

Thiết kế tài liệu dạy học môn Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục theo module với sự hỗ trợ của E-learning cho sinh viên Trường Đại học Tân Trào

Đoàn Thị Cúc

Trường Đại học Tân Trào
Km6, Trung Môn, Yên Sơn,
Tuyên Quang, Việt Nam
Email: doancuc1987@gmail.com

TÓM TẮT: Thiết kế tài liệu dạy học môn Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục theo module cho sinh viên sư phạm các trường đại học với sự hỗ trợ của E-learning là một trong những hành động thực hiện việc đổi mới dạy học và chủ trương ứng dụng rộng rãi công nghệ thông tin vào dạy học ở các trường đại học hiện nay. Bài viết đề cập tới một số khái niệm công cụ có liên quan đến vấn đề nghiên cứu, đề xuất quy trình và bước đầu khái quát cấu trúc tài liệu dạy học môn Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục theo module với sự hỗ trợ của E-learning cho sinh viên Trường Đại học Tân Trào.

TỪ KHÓA: Thiết kế tài liệu dạy học; dạy học theo module; dạy học E-learning; phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục.

→ Nhận bài 29/7/2020 → Nhận bài đã chỉnh sửa 22/8/2020 → Duyệt đăng 25/01/2021.

1. Đặt vấn đề

Trong giai đoạn hiện nay, với việc ứng dụng mạnh mẽ những thành tựu mới nhất của khoa học - kỹ thuật hiện đại vào giảng dạy, việc thiết kế bài học từ lối truyền thống đã và đang dần chuyển sang các cách tiếp cận mới mang lại hiệu quả cao hơn. Một trong những cách tiếp cận đang được chú ý hiện nay đó là tổ chức dạy học (DH) theo cách tiếp cận module và giảng dạy trực tuyến E-learning. Trong giáo dục (GD), tiếp cận module gắn liền với tư tưởng công nghệ DH. Nó là cách thức hiện đại của việc cấu trúc hay tổ chức biên soạn nội dung DH sao cho chương trình đào tạo trở nên mềm dẻo hơn, dễ dàng thích hợp hơn với việc tổ chức học tập vừa đa dạng, luôn biến động.

Việc đào tạo theo module giúp giảng viên thực hiện từng bước hướng tới cách tiếp cận thoát khỏi phương thức giảng dạy theo hướng đồng loạt. Nghĩa là, tiếp cận theo module tập trung nhiều hơn vào nhu cầu học tập, sở thích, mức độ phát triển của từng cá nhân người học, từ đó thúc đẩy việc tự nhận thức của các em. Phương pháp này tiếp cận này tỏ ra có hiệu quả hơn với sự đa dạng trong môi trường GD nhằm đảm bảo tất cả người học nhận được những gì các em cần để tiếp tục phát triển trên cơ sở năng lực bản thân; đồng thời tiềm năng của các em được thúc đẩy phát triển đầy đủ. Đối với sự khác biệt giữa các đối tượng sinh viên (SV), việc thực thi đón đầu đổi mới ở cấp độ nền tảng cơ bản chủ yếu bao gồm việc giảng dạy trên lớp và giảng dạy trực tuyến nhờ vào các ứng dụng công nghệ thông tin truyền thông. Vì vậy, việc thiết kế tài liệu DH môn Phương pháp nghiên cứu khoa học GD (PPNCKHGD) theo module cho SV các trường đại học với sự hỗ trợ của E-learning là cần thiết.

