# THE IMPORTANCE OF TEACHING EQUIPMENTS' IN THE UNDERGRADUATE TRAINING PROCESS AT VIETNAMESE UNIVERSITIES AT PRESENT

TẦM QUAN TRỌNG CỦA THIẾT BỊ DẠY HỌC TRONG QUÁ TRÌNH ĐÀO TẠO Ở CÁC TRƯỜNG ĐAI HỌC VIỆT NAM HIỆN NAY

# Đỗ Hồng Sâm

Trường Đại học Quảng Bình

**ABSTRACT:** Teaching equipment is one of the basic elements of the teaching process. Teaching activities will be unable to take place smoothly and achieve high efficiency if without this basic element. The paper presents the concept of teaching equipment, the role of teaching equipment, the undergreaduate training process at Vietnamese university as well as some requirements of using teaching equipments in the training process of students currently.

Keywords: Teaching equipment, student, university.

**TÓM TẮT:** Thiết bị dạy học là một trong những thành tố cơ bản của quá trình dạy học. Nếu không có thành tố cơ bản này hoạt động dạy học không thể diễn ra một cách thuận lợi và đạt được hiệu quả cao. Bài viết trình bày khái niệm thiết bị dạy học, vai trò thiết bị dạy học, quá trình đào tạo sinh viên ở các trường đại học, một số yêu cầu khi sử dụng thiết bị dạy học trong quá trình đào tạo sinh viên ở các trường đại học hiện nay.

Từ khóa: Thiết bị dạy học, sinh viên, trường đại học.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Một trong những yêu cầu để chuẩn bị cho cuộc Cách mang công nghiệp lần thứ tư là cải thiên nguồn vốn con người để có thể đáp ứng được các yêu cầu về kiến thức và kỹ năng liên tục thay đổi trong môi trường lao động mới. Điều này đặt ra cho giáo dục và đào tạo sứ mệnh to lớn là chuẩn bi đôi ngũ nhân lực đáp ứng yêu cầu phát triển của đất nước. Vấn đề mà nhiều trường đại học đều nhận thấy và đặt ra đó là chuyển từ một nền giáo dục nặng về trang bị kiến thức, kỹ năng cho người học sang một nền giáo duc giúp phát triển năng lực, thúc đẩy đổi mới và sáng tạo cho người học, đáp ứng những yêu cầu đặt ra cho công dân trong thời đại Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Nghị quyết Hội nghi lần thứ 8, Ban chấp hành Trung ương khóa XI (nghị quyết số 29-NQ/TW) về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tao đã chỉ ra

rằng: "Xây dựng nền giáo dục mở, thực học, thực nghiệp, day tốt, học tốt, quản lý tốt; có cơ cấu và phương thức giáo duc hợp lý, gắn với xây dựng xã hội học tập; bảo đảm các điều kiện nâng cao chất lượng; chuẩn hóa, hiện đại hóa, dân chủ hóa, xã hội hóa và hội nhập quốc tế hệ thống giáo duc và đào tao; giữ vững đinh hướng xã hội chủ nghĩa và bản sắc dân tộc. Phấn đấu đến năm 2030, nền giáo dục Việt Nam đạt trình độ tiên tiến trong khu vực", Nghị quyết cũng chỉ ra những yếu kém, hạn chế là: "...chất lượng, hiệu quả giáo dục và đào tạo còn thấp so với yêu cầu,...; còn năng lý thuyết, nhe thực hành" [1]. Vì vậy, đòi hỏi giáo dục đại học phải đổi mới từ việc xây dựng mục tiêu, nội dung chương trình đào tạo, xây dựng nội dung học phần đến đổi mới phương pháp giảng day theo tiếp cận năng lực người học và xem xét lại mục tiêu: chuyển từ tiêu chí "học để biết" sang "học

để làm", "học để khẳng định mình" và "học để biết cách học". Để thực hiện được điều này trước hết cần chú ý đầu tư thay thế, bổ sung cơ sở vật chất, trang thiết bị dạy học (TBDH) cho các trường dạy nghề, trung học chuyên nghiệp và đại học... Xây dựng một số phòng thí nghiệm trọng điểm và cơ sở thực hành hiện đại để tăng cường năng lực giảng dạy, nghiên cứu và ứng dụng thực tiễn...

