



TIẾP CẬN MÔ HÌNH TPACK TRONG ĐÀO TẠO GIÁO VIÊN TIỂU HỌC
TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC BẠC LIÊU
APPROACHING TPACK MODEL IN PRIMARY SCHOOL TEACHERS
TRAINING AT BAC LIÊU UNIVERSITY

Ngô Trúc Phương *, Nguyễn Hữu Tâm

¹ Trường Đại học Bạc Liêu

* ntphuong@blu.edu.vn

Ngày nhận bài:

18/8/2025

Ngày chấp nhận
đăng:

21/8/2025

Keywords: teacher
training curriculum,
primary education,
TPACK model.

Từ khóa: chương
trình đào tạo giáo
viên, giáo dục tiểu
học, mô hình
TPACK.

ABSTRACT

The article presents fundamental content of the TPACK model approach in primary teacher training. It compares the TPACK competency framework with the Primary Education training program at Bac Lieu University, as well as with the specific course “Application of Information Technology in Primary Teaching”. Based on this comparison, the article proposes recommendations to improve Bac Lieu university's primary teachers training curriculum, aiming to better meet the requirements of the 2018 General Education Program and the trend of digital transformation in education.

TÓM TẮT

Bài viết trình bày những nội dung cơ bản về tiếp cận mô hình TPACK trong đào tạo giáo viên tiểu học, thực hiện đối chiếu khung năng lực TPACK với Chương trình đào tạo ngành Giáo dục tiểu học của Trường Đại học Bạc Liêu hiện hành cũng như học phần Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học ở tiểu học. Từ đó đưa ra những đề xuất nhằm cải tiến chương trình đào tạo giáo viên tiểu học của Trường đáp ứng tốt hơn yêu cầu Chương trình Giáo dục phổ thông năm 2018 và xu thế chuyển đổi số trong giáo dục hiện nay.

1. Giới thiệu

Đào tạo giáo viên phổ thông nói chung và cấp tiểu học nói riêng hiện nay đang diễn ra trong bối cảnh giáo dục phổ thông Việt Nam không ngừng vận động và phát triển theo xu hướng tiếp cận năng lực học sinh và chuyển đổi số toàn cầu. Do đó, cần tạo ra nhiều chuyển biến căn bản trong đào tạo giáo viên tiểu học nhằm đáp ứng yêu cầu dạy học mới, nhiều ứng dụng công nghệ cần được áp dụng xuyên suốt chương trình để sinh viên sư phạm có cơ hội bồi dưỡng năng lực công nghệ thông tin, vận dụng vào quá trình dạy học sau này. Ngoài kiến thức về nội dung và phương pháp sư phạm thì kiến thức về công nghệ, khả năng tích hợp công nghệ vào quá trình dạy học là rất quan trọng không chỉ để bài dạy trở nên hấp dẫn, thu hút học sinh mà còn giúp trực quan hoá những kiến thức mang tính học thuật và trừu tượng, đơn giản hoá các hoạt động và quy trình so với cách dạy truyền thống.

Mô hình TPACK là khung lý thuyết giúp các nhà giáo dục thiết kế chương trình và tổ chức đào tạo hiệu quả hơn (Schmidt et al., 2009; Çetin et al., 2020; Li et al., 2024). Trước hết, mô hình TPACK chỉ ra sự kém hiệu quả của những mô hình đào tạo giáo viên chỉ đơn thuần tập trung vào một loại năng lực nào đó (Gómez et al., 2024). Mô hình này cũng chính là cơ sở cho

việc thiết kế chương trình môn học, tổ chức giảng dạy và kiểm tra, đánh giá từ đó có những giải pháp đào tạo giáo viên tiểu học đáp ứng yêu cầu của xã hội và theo kịp sự phát triển của khoa học kỹ thuật và công nghệ (Bos, 2011; Chai et al., 2011; Ortiz et al., 2023; Zhakiyanova et al., 2023; Jiménez et al., 2024). Vận dụng mô hình TPACK trong đánh giá chương trình đào tạo và năng lực giáo viên nói chung, giáo viên tiểu học nói riêng nhận được nhiều sự quan tâm của các nhà nghiên cứu giáo dục trong và ngoài nước hiện nay.

Trường Đại học Bạc Liêu thực hiện đào tạo giáo viên tiểu học từ năm học 2023-2024, đây được xem là một trong những ngành mũi nhọn trong sứ mạng đào tạo sư phạm của nhà trường ở khu vực bán đảo Cà Mau. Việc nghiên cứu đào tạo giáo viên tiểu học từ góc độ của khung TPACK sẽ giúp nhà trường đánh giá lại những kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã được trang bị theo Chương trình đào tạo hiện hành, từ đó đưa ra những đề xuất nhằm cải tiến chương trình đào tạo, chuẩn đầu ra phù hợp với xu hướng giáo dục hiện nay.

2. Phương pháp nghiên cứu

Hai phương pháp nghiên cứu đã được sử dụng là phương pháp nghiên cứu lý luận và phương pháp so sánh.