Thiết kế tài liệu DH môn PPNCKHGD theo module cho SV sư phạm các trường đại học với sự hỗ trợ của E-learning là một trong những hành động thực hiện chủ trương ứng dụng rộng rãi công nghệ thông tin vào DH ở các trường đại học hiện nay, qua đó giúp SV hình thành một số kỹ năng giao tiếp nhờ sử dụng các phương tiện viễn thông và công nghệ thông tin hiện đại nhằm mục đích học tập. Người học có thể học bất cứ lúc nào, bất cứ ở đâu, học những vấn đề bản thân quan tâm, phù hợp với năng lực... Phương thức học tập này mang tính tương tác cao, sẽ hỗ trợ bổ sung cho các phương thức đào tạo truyền thống góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy cho các chuyên ngành đào tạo tại các trường đại học đáp ứng yêu cầu xã hội. **Nghiên cứu này được tài trợ bởi Trường Đại học Tân Trào, Tuyên Quang, Việt Nam.**

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Một số khái niệm công cụ

2.1.1. Thiết kế tài liệu dạy học theo module

Có nhiều nghiên cứu về module DH, chúng tôi quan tâm: Module DH là một chương trình học tương đối độc lập, có khả năng lắp ráp hoặc tháo gỡ với nhau tùy theo mục đích sử dụng, được cấu trúc một cách đặc biệt nhằm đáp ứng nhu cầu, hứng thú, năng lực của người học, chứa đựng cả mục tiêu, định hướng kết quả học tập, nội dung chiến lược DH, chiến lược kiểm tra đánh giá kết quả học tập và hỗ trợ người học, chúng gắn bó chặt chẽ với nhau tạo thành một chỉnh thể thống nhất trọn vẹn [1], [2]. Như vậy, trong GD, tiếp cận module gắn liền với tư tưởng công nghệ DH. Nó là cách thức hiện đại của việc cấu trúc hay tổ chức biên soạn, nội dung DH sao cho

chương trình đào tạo trở nên mềm dẻo hơn, dễ dàng thích hợp hơn với việc tổ chức học tập vừa đa dạng, luôn biến động. Một module DH gồm có ba bộ phận hợp thành chủ yếu. Ba bộ phận này là một chỉnh thể thống nhất [3], [4], [5], [6], [7].

- Hệ vào của module DH gồm: Tên gọi hay tiêu đề của module; giới thiệu vị trí, tầm quan trọng và lợi ích của module; nêu rõ các kiến thức kĩ năng cần có trước; hệ thống mục tiêu; test vào module.

- Thân module chứa đựng đầy đủ nội dung DH, kèm theo những chỉ dẫn cần thiết về cách học, giúp cho SV chiếm lĩnh được nội dung và hình thành được phương pháp tự học. Thân module là bộ phận chủ yếu của module, bao gồm một hệ thống những module nhỏ kế tiếp nhau. Mỗi module nhỏ gồm ba phần: Mở đầu; nội dung và phương pháp học tập; test trung gian. Khi cần thiết, thân module có thể có thêm các module hỗ trợ kiến thức giúp cho SV bổ sung những kiến thức còn thiếu, sửa chữa sai sót, ôn tập và hệ thống hóa.

- Hệ ra gồm: Một bản tổng kết chung; một test kết thúc; hệ thống chỉ dẫn để tiếp tục học. Nếu đạt tất cả mục tiêu của module thì SV chuyển sang module tiếp theo. Nếu không qua được phần lớn các test kết thúc thì SV phải học lại module.

Để xây dựng tài liệu theo module trước hết phải tuân thủ các yêu cầu: Đặc điểm nội dung kiến thức học phần PPCKHGD; Phải xuất phát từ đặc điểm tâm - sinh lí và trình độ kiến thức của SV; Tài liệu phải phối hợp logic khoa học và logic quá trình nhận thức; Tài liệu có tác dụng hướng dẫn tự học; Hình thức thiết kế tài liệu phải đảm bảo đầy đủ các yếu tố: Có lời giới thiệu về module; có yêu cầu thực hiện; có nội dung cần thực hiện; có hình thức kiểm tra, đánh giá.