Với mục đích đào tao ra nguồn nhân lực có chất lượng thì trong quá trình dạy học, việc truyền tải kiến thức tới người học là vô cùng quan trọng, không chỉ cung cấp lý thuyết mà còn cần linh hoạt kết hợp với trực quan sinh động, thực hành giúp người học dễ dàng tiếp thu kiến thức và hình thành được kỹ năng ứng dụng lý thuyết vào thực tiễn. Yêu cầu đổi mới nội dung và phương pháp dạy học tất yếu kéo theo việc đổi mới về thiết bị dạy học (TBDH), đặc biệt là những TBDH hiện đại. Vì vậy, TBDH càng trở nên quan trọng hơn và là thành tố không thể thiếu trong quá trình đào tạo nhằm hỗ trợ tối đa các phương pháp dạy học tích cực, phát triển năng lực nghề nghiệp của người học, cơ sở vật chất đồng bộ, hiện đại đáp ứng yêu cầu đào tạo, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ tạo ra nguồn nhân lực chất lượng cao, đáp ứng nhu cầu của xã hội.

### 2. NỘI DUNG

### 2.1. Khái niệm thiết bị dạy học

Cơ sở vật chất nói chung và TBDH nói riêng là một trong những thành tố cơ bản của quá trình dạy học. Nếu không có thành tố cơ bản này hoạt động dạy học không thể diễn ra một cách thuận lợi và đạt được hiệu quả cao. Cơ sở vật chất trường học là tất cả phương tiện vật chất được huy động vào việc giảng dạy, học tập và các hoạt động mang tính chất giáo dục khác nhằm đạt được mục đích giáo dục. TBDH có nhiều tên gọi khác nhau như: phương tiện dạy học, thiết bị giáo dục, đồ dùng dạy học... Mặc

dù, có sự khác nhau trong cách dùng từ để gọi tên nhưng nhìn chung đều cùng đề cập đến một đối tượng có vị trí, vai trò nhất định và vô cùng quan trọng trong hoạt động dạy học và đào tạo của nhà trường.

Theo PGS.TS Đăng Quốc Bảo, TBDH là tập hợp những đối tượng vật chất được giáo viên sử dụng với tư cách là những phương tiện tổ chức, điều khiển hoạt đông nhân thức của học sinh và đối với học sinh, đó là phương tiên để tiến hành hoạt động nhận thức của mình, thông qua đó mà thực hiện nhiệm vụ dạy học [2]. Cũng nghiên cứu về TBDH, tác giả Ngô Văn Quyết cho rằng "Các TBDH là một tập hợp đối tượng vật chất được giáo viên sử dụng với tư cách là thiết bị điều khiển hoạt động nhận thức của người học, còn đối với học sinh là nguồn cung cấp tri thức cần lĩnh hội, là thứ để tạo ra tri thức, kĩ năng, kĩ xảo và phục vụ mục đích giáo dục" [5]. Như vậy, chúng ta có thể hiểu TBDH một cách đơn giản như sau: TBDH là một vật thể hoặc tập hợp những đối tượng vật chất mà người day sử dung với tư cách là công cụ lao động, phương tiện điều khiển hoạt động nhận thức của người học, đối với người học thì đây là nguồn tri thức, là các phương tiện giúp cho việc lĩnh hội các khái niệm, định luật, thuyết khoa học, hình thành ở người học các kỹ năng, kỹ xảo, đảm bảo việc giáo dục, phục vụ các mục đích dạy học và giáo dục.