- Phương pháp nghiên cứu lý luận: hệ thống lý thuyết về mô hình TPACK của Mishra và Koehler (2009), tiếp cận khung năng lực TPACK trong xây dựng chương trình đào tạo, thiết kế học phần, kiểm tra và đánh giá.

- Phương pháp so sánh:

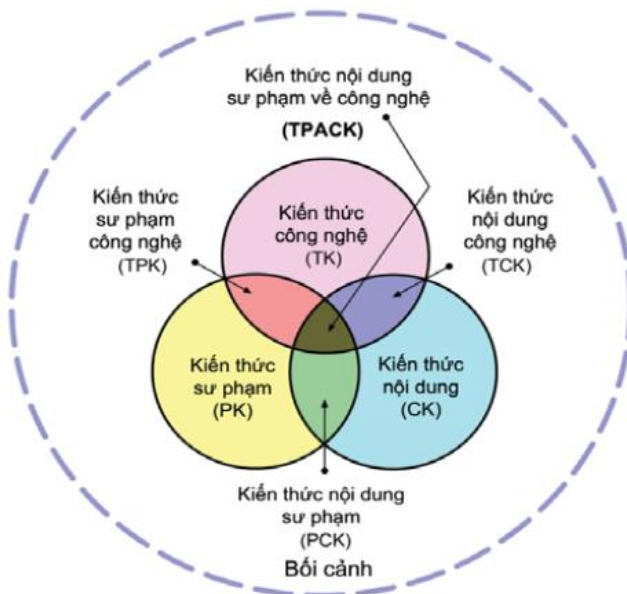
- + Đối chiếu Chương trình đào tạo ngành Giáo dục tiểu học của Trường Đại học Bạc Liêu (ở các nội dung: chuẩn đầu ra, số tín chỉ của các khối kiến thức) với khung TPACK.

- + Đối chiếu nội dung học phần Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học ở tiểu học (ở các nội dung: chuẩn đầu ra, nội dung học phần, phương pháp kiểm tra và đánh giá) với khung TPACK.

3. Kết quả và thảo luận

3.1 Mô hình TPACK

Mishra và Koehler (2009) đưa ra mô hình TPCK (xem Hình 1) với ba thành phần chính là kiến thức về nội dung, kiến thức về phương pháp sư phạm và kiến thức về công nghệ. Ba yếu tố này kết hợp theo những cách khác nhau trong bối cảnh của giáo dục.



Hình 1. Mô hình TPACK (Nguồn: Koehler & Mishra, 2009)

- Kiến thức nội dung (Content Knowledge - CK): là "kiến thức về chủ đề thực tế cần học hoặc giảng dạy". Giáo viên phải biết về nội dung họ sẽ giảng dạy và bản chất của kiến thức khác nhau như thế nào đối với các lĩnh vực nội dung khác nhau.

- Kiến thức sư phạm (Pedagogical Knowledge - PK): đề cập đến các phương pháp và quy trình giảng dạy và bao gồm kiến thức trong quản lý lớp học, đánh giá, phát triển kế hoạch bài học và học tập của học sinh.

- Kiến thức công nghệ (Technological Knowledge - TK): đề cập đến kiến thức về nhiều công nghệ khác nhau, từ các công nghệ công nghệ thấp như bút chì và giấy đến các công nghệ kỹ thuật số như Internet, video kỹ thuật số, bảng trắng tương tác và chương trình phần mềm.

- Kiến thức nội dung sư phạm (Pedagogical Content Knowledge - PCK): đề cập đến kiến thức về phương pháp sư phạm khác nhau đối với các lĩnh vực nội dung khác nhau, vì nó kết hợp cả nội dung và sư phạm với mục tiêu là phát triển các phương pháp giảng dạy tốt hơn trong các lĩnh vực nội dung.

- Kiến thức công nghệ sư phạm (Technological Pedagogical Knowledge - TPK): Khả năng hiểu cách các công cụ công nghệ có thể hỗ trợ các phương pháp và chiến lược sư phạm cụ thể và cách chúng có thể thay đổi hoạt động dạy học.

- Kiến thức công nghệ nội dung (Technological Content Knowledge - TCK): Khả năng hiểu cách công nghệ có thể được sử dụng để khám phá, thể hiện hoặc minh họa nội dung môn học một cách hiệu quả.

- Kiến thức Nội dung Sư phạm Công nghệ (Technological Pedagogical Content Knowledge - TPCK): Mức độ tổng hợp và tích hợp tất cả các thành phần trên. Khả năng thiết kế, thực hiện và đánh giá các bài học trong đó công nghệ, sư phạm và nội dung được kết hợp hài hòa để tối ưu hóa việc học của học sinh; với mỗi một nội dung dạy học giáo viên sẽ có cách thể hiện, phương pháp truyền tải khác nhau dưới sự hỗ trợ đắc lực của công nghệ nhằm nâng cao chất lượng của việc dạy và học. Để dễ dàng hơn trong cách gọi, các nhà nghiên cứu đã đề xuất đổi tên mô hình TPCK thành mô hình TPACK.