2.1.2. Thiết kế tài liệu dạy học môn Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục theo module với sự hỗ trợ của E-learning

Có nhiều cách tiếp cận thiết kế module DH: Thứ nhất, những module có thể viết dựa trên giáo trình đã có, khi đó những module này liên hệ chặt chẽ với nhau và phụ thuộc vào những giáo trình đã có. Thứ hai, những module có thể viết dựa trên những chủ đề chung và tạo nên những module độc lập với giáo trình đã có. Thứ ba, những module có thể viết để bổ sung cho một giáo trình đang có, nhằm làm phong phú thêm một nội dung hoặc giúp người học kém đuổi kịp trình độ chung, khi đó những module này không phải là một thành phần hữu cơ của giáo trình mà chỉ có sự liên quan nhất định [6], [7].

Về mối quan hệ giữa module và giáo trình có ba trường hợp tương ứng với các cách tiếp cận thiết kế module DH: Đối với những học phần đã có giáo trình chính, module DH được thiết kế dựa trên nội dung của giáo trình, ở đây module DH có vai trò như một tài liệu học tập hỗ trợ cho giáo trình chính. Đối với những học phần chưa có giáo

trình chính, module DH sẽ được biên soạn dựa trên đề cương chi tiết học phần, những module được biên soạn theo các chủ đề chung và tạo nên những module độc lập. Module này có thể được sử dụng như một tài liệu học tập chính. Cuối cùng là những module được viết để bổ sung cho giáo trình đang có nhằm làm phong phú thêm một số nội dung. Ví dụ như các thao tác kĩ năng, các dạng bài tập thực hành, các nội dung nâng cao... Trong trường hợp này, những module này là tài liệu tham khảo, tài liệu đọc thêm cho giáo trình chính.

Khi thiết kế module DH, cần tuân thủ các nguyên tắc sau: Nguyên tắc về tính độc lập của nội dung DH phản ánh tính trọn vẹn và tích hợp của module; Nguyên tắc đảm bảo tính mềm dẻo, linh hoạt trong cấu trúc nội dung giúp thuận lợi cho việc thay đổi, bổ sung nội dung sao cho phù hợp với từng đối tượng người học; Thường xuyên có mối liên hệ ngược (dựa trên khả năng tự kiểm tra, đánh giá của module DH).

Thiết kế module DH học phần PPCKHGD là việc cấu trúc hay tổ chức biên soạn nội dung DH môn PPCKHGD theo cấu trúc module DH sao cho chương trình môn học trở nên mềm dẻo hơn, dễ dàng thích hợp hơn với việc tổ chức học tập vừa đa dạng, vừa luôn biến động trong các môi trường học tập. Các bước thiết kế bao gồm: Xác định số lượng module DH, đặt tên module, xác định mục tiêu, số tiết, xác định điều kiện DH, thiết kế nội dung DH, thiết kế hệ thống kiểm tra đánh giá người học, thiết kế hệ thống hỗ trợ người học.

Theo quan điểm hiện đại, E-learning là sự phân phát các nội dung học sử dụng các công cụ điện tử như máy tính, mạng Internet. Thông qua một máy tính, người dạy và người học có thể giao tiếp với nhau qua mạng dưới các hình thức như: E-mail, thảo luận trực tuyến (chat), diễn đàn (forum), hội thảo video. “E” trong thuật ngữ E-learning được hiểu là “exciting, energetic, enthusiastic, emotional, extended, excellent, educational”, nghĩa là “học tập thú vị, năng động, nhiệt tình, cảm xúc, mở rộng, tuyệt vời, có GD”.

Thiết kế tài liệu DH môn PPCKHGD theo module cho SV với sự hỗ trợ của E-learning là hoạt động biên soạn nội dung DH môn Phương pháp nghiên cứu khoa học GD theo cấu trúc module DH, từ bước xác định số lượng module DH, đặt tên module, xác định mục tiêu, số tiết, xác định điều kiện DH, thiết kế nội dung DH, thiết kế hệ thống kiểm tra đánh giá người học, đến thiết kế hệ thống hỗ trợ người học, sau đó toàn bộ tài liệu sẽ được tải lên trang elearning của giảng viên cùng hệ thống bài giảng trực tuyến để người học có thể học tập mọi lúc, mọi nơi. Tuy nhiên, trong quá trình tổ chức DH cần có đầy đủ trang thiết bị, kĩ thuật (máy tính, mạng internet, trang elearning...).

