang 60)

khoa học và trình bày tại hội thảo khoa học quốc tế. Nhà trường tổ chức thành công Hội thảo quốc gia “Giải pháp nâng cao NL ngoại ngữ cho SV các trường cao đẳng miền núi phía Bắc Việt Nam”, phối hợp với chuyên gia chương trình Fulbright tổ chức thành công Hội thảo quốc tế “*Xây dựng KN dạy học và giải quyết vấn đề cho giáo viên trong lớp học tiếng Anh hiện đại*” cho GV sư phạm và giáo viên các trường trung học trên địa bàn tỉnh. CBGV tham gia viết sách, xây dựng phần mềm từ điển Tây - Việt, hướng dẫn SV tham gia hội thi “*SV sáng tạo khoa học kỹ thuật và đồ dùng, thiết bị dạy học*”. Với 17 sản phẩm dự thi, kết quả: 1 giải Nhất, 2 giải Nhì, 4 giải Ba và 6 giải Khuyến khích. Điển hình là sản phẩm “*Máy vẽ tự động*”, thể hiện sự sáng tạo trong thiết kế và chế tạo sản phẩm khoa học kỹ thuật dựa trên hiểu biết về vật lý cơ học, điện tử học và tin học lập trình. Sản phẩm dự thi thể hiện được tính mới mẻ, sáng tạo, thực tiễn và hiệu quả, khẳng định được NL nghiên cứu và hướng dẫn nghiên cứu của CBGV.

NL NCKHƯD giữ vai trò quan trọng, là chìa khóa giúp CBGV hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao, cập

nhật với xu thế thời đại. Việc xây dựng và áp dụng các biện pháp bước đầu đã đem lại kết quả khả quan. Tuy vậy, để nâng cao NL NCKH nói chung NL NCKHƯD nói riêng cần có sự quan tâm, chỉ đạo, định hướng của các cấp quản lý, sự đầu tư của cơ sở giáo dục cũng như NL tự học, tự nghiên cứu của CBGV. □

Tài liệu tham khảo

- [1] Bộ GD-ĐT (2011). *Chương trình phát triển ngành sư phạm và các trường sư phạm giai đoạn 2011- 2020*.
- [2] Dự án Việt - Bỉ (2007). *Nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng*. Tài liệu tập huấn giáo viên.
- [3] Ban chấp hành Trung ương (2013). *Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế*.
- [4] Trường Cao đẳng Sư phạm Lạng Sơn (2015). Hội thảo quốc gia “*Giải pháp nâng cao năng lực ngoại ngữ cho sinh viên các trường cao đẳng miền núi phía Bắc Việt Nam*”
- [5] Trường Cao đẳng Sư phạm Lạng Sơn (2016). Hội thảo quốc tế “*Xây dựng kỹ năng dạy học và giải quyết vấn đề cho giáo viên trong lớp học tiếng Anh hiện đại*”.