3.2 Tiếp cận mô hình TPACK trong đào tạo ngành giáo dục tiểu học

3.2.1 Tiếp cận mô hình TPACK trong xây dựng chương trình

Áp dụng mô hình TPACK trong xây dựng chương trình đào tạo giáo viên tiểu học là một cách tiếp cận hiệu quả để đảm bảo giáo viên tương lai không chỉ vững vàng về kiến thức chuyên môn mà còn có khả năng vận dụng công nghệ một cách khéo léo để nâng cao chất lượng dạy học. Bằng cách áp dụng mô hình TPACK một cách có hệ thống, chương trình đào tạo giáo viên tiểu học sẽ giúp các nhà giáo tương lai vững chuyên môn, giỏi nghiệp vụ và thành thạo công nghệ, sẵn sàng đáp ứng yêu cầu của nền giáo dục hiện đại.

* Chương trình đào tạo theo cách tiếp cận TPACK cần được xây dựng dựa trên các thành tố TPACK như sau:

- Kiến thức nội dung:

+ Tăng cường độ sâu và rộng của kiến thức chuyên môn: đảm bảo giáo viên nắm vững các môn học tiểu học (Tiếng Việt, Toán, Đạo đức, Tự nhiên & Xã hội, Khoa học, Lịch sử & Địa lí, Mĩ thuật, Thể dục, Tin học).

+ Liên hệ thực tiễn và tính ứng dụng của kiến thức.

- Kiến thức sư phạm:

+ Các phương pháp dạy học tích cực: tập trung vào dạy học lấy học sinh làm trung tâm, dạy học theo dự án, dạy học giải quyết vấn đề, dạy học hợp tác, phân hóa;

+ Kỹ năng quản lý lớp học.

+ Kỹ năng đánh giá học sinh: đánh giá thường xuyên, đánh giá vì sự tiến bộ, đánh giá bằng nhiều hình thức như quan sát, vấn đáp, sản phẩm học tập.

- Kiến thức công nghệ:

+ Làm quen với các công cụ cơ bản: Sử dụng thành thạo phần mềm soạn thảo văn bản, trình chiếu, bảng tính, email, nền tảng học trực tuyến (Google Classroom, Microsoft Teams).

+ Khám phá công nghệ giáo dục chuyên biệt: các phần mềm mô phỏng, ứng dụng học tập tương tác (Kahoot, Quizizz), công cụ tạo trò chơi, ứng dụng thiết kế đồ họa đơn giản (Canva), ứng dụng tạo video.

+ An toàn mạng và đạo đức số: sử dụng công nghệ an toàn, bảo mật thông tin, và các vấn đề đạo đức liên quan đến công nghệ.

- Kiến thức nội dung sư phạm:

+ Cách thức trình bày nội dung dạy học: Đào tạo giáo viên cách biến kiến thức phức tạp thành những hoạt động, trò chơi, câu chuyện phù hợp với lứa tuổi tiểu học.

+ Trang bị phương pháp dạy đặc thù cho từng môn học, các chiến lược cụ thể cho từng môn.

+ Xây dựng các tình huống dạy học điển hình.

- Kiến thức công nghệ nội dung:

+ Sử dụng công nghệ để làm rõ khái niệm: thiết kế video, dùng hình ảnh 3D để trực quan hóa các kiến thức khó hiểu.

+ Khám phá tài nguyên số: Hướng dẫn sinh viên tìm kiếm, đánh giá và sử dụng các nguồn tài nguyên giáo dục số (bài giảng điện tử, trò chơi, sách điện tử) phù hợp với từng môn học. Chẳng hạn tìm mô phỏng của quá trình cây lớn lên, vòng tuần hoàn của nước,...

- Kiến thức công nghệ sư phạm:

+ Ứng dụng công nghệ vào tổ chức hoạt động dạy học:

+ Sử dụng các công cụ tạo bài kiểm tra giúp đánh giá nhanh, hiệu quả.

+ Quản lý lớp học với công nghệ: Sử dụng các ứng dụng quản lý lớp học để theo dõi sự tiến bộ, giao bài tập, liên lạc với phụ huynh.

- Kiến thức công nghệ sư phạm nội dung

+ Thiết kế bài giảng tích hợp công nghệ: một bài giảng cụ thể mà trong đó phải tích hợp công nghệ (sử dụng phần mềm, trò chơi tương tác), đồng thời áp dụng phương pháp dạy học phù hợp và đảm bảo chuẩn kiến thức nội dung.

+ Thiết kế dự án học tập liên môn có ứng dụng công nghệ: chẳng hạn thực hiện một dự án liên môn ("Bảo vệ môi trường" kết hợp Khoa học, Đạo đức, Tiếng Việt) sử dụng các công cụ công nghệ (tạo poster bằng Canva, quay video, tìm kiếm thông tin trên mạng).