2.2. Quy trình thiết kế tài liệu dạy học môn Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục theo module cho sinh viên sư phạm các trường đại học với sự hỗ trợ của E-learning

Để đảm bảo chất lượng và việc thiết kế tài liệu có hiệu quả, việc thiết kế tài liệu phải tuân thủ theo đúng quy trình. Dựa trên một số nghiên cứu về quy trình thiết kế tài liệu theo module như quy trình của Trần Chí Độ [3], Nguyễn Thị Nga [4], Trần Trung [7], Trần Lương [5], chúng tôi đề xuất quy trình thiết kế tài liệu học phần PPNCKHGD theo module như sau:

- **Bước 1:** Phân tích cơ sở lý luận và cơ sở thực tiễn. Giảng viên cần phải nghiên cứu các định hướng phát triển năng lực của SV thông qua môn học, các phương pháp và hoạt động DH tác động đến việc phát triển năng lực của SV, xác định cách tiếp cận phát triển là cách tiếp cận cốt lõi để xây dựng module DH. Đồng thời, phải phân tích kỹ chương trình học phần hiện có về mục tiêu, nội dung. Bên cạnh đó, giảng viên cần khảo sát và nắm thông tin về năng lực nhận thức của người học, cơ sở hạ tầng kỹ thuật, thiết bị DH (máy tính, mạng internet, trang E-learning của nhà trường, của giảng viên...).

- **Bước 2:** Xác định các module DH. Xác định số lượng, vị trí, mục đích của các module, các điều kiện để thực hiện module (môn học, học phần tiên quyết,...). Bước này có định hướng rất quan trọng về mặt phương pháp luận, vì nó xác định những tư tưởng chính và cấu trúc nội dung. Khi thiết kế cần phải xây dựng trước một đề cương, trong đó nêu lên mục đích, yêu cầu chương trình và nội dung khoa học của các chương mục đó, cần nêu lên những điểm mới, những đặc điểm của tài liệu viết cho SV.

- **Bước 3:** Thiết kế module DH. Bước này bao gồm: Xác định các điều kiện DH; Xác định cụ thể các kết quả đầu ra của từng module cả về kiến thức, kỹ năng, thái độ và năng lực cần đạt của SV. Xác định nội dung học tập người học cần phải chiếm lĩnh, từ đó xác định các phương pháp, hoạt động DH cụ thể để đạt được kết quả đầu ra đó. Xây dựng hệ thống kiểm tra, đánh giá kết quả học tập, trong đó chỉ rõ nội dung nào kiểm tra đánh giá trực tiếp, nội dung nào SV trả bài qua E-learning.

- **Bước 4:** Biên tập tài liệu. Tài liệu sau khi được xây dựng cần được biên tập, trong quá trình biên tập cần chú ý: Những vấn đề chung như tài liệu có thỏa mãn những mục đích, yêu cầu đã đề ra không? Cấu trúc có đảm bảo tính thống nhất, cân đối không? Hệ thống tri thức có chính xác không? Hệ thống phương pháp có đảm bảo giúp SV tự học và học tập qua E-learning không? Tham khảo ý kiến của các chuyên gia có trình độ chuyên môn cao khi biên tập tài liệu.

- **Bước 5:** Tổ chức thực nghiệm, thẩm định tài liệu. Một tài liệu được coi là có hiệu quả và chất lượng nếu nó được thẩm định bằng một hội đồng khoa học, có nhận xét, phản biện; có chất vấn và trả lời chất vấn giữa các ủy

viên của hội đồng thẩm định; có đánh giá hình thức của hội đồng thẩm định.

