

Phát triển năng lực công nghệ thông tin cho sinh viên ngành Giáo dục Tiểu học ở trường sư phạm đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục

Phan Thị Tình

Trường Đại học Hùng Vương - Phú Thọ
Phường Nông Trang, thành phố Việt Trì,
tỉnh Phú Thọ, Việt Nam
Email: tinhshanhu@gmail.com

TÓM TẮT: Năng lực công nghệ thông tin có vai trò quan trọng đối với giáo viên, đặc biệt trong bối cảnh phát triển nhanh và rộng của công nghệ thông tin như hiện nay. Trên cơ sở phân tích bối cảnh đổi mới giáo dục tiểu học hiện nay và làm rõ những yêu cầu về năng lực công nghệ thông tin trong dạy học của sinh viên ngành Giáo dục Tiểu học, tác giả đề xuất các biện pháp phát triển năng lực công nghệ thông tin cho sinh viên ngành Giáo dục Tiểu học tại các trường sư phạm đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục.

TỪ KHÓA: Năng lực; công nghệ thông tin; giáo dục Tiểu học.

→ Nhận bài 07/4/2021 → Nhận bài đã chỉnh sửa 01/6/2021 → Duyệt đăng 15/6/2021.

1. Đặt vấn đề

Nghị quyết 29-NQ/TW Hội nghị lần thứ VIII Ban Chấp hành Trung ương khóa XI, Chương trình hành động của Chính phủ và Bộ Giáo dục và Đào tạo (GD&ĐT) (2013) đã khẳng định: “*Đẩy mạnh công nghệ thông tin (CNTT) và truyền thông trong dạy và học, tăng cường ứng dụng CNTT trong quản lý và hỗ trợ các hoạt động giảng dạy, nghiên cứu khoa học góp phần nâng cao chất lượng giáo dục (GD) đào tạo và dạy nghề*”. Ứng dụng CNTT, khai thác và sử dụng thiết bị công nghệ trong dạy học, GD là một trong các tiêu chí xác định Chuẩn Nghề nghiệp giáo viên (GV) phổ thông. Đối với GD Tiểu học (TH), sử dụng CNTT trong hỗ trợ học tập, hỗ trợ bước đầu hình thành tư duy giải quyết vấn đề cho học sinh (HS) là một trong những mục tiêu cốt yếu. Điều này đòi hỏi về phát triển năng lực CNTT cho sinh viên (SV) ngành GD TH đáp ứng những yêu cầu mới của GD phổ thông sau 2018.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Một số vấn đề lý luận về năng lực công nghệ thông tin trong dạy học của sinh viên ngành Giáo dục Tiểu học

CNTT: Theo Nghị quyết Chính phủ 49/CP (1993): “*CNTT là tập hợp các phương pháp khoa học, các phương tiện và công cụ kỹ thuật hiện đại - chủ yếu là kỹ thuật máy tính và viễn thông - nhằm tổ chức khai thác và sử dụng có hiệu quả các nguồn tài nguyên thông tin rất phong phú và tiềm năng trong mọi lĩnh vực hoạt động của con người và xã hội*”.

Trong Luật CNTT (2006), tại điều 4 đã định nghĩa: “*1. CNTT là tập hợp các phương pháp khoa học, công nghệ và công cụ kỹ thuật hiện đại để sản xuất, truyền đưa, thu thập, xử lý, lưu trữ và trao đổi thông tin số; 2. Thông tin số là thông tin được tạo lập bằng phương*

pháp dùng tín hiệu số”. “*CNTT vừa là khoa học, vừa là công nghệ, vừa là kỹ thuật, bao trùm cả tin học, viễn thông và tự động hóa*”.

Năng lực CNTT: Trong phạm vi của nghiên cứu này, chúng tôi đồng nhất quan điểm năng lực CNTT trong dạy học là thuộc tính cá nhân cho phép người GV huy động các phương pháp khoa học, các phương tiện và công cụ kỹ thuật hiện đại - chủ yếu là kỹ thuật máy móc và viễn thông - tổ chức khai thác, sử dụng các nguồn tài nguyên thông tin nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động dạy học và GD.