Đề đối chiếu chương trình đào tạo theo khung TPACK, cần dựa trên các thành phần cốt lõi của mô hình này, đồng thời xem xét các yếu tố cụ thể của một chương trình đào tạo như chuẩn đầu ra và phân bổ tín chỉ. Ngoài ra cần đi sâu vào từng học phần để xem cách thức tích hợp các yếu tố công nghệ, sư phạm và nội dung trong toàn bộ chương trình.

3.2.2 Tiếp cận mô hình TPACK trong thiết kế nội dung học phần

Trong thiết kế nội dung học phần đào tạo giáo viên tiểu học, việc tiếp cận mô hình TPACK đòi hỏi chúng ta phải xem xét các khía cạnh sau:

- Mô tả học phần: Mỗi học phần cần có mô tả rõ ràng về mục tiêu, chuẩn đầu ra, nội dung, phương pháp giảng dạy và đánh giá, trong đó thể hiện sự tích hợp của các yếu tố TPACK.

- Nội dung dạy học: kiến thức ở các chương, phần thể hiện kiến thức cần đạt theo khung TPACK và chuẩn đầu ra của học phần.

- Phương pháp giảng dạy và học tập: Những hoạt động trong dạy học có sự tích hợp yếu tố công nghệ, sư phạm vào từng nội dung cụ thể.

- Phương pháp kiểm tra đánh giá: Các phương pháp kiểm tra đánh giá cần đa dạng, không chỉ đánh giá kiến thức đơn thuần mà còn đánh giá kỹ năng vận dụng, khả năng giải quyết vấn đề và sự tích hợp TPACK của sinh viên (ví dụ: đánh giá qua dự án, kế hoạch bài dạy có ứng dụng công nghệ, bài giảng thử nghiệm).

3.2.3 Tiếp cận mô hình TPACK trong kiểm tra và đánh giá

Tiếp cận mô hình TPACK trong kiểm tra đánh giá không chỉ đơn thuần là việc kiểm tra kiến thức về công nghệ, sự phạm hay nội dung một cách riêng lẻ, mà là đánh giá khả năng tích hợp và vận dụng linh hoạt các yếu tố này trong thực tiễn dạy học. Mục tiêu là để đảm bảo rằng giáo viên không chỉ “biết” mà còn “làm được” và “sử dụng hiệu quả” công nghệ để nâng cao chất lượng giáo dục. Các năng lực cần quan tâm là:

- Đánh giá năng lực về nội dung
- Đánh giá năng lực về phương pháp sư phạm
- Đánh giá năng lực về vận dụng phù hợp giữa nội dung và phương pháp sư phạm
- Đánh giá năng lực tích hợp công nghệ vào nội dung và phương pháp sư phạm

Trong đánh giá cần chú ý kết hợp nhiều phương pháp khác nhau (khảo sát, phỏng vấn, thực hành, quan sát) để tăng độ tin cậy và khách quan của kết quả đánh giá; đánh giá khả năng tích hợp và phối hợp các thành phần của TPACK chứ không chỉ đánh giá riêng lẻ từng thành phần.

3.3 Đối chiếu Chương trình đào tạo ngành Giáo dục tiểu học tại Trường Đại học Bạc Liêu với khung TPACK

3.3.1 Cơ sở đối chiếu

Việc đối chiếu chương trình đào tạo thực hiện dựa trên một số cơ sở sau:

- Chương trình: Trường Đại học Bạc Liêu đang thực hiện đào tạo ngành Giáo dục tiểu học với hai chương trình song song. Do Chương trình đào tạo ngành Giáo dục tiểu học áp dụng từ khoá 18 trở về sau (ban hành theo Quyết định số 466/QĐ-ĐHBL ngày 27/8/2024 của Hiệu trưởng Trường Đại học Bạc Liêu) được rà soát trên cơ sở Chương trình đào tạo khoá 17 (ban hành theo Quyết định số 146/QĐ-ĐHBL ngày 15/3/2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Bạc Liêu) nên sẽ chọn chương trình này để đối chiếu với khung TPACK.

- Việc đối chiếu và sắp xếp học phần vào nhóm kiến thức TPACK dựa trên cơ sở mô tả nội dung trong đề cương các học phần của Chương trình đào tạo. Đề cương này do một giảng viên hoặc nhóm giảng viên có chuyên môn gần hoặc đúng chuyên ngành biên soạn, đây cũng là những giảng viên sẽ dạy trực tiếp học phần.

- Trong đối chiếu chỉ tập trung vào các học phần liên quan đến lĩnh vực dạy học.