- **Bước 6:** Hoàn thiện tài liệu. Tài liệu được sửa chữa, hoàn thiện nhiều lần trên cơ sở những góp ý của các chuyên gia.

- **Bước 7:** Tài liệu được tải trên trang E-learning của giảng viên cùng với hệ thống bài giảng trực tuyến tương ứng, trong đó thể hiện rõ hệ thống hướng dẫn học tập, tự học, tự nghiên cứu, bài tập, thảo luận, hạn trả bài, cách thức trả bài của SV.

- **Bước 8:** Tổ chức giảng DH phần PPNCKHGD bằng tài liệu biên soạn theo module với sự hỗ trợ của E-learning, qua đó rút ra được những ưu điểm, hạn chế, những điểm cần sửa chữa bổ sung và tiếp tục sửa chữa, bổ sung hoàn chỉnh tài liệu.

2.3. Thiết kế tài liệu dạy học môn Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục theo module cho sinh viên sư phạm các trường đại học với sự hỗ trợ của E-learning

2.3.1. Khái quát về môn Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục trong chương trình đào tạo giáo viên mầm non, tiểu học Trường Đại học Tân Trào, Tuyên Quang

Học phần PPNCKHGD dùng cho hệ đào tạo giáo viên tiểu học, Trường Đại học Tân Trào gồm có 30 tiết, trong đó 14 tiết lý thuyết, 16 tiết thảo luận, ôn tập, bài tập, 60 tiết tự học tự nghiên cứu. Học phần giúp người học hiểu những kiến thức cơ bản về khoa học, nghiên cứu khoa học, PPNCKHGD, logic tiến hành một công trình nghiên cứu khoa học GD; Bước đầu biết vận dụng kiến thức để tiến hành một công trình nghiên cứu khoa học GD; Có ý thức học tập nghiên cứu trau dồi tích lũy kiến thức và kỹ năng nghiên cứu khoa học GD. Nhìn chung, học phần PPNCKHGD là một học phần tương đối khó, bởi vì SV lần đầu tiên tiếp cận với nghiên cứu khoa học nên còn ngỡ ngàng và cảm thấy rất trừu tượng, khó nắm bắt, khó thực hành kỹ năng nghiên cứu khoa học.

Mục tiêu cụ thể của học phần về kiến thức: Hiểu được những kiến thức cơ bản về cơ sở phương pháp luận nghiên cứu khoa học GD (khoa học, nghiên cứu khoa học, những cơ sở phương pháp luận nghiên cứu khoa học GD). Hiểu được những kiến thức cơ bản về các PPNCKHGD (khái niệm phương pháp nghiên cứu khoa học, các PPNCKHGD cụ thể); Hiểu được những kiến thức về các giai đoạn thực hiện một công trình nghiên cứu khoa học GD (chuẩn bị, thực hiện, hoàn thành một công trình nghiên cứu khoa học GD); Hiểu về việc đánh giá một công trình nghiên cứu khoa học GD (các tiêu chí đánh giá, các phương pháp đánh giá). Về kỹ năng: Về kỹ năng cứng: Có khả năng sử dụng một số phương pháp để tiến hành nghiên cứu một đề tài khoa học GD cụ thể. Có khả năng xây dựng được tên một đề tài nghiên cứu khoa học GD, lập đề cương nghiên cứu, kế hoạch nghiên cứu, tiến hành nghiên cứu một nội dung cụ thể dưới sự hướng