Đặc điểm và cấu trúc của năng lực CNTT

Là một thành phần trong năng lực nghề nghiệp của GV, năng lực CNTT gồm: 1/ Năng lực nhận thức CNTT (nhận thức công nghệ phần mềm, công nghệ phần cứng, công nghệ hệ thống); 2/ Năng lực thiết kế CNTT (thiết kế công nghệ phần mềm, công nghệ phần cứng, công nghệ hệ thống); 3/ Năng lực quản lý CNTT (quản lý công nghệ phần mềm, công nghệ phần cứng, công nghệ hệ thống); 4/ Năng lực đánh giá CNTT (đánh giá công nghệ phần mềm, công nghệ phần cứng, công nghệ hệ thống). UNESCO (2008, 2011, 2018) đã đưa ra khung năng lực CNTT dành cho GV (xem Bảng 1).

Phát triển năng lực sư phạm cho SV ngành GD TH

Theo chức năng, nhiệm vụ và các hoạt động chính của người GV, năng lực sư phạm của GV TH bao gồm các nhóm: Năng lực dạy học, năng lực GD, năng lực tổ chức các hoạt động sư phạm. Hiện nay, Chương trình GD cấp TH theo yêu cầu đổi mới (2018) được xây dựng theo hướng hình thành và phát triển phẩm chất, năng lực HS. Nội dung dạy học có tính tích hợp cao, phương pháp dạy học đề cao việc phát hiện, giải quyết vấn đề, hợp tác, trải nghiệm, sáng tạo, tăng cường thực hành, vận dụng kiến thức vào thực tiễn. Đổi mới GD TH đòi

Bảng 1: Khung năng lực CNTT cho GV

	Kiến thức và kĩ năng công nghệ	Tri thức chuyên sâu	Sáng tạo tri thức
Hiểu biết về CNTT và truyền thông (ITC) trong GD	Nhận thức về chính sách	Hiểu rõ chính sách	Đổi mới chính sách
Chương trình và đánh giá	Tri thức cơ bản	Vận dụng tri thức	Kĩ năng xã hội
Phương pháp sư phạm	Tích hợp công nghệ	Giải quyết vấn đề phức hợp	Tự quản lí
Công cụ ICT	Công cụ cơ bản	Công cụ phức hợp	Công cụ mở rộng
Tổ chức và quản lí	Lớp học chuẩn	Nhóm hợp tác	Tổ chức học tập
Bồi dưỡng chuyên môn và nghiệp vụ sư phạm	Kĩ năng số	Quản lí và hướng dẫn	Hình mẫu học tập

hỏi quá trình phát triển năng lực sư phạm của SV ngành GD TH cần nâng cao các giá trị về: 1/ Hiểu biết đặc điểm tâm sinh lí, đặc điểm phát triển trí tuệ, xã hội, xúc cảm, tình cảm, thể chất của HS; 2/ Hiểu biết môi trường GD và đặc điểm, vai trò, ảnh hưởng của từng loại môi trường đến sự phát triển của HS TH; 3/ Phối hợp kiến thức tâm lí học, GD học, lí luận dạy học TH, kiến thức CNTT để vận hành các môn học ở TH theo mục tiêu GD chung, mục tiêu GD từng môn học; 4/ Phối hợp các lực lượng GD trong và ngoài nhà trường tổ chức các hoạt động GD đạo đức, lao động, thể chất, thẩm mĩ,... cho HS TH. Chuẩn chức danh nghề nghiệp GV TH (2021) đã xác định một trong những tiêu chuẩn về năng lực chuyên môn, nghiệp vụ của GV TH hiện nay là năng lực ứng dụng CNTT trong thực hiện các nhiệm vụ chuyên môn. Như vậy, năng lực CNTT là yếu tố hỗ trợ đắc lực cho GV TH trong thực hiện các nhiệm vụ đặc thù của GV.

Nội dung phát triển năng lực CNTT cho SV ngành GD TH

Chương trình GD phổ thông (2018) đặt ra những yêu cầu mới về trang bị cho HS TH những kiến thức CNTT để HS từng bước tiếp cận và thích nghi với cuộc Cách mạng công nghệ 4.0. Theo đó, GV TH cần có các hiểu biết, các kĩ năng về CNTT đảm bảo cho việc sử dụng CNTT trong thực hiện nhiệm vụ chuyên môn và thực hiện mục tiêu nâng cao ở HS TH năng lực CNTT. Theo Lê Thị Kim Loan (2019), nội dung phát triển năng lực CNTT cho SV sư phạm nói chung, SV ngành GD TH nói riêng bao gồm:

Nội dung 1: Nâng cao năng lực hiểu biết của SV về CNTT trong dạy học ở TH. SV được tìm hiểu và thực hiện các chính sách, pháp luật về CNTT.