3.3.2 Kết quả

- Về chuẩn đầu ra, Chương trình đào tạo ngành Giáo dục tiểu học được xây dựng gồm 9 PLOs đối chiếu với khung TPACK được trình bày trong Bảng 1. Trong 9 PLOs, các PLO5, 7, 8, 9 không gắn với kiến thức của khung TPACK nên sẽ bỏ qua ở phần đối chiếu. Chuẩn đầu ra PLO1 và PLO2 yêu cầu về kiến thức nội dung, PLO3 và PLO4 yêu cầu về tích hợp phương pháp sư phạm và nội dung. Yếu tố năng lực công nghệ thông tin có xuất hiện trong PLO6 và ở khung TPACK. Như vậy, chuẩn đầu ra của Chương trình có quan tâm đến việc đào tạo giáo viên tiểu học tương lai ứng dụng công nghệ vào dạy học.

- Về nội dung đào tạo, khung chương trình gồm 128 tín chỉ tích lũy và 14 tín chỉ điều kiện. Trong đối chiếu nội dung chương trình, học phần được xếp vào nhóm kiến thức của khung TPACK dựa trên mô tả học phần trong đề cương chi tiết của học phần. Việc đối sánh các khối kiến thức trong chương trình với khung TPACK được thực hiện trong Bảng 2 và các học phần có nội dung gắn với giáo dục học sinh không liệt kê vào bảng (Chú thích: BB: bắt buộc; TC: tự chọn; chữ in nghiêng: tên học phần).

Bảng 1. Đối chiếu chuẩn đầu ra ngành Giáo dục tiểu học với khung TPACK

Kí hiệu	Mô tả	Khung TPACK
	Kiến thức	
PLO1	Áp dụng các kiến thức về khoa học tự nhiên, xã hội, khoa học chính trị và pháp luật, giáo dục quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất giảng dạy ở trường tiểu học.	CK

PLO2	Lựa chọn các kiến thức cơ sở ngành đáp ứng yêu cầu dạy học và giáo dục ở trường tiểu học.	CK
PLO3	Phân tích những kiến thức chuyên sâu về lí luận và phương pháp dạy học bộ môn Toán, Tiếng Việt, Tự nhiên và xã hội để tổ chức quá trình dạy học ở trường tiểu học.	PCK
	Kỹ năng	
PLO4	Tổ chức các hoạt động dạy học ở bậc tiểu học theo hướng phát triển phẩm chất và năng lực học sinh.	PCK
PLO6	..., ứng dụng công nghệ thông tin khai thác và sử dụng các thiết bị công nghệ trong dạy học, giáo dục.	TPCK

Bảng 2. Đối chiếu chương trình đào tạo ngành Giáo dục tiểu học với khung TPACK

Nhóm học phần	Khung TPACK	Số tín chỉ	Giải thích
Học phần Giáo dục đại cương	CK	2 TC	<i>Mĩ học và giáo dục thẩm mỹ</i>
	PK	2 TC	<i>Nhập môn Giáo dục tiểu học</i>
	TK	3 BB	<i>Tin học căn bản</i>
Học phần Cơ sở ngành	CK	16 BB + 6 TC	Các học phần về kiến thức cơ sở (Toán, Tiếng Việt, Khoa học, ...)
	PCK	2 TC	<i>Chính tả và dạy học chính tả ở tiểu học theo đặc điểm phương ngữ</i>
Học phần Ngành và chuyên ngành	CK	2 BB	<i>Văn học thiếu nhi</i>
	PK	10 BB	Các học phần về tâm lý học, giáo dục học, lý luận dạy học
	PCK	12 BB+14 TC	Các học phần về phương pháp dạy học một môn học cụ thể (Toán, Tiếng Việt, Khoa học, ...)
Học phần Bổ trợ	CK	2 TC	<i>Phát triển chương trình tiểu học</i>
	PK	2 TC	<i>Phương pháp hướng dẫn hoạt động ngoại khoá tiếng Việt ở tiểu học</i>
	PCK	7 BB + 2 TC	<i>Công nghệ và phương pháp dạy học công nghệ ở tiểu học</i> <i>Nghị vụ sư phạm 1, 2, 3, 4</i> <i>Thực tế chuyên môn ngoài trường</i>
	TPK/TCK	2 TC	<i>Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học ở tiểu học</i>
Thực tập nghề	PCK	7 BB	<i>Thực tập sư phạm 1, 2</i>
Khoá luận, tiểu luận tốt nghiệp	PCK	10 TC	Các học phần về phương pháp dạy học một môn học, giáo dục STEM

Đối chiếu với khung TPACK, trong Chương trình sẽ có phân bổ như sau:

- + Kiến thức nội dung (CK): 28 tín chỉ
- + Kiến thức sư phạm (PK): 14 tín chỉ
- + Kiến thức nội dung sư phạm (PCK): 54 tín chỉ.