# 2.2. Vai trò thiết bị dạy học trong quá trình đào tạo sinh viên ở trường đại học

Hiện nay các trường đại học đang nỗ lực đổi mới nội dung và phương pháp giáo dục - đào tạo với nhiều mô hình, biện pháp khác nhau nhằm mở rộng quy mô, nâng cao tính tích cực trong dạy học và học, giúp SV hướng tới phát triển tối đa năng lực nghề nghiệp, đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của sự phát triển kinh tế - xã hội. Muốn vậy cần phải nâng cao, cải tiến đồng bộ các thành tố liên quan, trong đó THDB là

một thành tố quan trọng. Tính chất của TBDH biểu thị nội dung thông tin học, hình thức thông tin và phương pháp cho thông tin chứa đựng trong phương tiện và phải dưới sự tác động của giảng viên (GV) hoặc sinh viên (SV) tính chất đó mới đựơc bộc lộ ra. Như vậy, đã có mối liên hệ chặt chẽ giữa tính chất và chức năng của TBDH.

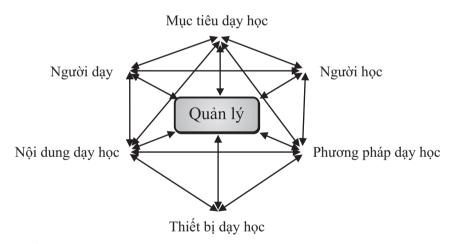
Quá trình đào tạo ở trường đại học bao gồm các thành tố cơ bản sau đây: Mục tiêu đào tạo; nội dung đào tạo; phương pháp đào tạo; lực lượng đào tạo (Người dạy); đối tượng đào tạo (Người học); thiết bị dạy học.

Ba thành tố mục tiêu đào tạo, nội dung đào tạo, phương pháp đào tạo liên quan chặt chẽ với nhau, quy định nhau và hỗ trợ nhau. Chúng tạo ra cái lõi của quá trình đào tạo.

Ba nhân tố: lực lương đào tạo, đối tương

đào tạo, TBDH là các lực lượng vật chất để thực hiện hóa được mục tiêu đào tạo, tái tạo, sáng tạo nội dung đào tạo và phương pháp đào tạo.

TBDH là cầu nối để GV, SV cùng hành động tương hợp với nhau chiếm lĩnh được nội dung đào tạo, thực hiện mục tiêu đào tạo, sử dụng phương pháp đào tạo. TBDH là một thành tố quan trọng trong quá trình dạy học, TBDH không chỉ minh họa hoặc trực quan hóa các nội dung dạy học mà còn chứa đựng nội dung dạy học, đặc biệt TBDH có mối quan hệ khẳng khít với phương pháp dạy học. Mặt khác, nội dung, phương pháp dạy học không những chỉ được xác định dựa trên mục tiêu dạy học mà còn được xác định dựa trên thực tế TBDH của nhà trường. Như vậy, TBDH vừa mang tính độc lập, vừa phụ thuộc và tương tác lẫn nhau với các thành tố khác của quá trình dạy học.



Sơ đồ: Mối quan hệ giữa TBDH với các thành tố của quá trình dạy học

Theo sơ đồ trên, các cặp thành tố có quan hệ tương hỗ hai chiều. Việc điều khiển tối ưu các mối quan hệ của các thành tố có thể coi là một nghệ thuật về mặt sư phạm. TBDH có mặt trong quá trình nêu trên có vai trò như các thành tố khác và không thể thiếu một thành tố nào.

TBDH là vật chất hữu hình, dưới sự điều khiển của người giảng viên đã làm cho thiết bị dạy học thể hiện được những khả năng sư phạm của nó. TBDH tăng tốc độ truyền thông tin, tạo ra sự lôi cuốn, hấp dẫn, làm cho lao động sư phạm văn minh hơn, hiệu quả hơn. TBDH tạo điều kiện trực tiếp cho sinh viên huy động mọi năng lực hoạt động nhận thức, tiếp cận thực tiễn, nâng cao khả năng tự đào tạo, rèn luyện kỹ năng học tập và lao động, nâng cao tính khách quan khoa học của kiến thức. TBDH góp phần đắc lực cho việc hình thành nhân cách của sinh viên.