Nội dung 2: Hình thành và nâng cao năng lực sử dụng CNTT trong phát triển chương trình và tài liệu giáo khoa. Hình thành và bồi dưỡng năng lực phân tích mối quan hệ giữa chương trình môn học và CNTT cho SV. Từ đó, giúp SV có kĩ năng xác định hình thức tổ chức, phương pháp, phương tiện CNTT để hỗ trợ HS học tập ứng với chương trình môn học.

Nội dung 3: Hình thành và nâng cao năng lực phương

pháp CNTT. Cung cấp hiểu biết về phương pháp, quy trình sử dụng CNTT trong dạy học. Từ đó, hình thành và phát triển cho SV kĩ năng lựa chọn phương pháp, hình thức sử dụng CNTT phù hợp với mục tiêu, nội dung dạy học cụ thể.

Nội dung 4: Nâng cao năng lực sử dụng thiết bị và phần mềm CNTT trong dạy học. Năng lực sử dụng thiết bị và phần mềm CNTT của SV đã được hình thành thông qua học tập môn Tin học và tự học ở trường phổ thông. Vì vậy, cần tạo điều kiện cho SV tiếp tục phát huy kĩ năng sử dụng các thiết bị thường dùng như máy tính, máy chiếu, tivi, ... và tăng hiệu quả khai thác phần mềm phục vụ dạy học.

Nội dung 5: Hình thành và nâng cao năng lực xây dựng kế hoạch bài học với CNTT. Phối hợp kiến thức chuyên môn, kĩ năng sư phạm và kĩ năng CNTT để tìm kiếm và chọn lọc tài nguyên số thích hợp với bài học, lựa chọn phần mềm thiết kế giáo án điện tử và thực hiện thiết kế giáo án điện tử.

Nội dung 6: Hình thành và nâng cao năng lực thực hiện kế hoạch bài học có sử dụng CNTT. Hình thành và bồi dưỡng cho SV kiến thức, kĩ năng sử dụng CNTT để tổ chức hướng dẫn, hỗ trợ các hoạt động học tập của HS trên lớp, kết hợp nhiều phương pháp dạy học, thực hiện và điều chỉnh giáo án điện tử đã thiết kế.

Nội dung 7: Hình thành năng lực sử dụng CNTT trong tổ chức và quản lí lớp học ở TH. Hình thành cho SV kĩ năng quản lí việc sử dụng CNTT trong lớp học và điều chỉnh các tác động sư phạm trong việc tổ chức lớp học có sử dụng CNTT.

Nội dung 8: Hình thành và nâng cao năng lực sử dụng CNTT trong đánh giá sự tiến bộ và kết quả học tập của HS TH. Hình thành và bồi dưỡng cho SV kĩ năng sử dụng một số phần mềm thi, kiểm tra và tập dượt sáng tạo sản phẩm CNTT phục vụ cho việc kiểm tra đánh giá kết quả học tập của HS.

Nội dung 9: Hình thành năng lực sử dụng CNTT trong xây dựng, quản lí và khai thác hồ sơ dạy học ở TH. Hình thành cho SV kĩ năng sử dụng phần mềm để lập và quản lí, khai thác hồ sơ dạy học giả định (vì SV chưa có nhiều điều kiện tiếp xúc trực tiếp với hồ sơ dạy

học thực tế).

Nội dung 10: Nâng cao năng lực bồi dưỡng chuyên môn và nghiệp vụ sư phạm. Phát triển năng lực sử dụng CNTT của SV trong tự học, tự bồi dưỡng chuyên môn và nghiệp vụ, giao tiếp với HS, phụ huynh, đồng nghiệp.

Các yêu cầu cần thực hiện trong phát triển năng lực CNTT cho SV ngành GD TH

Trên cơ sở yêu cầu về phát triển năng lực sư phạm và nội dung phát triển năng lực CNTT cho SV, kết hợp với các thành phần năng lực CNTT của GV, chúng tôi xác định được các yêu cầu cần thực hiện trong phát triển năng lực CNTT cho SV ngành GD TH: 1/ Hình thành cho SV các kiến thức lý luận chung về năng lực CNTT trong dạy học ở TH; 2/ Nâng cao kiến thức, kỹ năng sử dụng các yếu tố hỗ trợ tổng hợp cho phát triển năng lực CNTT; 3/ Phát triển những thành phần năng lực CNTT cho SV thông qua các môn học tiềm năng trong quá trình đào tạo; 4/ Chú trọng thực hành cho SV về thực hiện các hoạt động ứng dụng CNTT.