Như vậy, nhóm Kiến thức nội dung sư phạm chiếm tỉ lệ cao nhất, tập trung ở các học phần về phương pháp dạy học gắn với các môn học cụ thể ở tiểu học; nhóm Kiến thức nội dung chiếm tỉ lệ cao thứ hai và Kiến thức sư phạm đứng thứ ba. Kiến thức công nghệ và sư phạm công nghệ/nội dung công nghệ có xuất hiện nhưng chiếm tỉ lệ rất thấp so với các nhóm còn lại. Theo mô tả học phần, trong Chương trình có hai học phần liên quan trực tiếp đến công nghệ thông tin là: Tin học căn bản (3 tín chỉ) thuộc khối Kiến thức Giáo dục đại cương; Ứng dụng công nghệ

thông tin trong dạy học ở tiểu học (2 tín chỉ) thuộc nhóm học phần bổ trợ của khối Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp.

3.4 Phân tích nội dung học phần Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học ở tiểu học theo khung TPACK

*** Mô tả học phần**

Mô tả học phần như sau: “Nội dung của học phần nhằm giới thiệu và trình bày vai trò của các phương tiện kỹ thuật như máy tính, máy chiếu, ti vi, máy quét ảnh, phương pháp sử dụng các phương tiện này trong dạy học. Ứng dụng phần mềm trình chiếu Powerpoint để thiết kế bài dạy, sử dụng Internet để tra cứu tài liệu, thu thập hình ảnh, âm thanh và video để đưa vào bài dạy thêm sinh động.” (Nguồn: Đề cương học phần). Đối chiếu với khung năng lực TPACK, nội dung học phần có thể hiện các nhóm kiến thức sau:

- TK: Khả năng sử dụng các công cụ công nghệ cơ bản như phần mềm trình chiếu, tìm kiếm công cụ hình ảnh và video từ Internet.

- TCK: Khả năng lựa chọn công nghệ phù hợp để trình bày hoặc làm sâu sắc nội dung môn học; Khả năng sử dụng công nghệ để tạo ra các cách biểu diễn mới cho nội dung.

Có thể thấy trong mô tả học phần không nhắc đến nhóm TPK, TPCK.

*** Chuẩn đầu ra học phần**

Chuẩn đầu ra của học phần còn viết chung chung, chưa thể hiện rõ yêu cầu về năng lực công nghệ cũng như những biểu hiện của việc tích hợp công nghệ trong nội dung và phương pháp sư phạm. Tuy nhiên, chuẩn đầu ra bám sát với mô tả học phần về các kiến thức của khung TPACK (xem Bảng 3).

Bảng 3. Đối chiếu chuẩn đầu ra học phần với khung TPACK

Ký hiệu	CĐR học phần	Khung TPACK
CLO1	Vận dụng được phương tiện kỹ thuật trong dạy học.	TK
CLO2	Ứng dụng phần mềm trình chiếu, xử lý ảnh và video vào thiết kế bài dạy.	TK
CLO3	Sử dụng được các phương tiện kỹ thuật vào việc giảng dạy	TCK/TPK
CLO4	Thiết kế bài dạy bằng các phần mềm trình chiếu, xử lý ảnh và video.	TCK/TPK

*** Nội dung dạy học và phương pháp đánh giá**

Đây là học phần với thời lượng 50 tiết, gồm 10 tiết lý thuyết và 40 tiết thực hành, nội dung lý thuyết được chia thành 4 chương, kết hợp với phần thực hành kiến thức từng nhóm của khung TPACK được phân tích trong Bảng 4.

Bảng 4. Đối chiếu nội dung học phần với khung TPACK

Nội dung	Khung TPACK
Tổng quan về phương tiện kỹ thuật dạy học	TK
Sử dụng phương tiện kỹ thuật trong dạy học	TK
Ứng dụng phần mềm Powerpoint vào thiết kế bài dạy	TCK/TPK/TPCK
Sử dụng Internet và phần mềm xử lý ảnh và video trong thiết kế bài dạy	TCK/TPK

Việc đánh giá quá trình (các hình thức đánh giá xem ở Bảng 5) được thực hiện qua các hoạt động trên lớp với các phần thảo luận, đóng góp ý kiến trong giờ học và báo cáo nhóm; phần kiểm tra giữa kỳ với hình thức trắc nghiệm trên giấy về nội dung lý thuyết; bài thi kết thúc học phần được quy định là báo cáo bài tập nhóm. Trong mô tả nội dung và phương pháp kiểm tra đánh giá, giảng viên chưa thể hiện yêu cầu tích hợp kỹ năng công nghệ phục vụ giảng dạy như

thể nào, chẳng hạn mô phỏng được một khái niệm bằng phần mềm dạy học, tổ chức dạy học tương tác hay thiết kế trò chơi, ...