dẫn của giảng viên, biết cách thu thập và xử lý thông tin khoa học, trình bày nội dung nghiên cứu bằng văn bản khoa học. Về kỹ năng mềm: Có kỹ năng giao tiếp; kỹ năng tổ chức và làm việc nhóm; kỹ năng thu thập và xử lý thông tin; kỹ năng đặt câu hỏi; kỹ năng lập kế hoạch; kỹ năng tính toán. Biết đúc kết kinh nghiệm để hình thành tư duy logic, tư duy phân tích, tổng hợp và tư duy sáng tạo trong học tập. Về thái độ, năng lực tự chủ: Có động cơ học tập đúng đắn, có phương pháp học tập khoa học, chủ động xây dựng kế hoạch học tập phù hợp với bản thân và ngành đào tạo. Có thói quen học tập và làm việc theo nhóm; tích cực, chủ động trong học tập và nghiên cứu. Bồi dưỡng hứng thú, lòng say mê nghiên cứu khoa học.

Về nội dung học phần PPNCKHGD gồm có 4 chương: Chương 1: Cơ sở phương pháp luận nghiên cứu khoa học GD; Chương 2. Các PPNCKHGD; Chương 3: Các giai đoạn thực hiện một công trình nghiên cứu khoa học GD; Chương 4: Đánh giá một công trình nghiên cứu khoa học GD. Căn cứ vào các nội dung trên, chúng tôi sẽ tiến hành thiết kế tài liệu DH môn PPNCKHGD theo module với sự hỗ trợ của E-learning nhằm tăng cường hoạt động cá nhân hóa của người học và ứng dụng công nghệ vào giảng dạy.

2.3.2. Cấu trúc tài liệu theo module môn Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục

Tài liệu theo module học phần PPNCKHGD được chia thành các module tương ứng với các phần kiến thức (các chương). Mỗi module lại được chia thành các tiểu module, mỗi tiểu module được sắp xếp sao cho có tính trọn vẹn và độc lập tương đối của đơn vị kiến thức trong module và có thời lượng tương ứng khoảng từ 2 đến 3 tiết giảng dạy trên lớp, có nội dung phù hợp với hình thức giảng dạy trực tuyến E-learning, phù hợp với đối tượng sử dụng, tạo thành một chuỗi của một vấn đề chung giúp SV lĩnh hội được tốt vấn đề cần nghiên cứu. Trong khuôn khổ bài viết này, chúng tôi khái quát cấu trúc tài liệu theo module môn PPNCKHGD với sự hỗ trợ của E-learning như sau:

Dựa trên học phần PPNCKHGD có thể thiết kế tài liệu gồm 4 module, trong đó bao gồm 15 tiểu module:

- Module 1: Cơ sở phương pháp luận nghiên cứu khoa học GD. Module này gồm 2 tiểu module:

Tiểu module 1: Khoa học và nghiên cứu khoa học;

Tiểu module 2: Cơ sở phương pháp luận nghiên cứu khoa học GD.

- Module 2: Các PPNCKHGD gồm:

Tiểu module 1: Khái niệm phương pháp nghiên cứu khoa học và khái quát hệ thống phương pháp nghiên cứu khoa học;

Tiểu module 2: Các phương pháp nghiên cứu lí thuyết;

Tiểu module 3: Các phương pháp nghiên cứu thực tiễn;

Tiểu module 4: Phương pháp thống kê trong nghiên cứu khoa học GD.

- Module 3: Các giai đoạn thực hiện một công trình nghiên cứu khoa học GD gồm:

Tiểu module 1: Xác định đề tài nghiên cứu;

Tiểu module 2: Xây dựng đề cương nghiên cứu;

Tiểu module 3: Xây dựng kế hoạch nghiên cứu;

Tiểu module 4: Giai đoạn thực hiện công trình khoa học;

Tiểu module 5: Giai đoạn hoàn thành công trình khoa học;

Tiểu module 6: Cách viết và công bố một báo cáo khoa học;

- Module 4: Đánh giá một công trình nghiên cứu khoa học GD gồm:

Tiểu module 1: Tiêu chí đánh giá;

Tiểu module 2: Phương pháp đánh giá;

Tiểu module 3: Cách đánh giá và xếp hạng bài báo khoa học.