2.2. Biện pháp phát triển năng lực công nghệ thông tin cho sinh viên ngành Giáo dục Tiểu học ở trường Sư phạm

2.2.1. Biện pháp 1: Trang bị cho sinh viên các kiến thức lý luận về năng lực công nghệ thông tin trong dạy học ở Tiểu học

a. Cơ sở khoa học của biện pháp

Tri thức, kỹ năng về CNTT là một trong những cơ sở phát triển năng lực CNTT. Thực tiễn việc phát triển năng lực CNTT của SV ngành GD TH tại các trường sư phạm cho thấy một trong những nguyên nhân dẫn tới tình trạng hiệu quả phát triển năng lực CNTT của SV chưa cao bởi SV thiếu các kiến thức lý luận về năng lực CNTT trong dạy học ở TH.

b. Mục đích sử dụng biện pháp

Hình thành động cơ tự học, kích thích yếu tố bên trong để SV cố gắng, nỗ lực ý chí, khắc phục khó khăn, chủ động trang bị các kiến thức cơ sở nền tảng để rèn luyện năng lực CNTT. Biện pháp tác động tới tất cả các thành phần của năng lực CNTT trên phương diện về lý luận.

c. Nội dung và cách thức thực hiện biện pháp

** Xác định các vấn đề lý luận về năng lực CNTT cần trang bị cho SV ngành GD TH thông qua dạy học các môn học trong chương trình đào tạo*

Các nội dung lý luận về năng lực CNTT cần trang bị cho SV ngành GD TH bao gồm 10 nhóm kiến thức: (1) Khái quát chung về CNTT; (2) Cách sử dụng CNTT trong phát triển chương trình và tài liệu học tập; (3) Phương pháp – phương tiện dạy học; (4) Sử dụng thiết bị và phần mềm CNTT trong dạy học TH; (5) Xây dựng kế hoạch bài học ở TH với CNTT; (6) Thực hiện kế hoạch bài học ở TH có sử dụng CNTT; (7) Sử dụng CNTT trong tổ chức và quản lý lớp học ở TH; (8) Sử

dụng CNTT trong đánh giá sự tiến bộ và kết quả học tập của HS; (9) Sử dụng CNTT trong xây dựng, quản lý, khai thác hồ sơ dạy học ở TH, (10) Sử dụng CNTT trong bồi dưỡng chuyên môn và nghiệp vụ sư phạm TH. Trong đó, nhóm kiến thức (3), (4), (5) thường được các trường đề cập đến trong chương trình học phần cung cấp kiến thức Tin học đại cương, kiến thức về Phương tiện kỹ thuật dạy học và ứng dụng CNTT trong dạy học ở TH. Nội dung các kiến thức còn lại có thể dạy học tích hợp trong các học phần của chương trình đào tạo GV TH.

Nhóm kiến thức 1 cần làm rõ: (1) Hiểu biết về xu hướng, chính sách, pháp luật CNTT trong dạy học nói chung, dạy học ở TH nói riêng; (2) Hiểu biết về ưu và nhược điểm của CNTT trong dạy học; (3) Hiểu biết các xu hướng mới về ứng dụng CNTT trong dạy học nói chung, dạy học TH nói riêng

Nhóm kiến thức 2 cần làm rõ: (1) Vai trò của CNTT đối với chương trình môn học ở TH; (2) Mối quan hệ giữa chương trình môn học và nội dung CNTT được giảng dạy trong nhà trường TH; (3) Hình thức tổ chức, phương pháp, phương tiện CNTT để HS TH học tập ứng với chương trình môn học; (4) Nội dung, hình thức tích hợp CNTT với chương trình môn học ở TH; (5) Phương pháp tìm kiếm và chọn lựa tài liệu số thích hợp với chương trình môn học ở TH.

Nhóm kiến thức 6,7,8,9,10 cần làm rõ về các vấn đề: Sử dụng CNTT nhằm thực hiện kế hoạch bài học ở TH; Tổ chức và quản lý lớp học ở TH, đánh giá sự tiến bộ và kết quả học tập của HS; Xây dựng, quản lý và khai thác hồ sơ dạy học ở TH; Bồi dưỡng chuyên môn và nghiệp vụ sư phạm TH.

Các nhóm kiến thức này có thể dạy học tích hợp trong các học phần Lý luận và Phương pháp dạy học ở TH, học phần Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm thường xuyên và Thực tập sư phạm.