Bảng 5. Đối chiếu phương pháp đánh giá của học phần với khung TPACK

Thành phần	Hình thức đánh giá	Nội dung đánh giá	Khung TPACK
Đánh giá quá trình	Báo cáo nhóm	- Sử dụng phần mềm Powerpoint trong thiết kế bài dạy - Sử dụng Internet và phần mềm xử lý ảnh và video trong thiết kế bài dạy	TPCK
Đánh giá giữa kỳ	Kiểm tra trắc nghiệm	Kiến thức tổng quan về phương tiện kỹ thuật dạy học và sử dụng phương tiện kỹ thuật trong dạy học.	TK
Đánh giá cuối kỳ	Báo cáo thuyết trình	Kiến thức, kỹ năng thiết kế bài báo cáo (thuyết trình theo nhóm)	TPK

3.5 Thảo luận và đề xuất

Qua đối chiếu với khung TPACK, một số hạn chế của Chương trình đào tạo ngành Giáo dục tiểu học của Trường Đại học Bạc Liêu hiện nay như sau:

- Trong Chương trình chỉ có hai học phần liên quan trực tiếp đến công nghệ thông tin là: Tin học căn bản (3 tín chỉ) thuộc khối Kiến thức Giáo dục đại cương; Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học ở tiểu học (2 tín chỉ) thuộc nhóm học phần bổ trợ của khối Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Điều này tương tự chương trình đào tạo giáo viên tiểu học của một số trường đại học khác ở Việt Nam. Nhìn một cách tổng thể về Chương trình đào tạo ngành Giáo dục tiểu học, mặc dù trong quá trình đào tạo, kiến thức về công nghệ sư phạm hoặc công nghệ nội dung có thể được giảng viên tích hợp trong dạy học các học phần về phương pháp dạy học bộ môn hoặc nghiệp vụ sư phạm, kiến thức nội dung sư phạm về công nghệ (TPACK) chỉ được đào tạo tập trung ở học phần Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học ở tiểu học mà đây lại là học phần tự chọn.

- Các học phần thiếu tập trung vào kỹ năng công nghệ phục vụ giảng dạy trong mô tả lần thiết kế nội dung, việc tích hợp công nghệ cho các môn học cụ thể chưa thể hiện rõ trong dạy học.

- Việc đào tạo chỉ giới hạn trong phần mềm văn phòng cơ bản hoặc kỹ năng công nghệ thông tin chung, chưa khám phá các ứng dụng giáo dục, nền tảng, công cụ tương tác và tài nguyên số liên quan đến giáo dục tiểu học.

- Sử dụng công nghệ trong dạy học chưa quan tâm nội dung quản lý hành vi của học sinh trong môi trường tích hợp công nghệ, khắc phục sự cố kỹ thuật hoặc đảm bảo việc sử dụng các công cụ kỹ thuật số bởi trẻ nhỏ một cách có trách nhiệm và đạo đức.

Nhằm đáp ứng đào tạo theo nhu cầu xã hội và trong xu hướng phát triển mạnh mẽ của công nghệ, sau khi đối chiếu với khung TPACK, tác giả có một số đề xuất cho Trường Đại học Bạc Liêu trong đào tạo giáo viên tiểu học như sau:

- Rà soát Chương trình đào tạo theo hướng bổ sung các học phần chuyên biệt về Công nghệ trong giáo dục, chẳng hạn “Thiết kế và phát triển học liệu số”; cần tích hợp các yếu tố TPACK vào tất cả các học phần chuyên ngành và cả phần kiến thức chung. Ví dụ, trong học phần “Phương pháp dạy học Toán ở tiểu học” có thể lồng ghép việc sử dụng các phần mềm, ứng dụng hay tài nguyên số để minh họa và giải quyết bài toán, đồng thời đưa nội dung này vào đánh giá người học.

- Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học ở tiểu học là một học phần có nội dung quan trọng cần được tăng thời lượng cũng như cập nhật nội dung các ứng dụng công nghệ hiện

đại trong dạy học (phần mềm tương tác), nội dung quản lý hành vi của học sinh trong môi trường tích hợp công nghệ.

- Khuyến khích sinh viên thực hiện các dự án cá nhân hoặc nhóm thiết kế, phát triển và thử nghiệm các bài học có sử dụng công nghệ nhằm giúp các em có môi trường thực hành và tạo nguồn học liệu số phong phú cho sử dụng sau này.

- Nâng cao năng lực công nghệ và năng lực TPACK cho giảng viên chuyên ngành:

- + Tổ chức hoặc tạo điều kiện cho giảng viên tham gia các khóa tập huấn chuyên sâu, hội thảo về TPACK hoặc sử dụng công nghệ trong dạy học, đặc biệt là cách ứng dụng công nghệ vào chính môn học mà họ đang giảng dạy.

- + Thành lập nhóm nghiên cứu về ứng dụng mô hình TPACK trong đào tạo giáo viên tiểu học.

- Nâng cấp trang thiết bị và có đội ngũ hỗ trợ kỹ thuật: Đảm bảo các phòng học, thư viện và trung tâm học liệu được trang bị đầy đủ máy tính, thiết bị trình chiếu, kết nối internet ổn định; thành lập đội ngũ hỗ trợ kỹ thuật chuyên trách để xử lý kịp thời các vấn đề về công nghệ mà giảng viên và sinh viên gặp phải.