Bởi vậy, TBDH vừa là phương tiện trong công việc của giảng dạy, là công cụ luyện tập vừa là đối tượng của nhận thức. Nó là một nhân tố không thể thiếu được trong cấu trúc toàn vẹn của quá trình giáo dục. Từ nhận thức nghề nghiệp, kiến thức nghề nghiệp thu nhận được, muốn có kỹ năng tay nghề phải thông qua thực hành, việc thực hành từ rèn luyện các thao tác, động tác cơ bản đến luyện tập kỹ năng nghề phải thông qua công cụ, mà công cụ trong thực hành nghề chính là TBDH. Không có TBDH thì không thể có kỹ năng nghề nghiệp được.

Rõ ràng việc "Dạy chay, day suông" hay còn nói: "Day từ miêng đến tai" sẽ gây tổn hai lớn cho Giáo dục - Đào tạo. Nó làm cho người học thụ động, không phát huy được tính chủ động sáng tạo của người học. Sự hỗ trợ đắc lực của thiết bi sẽ là cầu nối giữa người day và người học, làm cho hai nhân tố này gắn kết với nhau trong việc thực hiện: Mục tiêu đào tạo -Nội dung đào tạo - Phương pháp đào tạo và làm cho chất lương giảng day và học tập được nâng cao. TBDH là một trong những điều kiên quan trong nhất để thực hiện nội dung giáo dục và phát triển năng lực người học trong quá trình day học. Đối với các môn học trong quá trình đào tao ở các trường chuyên nghiệp nói chung và trường đại học nói riêng, TBDH giữ vai trò đặc biệt quan trọng và được thể hiện ở các nội dung cụ thể sau đây:

- TBDH là công cụ lao động của người giảng viên, TBDH giúp cung cấp các kiến thức một cách chắc chắn, làm cho việc giáo dục trở nên cụ thể hơn, nhẹ nhàng hơn, giúp giảng viên kiểm tra khả năng tiếp thu kiến thức của sinh viên, hợp lý hóa quá trình hoạt động của giảng viên và sinh viên.
  - TBDH là công cụ nhận thức của SV:
- +Đẩy mạnh và hướng dẫn hoạt động nhận thức sinh viên: Sử dụng TBDH góp phần nâng cao tính trực quan của quá trình dạy - học, mở

rộng khả năng tiếp cận với các đối tượng.

- + Sử dụng TBDH trong quá trình học lý thuyết cũng như các hoạt động thực hành nghề giúp sinh viên chiếm lĩnh tri thức khoa học, phát triển năng lực thực hành, vận dụng kiến thức một cách độc lập để giải thích các hiện tượng và rút ra kết luận.
- + Kích thích hứng thú nhận thức của sinh viên: Hứng thú nhận thức là một trong những yếu tố có ảnh hưởng lớn đến cường độ và hiệu quả của quá trình học tập. Trong quá trình dạy học, TBDH được sử dụng nhằm kích thích hứng thú học tập của người học, tạo ra động cơ học tập, tự giác, tự rèn luyện thái độ tích cực.
- + Phát triển trí tuệ sinh viên: Trong quá trình học tập, trí tuệ sinh viên được phát triển nhờ sự tích cực hóa các mặt khác nhau của hoạt động tư duy, nhờ việc tạo ra các điều kiện thuận lợi cho sự phát triển khác nhau của hoạt động tâm lý: tri giác, biểu tượng, trí nhớ,... Sử dụng TBDH đúng lúc và đúng chỗ, với những phương pháp và lời dẫn thích hợp của giảng viên giúp sinh viên phát triển khã năng quan sát, khả năng phân tích, tổng hợp và so sánh.
- + Giáo dục nhân cách cho sinh viên: Sử dụng TBDH giúp bồi dưỡng cho sinh viên khả năng quan sát, tính cần cù, trung thực, tính kỷ luật, thái độ tác phong làm việc nghiêm túc, ngăn nắp, khoa học và các kỹ năng sống cần thiết cho bản thân.
- TBDH là sự cụ thể hóa của nội dung đào tạo.
- TBDH là vật chất hóa của phương pháp đào tao.
- TBDH tham gia vào thúc đẩy thực hiện hóa mục tiêu đào tạo, thực hiện kế hoạc phát triển quy mô đào tạo dựa trên đội ngũ giảng viên và cơ sở vật chất, do vậy giải pháp xây dựng cơ sở vật chất gắn với quy mô đào tạo của trường đại học, góp phần làm cho quá trình đào tạo có chất lượng, hiệu quả.