** Hình thành động cơ và nhu cầu để SV tự lực, sẵn sàng phát triển năng lực CNTT trong dạy học*

Động cơ chính là sức hấp dẫn, lôi cuốn của đối tượng mà cá nhân nhận thấy cần chiếm lĩnh để thỏa mãn nhu cầu, mong muốn của chính mình. Bởi vậy, giảng viên cần chủ động tạo ra những chiến thuật độc đáo nhằm tăng cường cho SV thấy sự cần thiết, cấp bách của việc phát triển năng lực CNTT.

- Giảng viên giúp SV ý thức được ý nghĩa của việc phát triển năng lực CNTT đối với hoạt động nghề nghiệp trong tương lai. Mục đích học tập do giảng viên đưa ra cần được khéo léo chuyển thể thành mục tiêu của cá nhân SV.

- Thường xuyên động viên, khích lệ SV tạo nên những cảm xúc tích cực trong suốt quá trình rèn luyện; tạo nên

môi trường tích cực có sự thi đua giữa các cá nhân, giữa các nhóm SV trong suốt quá trình rèn luyện. Đánh giá kết quả phát triển năng lực CNTT của SV đảm bảo tính minh bạch, khách quan, công bằng, chính xác.

- Trong những buổi học đầu tiên nhập môn, giảng viên cần cung cấp cho SV những thông tin về yêu cầu phát triển năng lực CNTT như là một năng lực cơ bản để thực hiện tốt mục tiêu môn học và đảm bảo Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo. Trong quá trình giảng dạy môn học, giảng viên cần lồng ghép các hoạt động về CNTT để SV liên tục được thực hiện các hoạt động rèn luyện năng lực này.

2.2.2. Biện pháp 2: Xây dựng các tài liệu tự học có hướng dẫn theo module nhằm phát triển năng lực công nghệ thông tin cho sinh viên ngành Giáo dục Tiểu học

Module dạy học là một kiểu tài liệu dạy học nhằm chuyển tải một đơn vị kiến thức tương đối độc lập của chương trình. Module dạy học được cấu trúc một cách đặc biệt (bao gồm mục tiêu, nội dung, phương pháp dạy học, kiểm tra đánh giá kết quả học tập module, ... Các yếu tố này gắn bó với nhau như một chỉnh thể). Module được thiết kế để người học có thể tự học theo hướng dẫn. Các phần trong module (bài đọc, phần chỉ dẫn, bài kiểm tra,...) được sắp xếp theo trình tự rõ ràng, thuận tiện cho SV tự học, tự kiểm tra, đánh giá. Nội dung của module được viết theo ngôn ngữ chính xác, rõ ràng dưới dạng tài liệu tự học có hướng dẫn. Module được cấu trúc với hệ thống đánh giá liên tục, hiệu quả, tạo cơ hội trao đổi, hợp tác giữa những người học với nhau. Từ các nội dung đã xác định về yêu cầu cần đạt của năng lực CNTT, chúng tôi đề xuất xây dựng các module như sau:

Module 1: Thiết kế và sử dụng bài giảng điện tử phát triển năng lực HS TH.

Mục tiêu: Sử dụng được các phần mềm (PowerPoint, Violet...) thiết kế bài giảng điện tử sáng tạo, phát triển năng lực HS.

Nội dung: 1/ Các nguyên tắc thiết kế bài giảng điện tử phát triển năng lực HS; 2/ Sử dụng các tính năng của phần mềm PowerPoint, Violet để thiết kế bài giảng điện tử phát triển năng lực HS; 3/ Khai thác các nguồn tư liệu điện tử miễn phí để tạo bài giảng điện tử phát triển năng lực HS.

Module 2: Thiết kế và tổ chức học tập, kiểm tra, đánh giá HS online.

Mục tiêu: Sử dụng được các công cụ Padlet, Kahoot, Quizizz, Plickers trong tổ chức trò chơi học tập, kiểm tra, đánh giá HS.

Nội dung: 1/ Kỹ thuật tổ chức trò chơi, kiểm tra, đánh giá HS thường xuyên và định kỳ; 2/ Thực hành sử dụng

Padlet; 3/ Thực hành sử dụng Kahoot; 4/ Thực hành sử dụng Quizizz; 5/ Thực hành sử dụng Plickers.

Module 3: Sử dụng một số phần mềm để thiết kế các sản phẩm, đồ dùng dạy và học.