3. Kết luận

Qua các nghiên cứu cho thấy, module DH là một đơn vị DH tương đối độc lập, có khả năng thay đổi linh hoạt nhằm đáp ứng các nhu cầu khác nhau về hứng thú, năng lực, điều kiện của người học, chứa đựng cả mục đích, nội dung, phương pháp DH và định hướng kết quả học tập do đó rất phù hợp để sử dụng trong việc thiết kế tài liệu học tập để tiến hành giảng dạy trực tuyến. Xuất phát từ thực tiễn của xã hội, việc thiết kế tài liệu DH theo module và tiến hành giảng dạy qua E-learning là điều hết sức cần thiết. Trên cơ sở này, các trường đại học cần phải đổi mới các tài liệu DH cho SV và tăng cường ứng dụng các thành tựu của công nghệ thông tin vào giảng dạy như đào tạo trực tuyến, DH online... để góp phần nâng cao chất lượng GD đào tạo đại học, đáp ứng yêu cầu xã hội trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0.

Tài liệu tham khảo

- [1] Trần Lương, (2016), *Tổ chức dạy học theo module học phần Giáo dục học trong đào tạo theo hệ thống tín chỉ ở trường đại học sư phạm*, Luận án tiến sĩ Khoa học giáo dục, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.
- [2] Nguyễn Ngọc Quang, (1994), *Tài liệu tham khảo về lí luận dạy học*, Trường Kỹ thuật Nghiệp vụ Công an Nhân dân.
- [3] Trần Chí Độ, (2013), *Dạy học tích hợp module điều khiển điện khí nén tại trường cao đẳng nghề*, Tạp chí Khoa học,

- [4] Nguyễn Thị Nga, (2010), *Xây dựng và sử dụng tài liệu tự học có hướng dẫn theo module phân kiến thức cơ sở hoá học chung - chương trình trung học phổ thông chuyên Hóa học góp phần nâng cao năng lực tự học cho học sinh*, Luận án tiến sĩ Giáo dục học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.
- [5] Trần Đức Khoản, (7/2015), *Tổ chức dạy học học phần Vật lí đại cương cho sinh viên các trường kỹ thuật với sự*

- hỗ trợ của tài liệu hướng dẫn theo module*, Tạp chí Giáo dục, số đặc biệt, tr. 157-174.
- [6] Từ Đức Văn, (2012), *Thiết kế và tổ chức dạy học môn Giáo dục học dựa theo lý thuyết module cho sinh viên đại học sư phạm*, Tạp chí Khoa học Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, Vol.57, No.4, p.170-176.
- [7] Trần Trung, (4/2019), *Thiết kế tài liệu phương pháp dạy học toán theo module trong các trường cao đẳng sư phạm nước Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào nhằm phát triển năng lực sinh viên*, Tạp chí Giáo dục, số đặc biệt, tr.297-302.
- [8] Trịnh Văn Biều, (2012), *Một số vấn đề về đào tạo trực tuyến (E-learning)*, Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh, số 40, tr.86-90.

THE DESIGN OF EDUCATION MATERIALS FOR EDUCATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH METHOD BASED ON MODULES WITH THE SUPPORT OF E-LEARNING FOR STUDENTS OF TAN TRAO UNIVERSITY

Doan Thi Cuc

Tan Trao University
Km6, Trung Mon, Yen Son,
Tuyen Quang, Vietnam
Email: doancuc1987@gmail.com

ABSTRACT: *Designing education materials for scientific research methodology based on modules for students of education universities with the support of E-learning is one of the activities to innovate teaching method and promote widespread application of information technology in teaching at universities today. This article examines definitions of tools related to research issues, proposes procedures, and initially generalizes the structure of teaching materials for the method of module-based science and education study with the support of E-learning for students of Tan Trao University.*

KEYWORDS: *Design of teaching materials; module-based teaching; E-learning teaching; educational scientific research methodology.*