4. Kết luận

Mô hình TPACK đã cho thấy quan điểm tiếp cận về việc sử dụng công nghệ thông tin trong dạy học theo hướng cụ thể hóa vai trò của từng loại kiến thức. Dựa trên mô hình, các chuẩn kiến thức được xây dựng giúp cho việc đánh giá và tự đánh giá trong đào tạo và phát triển chuyên môn. Đa phần các chương trình đào tạo giáo viên tiểu học hiện nay chủ yếu chú trọng tới kiến thức nội dung và phương pháp sư phạm, trong khi đó kiến thức về công nghệ còn rất hạn chế, đặc biệt là thiếu tích hợp công nghệ trong giáo dục và những công cụ hỗ trợ giáo viên trong quá trình giảng dạy. Việc áp dụng khung lý thuyết của mô hình TPACK trong phân tích chương trình đào tạo giáo viên tiểu học sẽ giúp chúng ta nhìn thấy những hạn chế về tổng thể chương trình theo mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra. Tuy nhiên, để việc đánh giá chương trình đào tạo theo tiếp cận mô hình TPACK hiệu quả hơn, cần có những nghiên cứu sâu về các học phần, bài giảng, sản phẩm học tập của sinh viên theo các mảng kiến thức TPACK.

Những kết quả đạt được sau quá trình đối chiếu Chương trình đào tạo ngành Giáo dục tiểu học với khung TPACK cho thấy khung năng lực này có thể được vận dụng để đánh giá chuẩn đầu ra của sinh viên ngành Giáo dục tiểu học, giúp nhà trường có cơ sở minh chứng trong đánh giá chương trình đào tạo sau này. Ngoài ra, khung năng lực có thể được thiết kế để đánh giá năng lực công nghệ, phương pháp sư phạm và kiến thức chuyên môn của giảng viên chuyên ngành sư phạm của trường. Khung TPACK có thể được vận dụng để đối chiếu cho các chương trình đào tạo sư phạm khác của trường, sử dụng đánh giá nội dung của các học phần trong đào tạo ngành sư phạm.

Ở Trường Đại học Bạc Liêu, đội ngũ giảng viên chưa có nhiều kiến thức và kinh nghiệm về sử dụng công nghệ trong dạy học, thiếu chuyên gia trong lĩnh vực này. Để áp dụng mô hình đào tạo giáo viên nói chung và giáo viên tiểu học nói riêng theo hướng tích hợp công nghệ, quy trình đưa TPACK vào nhà trường cần được thực hiện với ba bước: (1) Hiểu TPACK; (2) Trải nghiệm TPACK; (3) Thực hành TPACK (Lee & Kim, 2017). Điều quan trọng là mỗi giảng viên và nhà quản lý cần có nhận thức đúng và luôn khao khát vận dụng công nghệ thông tin vào quá trình dạy học của mình một cách hiệu quả nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Çetin, S., Arslan, A., & Arslan, D. (2020). Investigation of Primary School Teachers' Professional Competencies and Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Competencies. *Journal of Education and e-Learning Research*, 7(3), 209-217.
- Chai, C. S., Koh, J. H. L., Tsai, C.-C., & Tan, L. L. W. (2011). Modeling primary school pre-service teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for

- meaningful learning with information and communication technology (ICT). *Computers & Education*, 57(1), 1184–1193. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.01.007>
- Gómez Sánchez, T. F., Bobadilla-Pérez, M., Rumbo Arcas, B., Fraga-Viñas, L., & Galán-Rodríguez, N. M. (2024). ICT integration in FLT: An analysis of TPACK implementation in Spanish Primary Teacher Education. *Digital Education Review*, 45, 214–221. <https://doi.org/10.1344/der.2024.45.214-221>
- Jiménez Sierra, Á., Ortega Iglesias, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2024). Diagnosis of TPACK in Elementary School Teachers: A Case Study in the Colombian Caribbean. *Education Sciences*, 14(10), 1013. <https://doi.org/10.3390/educsci14091013>
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
- Lee, C. J., & Kim, C. M. (2017). A technological pedagogical content knowledge based instructional design model: a third version implementation study in a technology integration course. *Educational Technology Research and Development*, 65(6), 1627-1654.
- Li, M., Vale, C., Tan, H., & Blannin, J. (2024). A systematic review of TPACK research in primary mathematics education. *Mathematics Education Research Journal*. <https://doi.org/10.1007/s13394-024-00491-3>
- Ortiz Colón, A. M., Izquierdo Rus, T., Rodríguez Moreno, J., & Agreda Montoro, M. (2023). TPACK model as a framework for in-service teacher training. *Contemporary Educational Technology*, 15(3), ep439. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13279>
- Schmidt et al. (2009). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): The Development and Validation of an Assessment Instrument for Preservice Teachers. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(2), 123-149.
- Zhakiyanova, Z., Zhaitapova, A., Orakova, A., Baizhekina, S., Shnaider, V., & Nametkulova, F. (2023). Investigation of primary school teachers' professional competencies and Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) competencies. *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST)*, 11(5), 1154-1172. <https://doi.org/10.46328/ijemst.3604>