Mục tiêu: Biết tính năng của một số phần mềm và vận dụng thiết kế các sản phẩm, đồ dùng dạy học.

Nội dung: 1/ Hướng dẫn thiết kế infographic; 2/ Hướng dẫn thiết kế brochure; 3/ Hướng dẫn thiết kế post card; 4/ Hướng dẫn thiết kế bookmark; 5/ Hướng dẫn thiết kế puzzle; 6/ Thiết kế các loại chứng nhận cho HS; 7/ Thiết kế truyện tranh, sách tham khảo, tạp chí, báo v.v...

Module 4: Xây dựng bài giảng E-learning.

Mục tiêu: Xây dựng được bài giảng E-learning từ các phần mềm công cụ.

Nội dung: 1/ Quy trình thiết kế bài giảng E-learning bằng phần mềm Ispringsuite/ Storyline; 2/ Việt hóa và đóng gói bài giảng E-Learning theo tiêu chuẩn html 5.

Module 5: Xây dựng video, phim hoạt hình.

Mục tiêu: Xây dựng được các video, phim hoạt hình nhằm hỗ trợ dạy học và GD

Nội dung: 1/ Sử dụng các công cụ làm phim hoạt hình để làm các loại phim dạy học dạng hoạt hình; 2/ Hướng dẫn HS cách viết kịch bản cho các thể loại phim hoạt hình.

Module 6: Sử dụng phần mềm quản lý lớp học.

Mục tiêu: Sử dụng Classdojo sáng tạo và hiệu quả trong quản lý và giảng dạy.

Nội dung: 1/ Sử dụng phần mềm Classdojo trong công tác chủ nhiệm; 2/ Sử dụng phần mềm Classdojo trong dạy học.

Các module được cấu trúc như sau:

- *Tiêu đề:* Là thành phần đầu tiên của module, phản ánh một chủ đề rõ ràng.

- *Mục tiêu:* Quy định rõ những gì người học đạt được sau khi học tập module. Chỉ rõ những kết quả học tập mong đợi.

- *Nội dung kiểm tra trước:* Được xây dựng giúp người học kiểm tra được mức độ, khả năng của bản thân đối với chủ đề của module để định hướng nội dung, phương pháp học tập đối với module.

- *Chỉ dẫn kiến thức bài học của module:* Đây là một nội dung chính mà người học cần phải tiếp cận và nghiên cứu sâu. Nội dung được biên soạn phù hợp với mục tiêu của module. Nội dung bài học được kết hợp với chỉ dẫn về tài liệu tham khảo, cách thức vận dụng kiến thức vào chuyên môn của bản thân.

- *Kiểm tra trung gian:* Kiểm tra này được xác nhận điểm cho người sử dụng sau khi so sánh với hướng dẫn trả lời của module. Nếu không đạt được kết quả mong

đội thì người học phải tự nghiên cứu lại bài học của module.

- *Hoạt động nhóm:* Hoạt động này giúp SV có dịp trao đổi những thu hoạch của mình sau khi nghiên cứu bài đọc với những bạn khác.

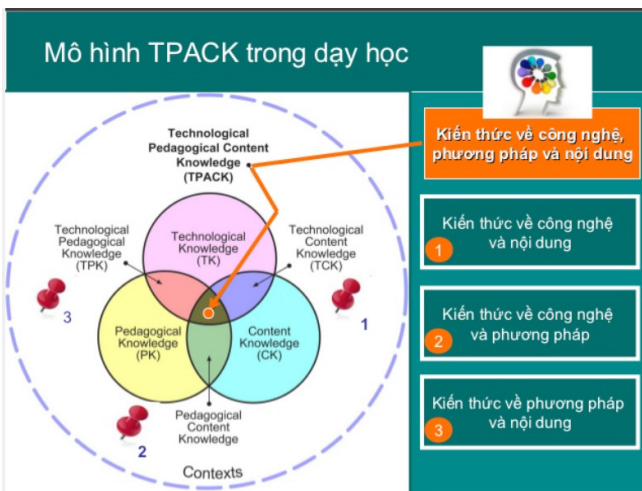
- *Kiểm tra sau:* Thông báo mức độ đã đạt được của SV đối với module để có thể chuyển sang module khác. Bài kiểm tra này phải bao quát các mục tiêu của module và đánh giá được kết quả học tập module của SV.

- *Khuyến cáo, chỉ dẫn:* Dựa vào các bài kiểm tra sau module, những khuyến cáo, chỉ dẫn giúp SV biết được kết quả học tập module.

2.2.3. Biện pháp 3: Phát triển các năng lực thành phần của năng lực công nghệ thông tin cho SV thông qua thiết kế và triển khai các chuyên đề dạy học trong các học phần Lý luận và Phương pháp dạy học theo mô hình TPACK

a. Cơ sở khoa học của biện pháp

Mô hình TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge – kiến thức về nội dung, phương pháp và công nghệ) là hình ảnh hóa các thành tố quan trọng của quá trình phát triển chuyên môn liên tục. Mô hình đưa ra cái nhìn tổng quan về 3 dạng cơ bản của kiến thức mà một GV cần có để ứng dụng CNTT vào công tác dạy học của mình: kiến thức công nghệ (TK), kiến thức sư phạm (PK) và nội dung kiến thức (CK) cũng như mối quan hệ và tương tác giữa chúng (xem Hình 1).



Hình 1: Mô hình TPACK trong dạy học

Cách tiếp cận mô hình TPACK không chỉ nhìn các loại kiến thức một cách độc lập mà còn nhấn mạnh đến một loại kiến thức mới nằm ở chỗ giao nhau của chúng. Sự tích hợp công nghệ ở đây chính là sự hiểu biết và kết hợp mối quan hệ giữa ba thành phần của kiến thức này. Một GV có khả năng kết hợp tất cả 3 dạng kiến thức cơ bản này sẽ đạt được sự thông thạo khác biệt và tốt hơn kiến thức của một chuyên gia bộ môn (nhà Toán học hoặc nhà sử học,...), một chuyên gia công nghệ (nhà

khoa học máy tính,...) và một chuyên gia phương pháp (một nhà GD có kinh nghiệm,...).

Thực tiễn cho thấy, một số SV có hiểu biết về công nghệ nhưng chưa biết cách vận dụng phù hợp trong dạy học. Một số SV hiểu biết hơn về nội dung dạy học nhưng lại chưa biết rõ về các công nghệ để giúp cho việc ứng dụng CNTT đạt hiệu quả cao hơn. Việc xây dựng các chuyên đề dạy học kết hợp kiến thức về nội dung, phương pháp và công nghệ trong các học phần Lý luận và Phương pháp dạy học cho SV ngành GD TH hướng tới đào tạo SV theo tiếp cận mô hình TPACK là cần thiết.

b. Mục đích sử dụng biện pháp. Việc xây dựng các chuyên đề dạy học tiếp cận mô hình TPACK sẽ tác động vào năng lực thực hiện kế hoạch bài học có sử dụng CNTT và năng lực sử dụng CNTT trong tổ chức và quản lý lớp học.

c. Nội dung và cách thức thực hiện biện pháp

- *Xây dựng chuyên đề dạy học theo mô hình TPACK:* Trong các học phần Lý luận và Phương pháp dạy học, GV thiết kế và triển khai các chuyên đề dạy học theo mô hình TPACK: Mỗi chuyên đề dạy học thiết kế và triển khai cần được giảng viên xem như một nội dung học tập/đơn vị kiến thức tương đối trọn vẹn nhằm trang bị cho SV một số kiến thức, kĩ năng, năng lực nhất định trong quá trình học tập.

- *Chia nhỏ nội dung học tập và chú trọng yếu tố tích hợp nội dung, phương pháp và công nghệ:* Xác định các nội dung cụ thể của các chuyên đề đảm bảo sự thể hiện kiến thức môn học, lĩnh vực đang tiếp cận bằng CNTT. Mỗi chủ đề dạy học có các tiểu chủ đề, mỗi tiểu chủ đề lại chia thành các chuyên đề đi sâu vào một nội dung cụ thể.

Ví dụ: Trong Học phần Phương pháp dạy học Toán ở TH, chủ đề: *Các hình thức tổ chức dạy học toán ở TH* chia thành nhiều tiểu chủ đề: Hoạt động ngoại khóa toán học, trò chơi học tập,... Mỗi tiểu chủ đề chia thành các chuyên đề kiến thức nhỏ (dạy học yếu tố hình học, yếu tố đại lượng,...), mỗi chuyên đề lại có kết hợp tổ chức các nội dung cần chiếm lĩnh, các kĩ năng cần hình thành cho HS qua hoạt động trải nghiệm, trò chơi học tập toán ở TH với sự hỗ trợ của CNTT.

- *GV sử dụng các phương pháp dạy học tích cực, hướng dẫn HS tự lực tìm kiếm thông tin, sử dụng kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ học tập.* Giảng viên hướng dẫn SV kết hợp CNTT trong quá trình sử dụng các phương pháp dạy học tích cực, chú trọng sự tích hợp kiến thức môn học với kiến thức sư phạm, kiến thức công nghệ. Từ đó, dẫn dắt, gợi mở cho SV các hướng đi mới trong quá trình rèn luyện, phát triển năng lực CNTT.

3. Kết luận

Trong bối cảnh đổi mới căn bản, toàn diện GD và đào tạo hiện nay, đổi mới đào tạo GV TH theo hướng phát triển năng lực nghề nói chung, năng lực CNTT cho SV nói riêng thực sự là vấn đề cấp thiết. Kết quả nghiên

cứu này cho thấy việc phát triển năng lực CNTT cho SV ngành GD TH trong đào tạo tại trường sư phạm có tính khả thi cao. Hơn nữa, đây là một trong những vấn đề quan trọng góp phần nâng cao chất lượng đào tạo GV đáp ứng yêu cầu đổi mới GD.

Tài liệu tham khảo

- [1] 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*, Hà Nội.
- [2] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2018), *Chương trình Giáo dục phổ thông - Chương trình tổng thể*, Hà Nội.
- [3] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2018), Thông tư Số: 20/2018/TT-BGDĐT quy định *Chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông*, Hà Nội.
- [4] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2021), Thông tư số 02/2021/TT-BGDĐT ngày 02 tháng 02 năm 2021 quy định *Mã số, tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp và bổ nhiệm, xếp lương viên chức giảng dạy trong các trường tiểu học công lập*, Hà Nội.
- [5] Chính phủ, (04/8/1993), Nghị quyết số 49/CP về *Phát triển công nghệ thông tin ở nước ta trong những năm 90*.
- [6] Nguyễn Quý Thanh - Tôn Quang Cường, (2019), *Những xu thế mới của công nghệ trong giáo dục*, <http://hdl.vn/vi/thong-tin-ly-luan/nhung-xu-the-moi-cua-cong-nghe-trong-giao-duc.html>.
- [7] Hoàng Thanh Tú - Ninh Thị Hạnh, (2017), *Phát triển chương trình đào tạo, bồi dưỡng giáo viên đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục phổ thông Việt Nam*, Tạp chí Khoa học, Đại học Quốc gia Hà Nội, Nghiên cứu giáo dục, Tập 33, Số 2, tr.1-9.
- [8] Lê Thị Kim Loan, (2019) *Phát triển năng lực công nghệ thông tin trong dạy học cho sinh viên sư phạm ở trường đại học*, Luận án Tiến sĩ, Khoa Sinh học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.
- [9] Trường Đại học Hùng Vương, (2015), *Chương trình đào tạo ngành Giáo dục Tiểu học* (ban hành kèm theo Quyết định số 568/QĐ-ĐHHV ngày 18 tháng 6 năm 2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Hùng Vương).
- [10] Lê Thị Hồng Chi - Phan Thị Tinh, (02/2021), *Phát triển năng lực công nghệ thông tin cho sinh viên ngành Giáo dục Tiểu học thông qua thiết kế và tổ chức chuyên đề dạy học*, Tạp chí Giáo dục và Xã hội, số 119 (180), tr.20-24.
- [11] UNESCO, (2008), *ICT competency framework for teachers*.
- [12] UNESCO, (2011), *UNESCO ICT Competency Framework for Teachers*.
- [13] UNESCO, France, UNESCO (Ed.), (2018), *ICT competency framework for teachers*.

DEVELOPING INFORMATION TECHNOLOGY COMPETENCE FOR STUDENTS MAJORED IN PRIMARY EDUCATION AT PEDAGOGICAL UNIVERSITY TO MEET THE REQUIREMENTS OF EDUCATIONAL INNOVATION

Phan Thị Tinh

Hung Vuong University
Nong Trang ward, Viet Tri city,
Phu Tho province, Vietnam
Email: tinhhsanhvu@gmail.com

ABSTRACT: *Information technology competence plays an important role for teachers, especially in the current rapidly developing and expanding context of information technology. On the basis of analyzing the current context of primary education innovation and clarifying the requirements for information technology competencies in teaching of teacher - students majored in Primary Education, the author proposes measures to develop information technology competencies for the Primary Education teacher - students in pedagogical university to meet the requirements of educational innovation.*

KEYWORDS: *Competence; Information technology; Primary education.*