Một nền giáo dục tiên tiến đòi hỏi mục tiêu đào tao luôn luôn bắt kip với mục tiêu phát triển kinh tế, xã hội, đôi khi nó còn phải đi trước một bước để đinh hướng lai cho các quá trình kinh tế xã hôi. Việc cải tiến này chỉ có thể thực hiện được, nếu có TBDH vừa phục vụ tốt cho việc cải tiến nội dung, phương pháp đào tạo, vừa hiện đại theo sự tiến bộ của nội dung, phương pháp đào tạo. Không có sự tương hợp với nhau về nôi dung, phương pháp đào tao với TBDH thì sớm hay muộn sự hiện thực hóa mục tiêu đào tạo sẽ bị kìm hãm, quá trình đào tạo bị phá vỡ sự cân đối, toàn vẹn và nền giáo dục sẽ bị suy thoái. Khi có nội dung và phương pháp đào tạo tiên tiến mà TBDH lạc hậu hoặc khi tạo ra được TBDH hiện đại mà nội dung, phương pháp đào tạo còn lạc hậu, trình độ sư phạm của người thầy còn bất cập, thái đô của người thầy còn chưa hặng hái với việc sử dung TBDH trong công tác giảng dạy thì dẫn đến sự giảm sút chất lượng và hiệu quả đào tạo.

TBDH là một thành tố quan trọng trong quá trình dạy học, TBDH không chỉ minh họa hoặc trực quan hóa các nội dung dạy học mà còn chứa đựng nội dung dạy học, đặc biệt TBDH có mối quan hệ khẳng khít với phương pháp dạy học. Mặt khác, nội dung, phương pháp dạy học không những chỉ được xác định dựa trên mục tiêu dạy học mà còn được xác định dựa trên thực tế TBDH của trường học.

# 2.3. Một số yêu cầu khi sử dụng TBDH trong quá trình đào tạo sinh viên ở trường đại học hiện nay

-Đảm bảo an toàn: Đây là một nguyên tắc quan trọng khi sử dụng thiết bị dạy học. Các thiết bị dạy học được sử dụng phải an toàn với các giác quan của SV, đặc biệt khi sử dụng các thiết bị nghe nhìn. Do vậy, trong quá trình sử dụng, GV cần chú ý một số vấn đề an toàn như: an toàn điện, an toàn cho thị giác, an toàn cho thính giác...

- Đảm bảo tính đầy đủ, đồng bộ và hiện đại

Trong các trường đai học, nhiệm vụ cốt lõi là đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao; thực hiện nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghê, phục vụ cho sư nghiệp phát triển kinh tế xã hôi. Vì vây, nếu TBDH không đồng bô và lac hậu sẽ làm ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng đào tạo, sinh viên sẽ không theo kịp với sự phát triển manh mẽ của khoa học công nghê, không đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục trong thời kì hội nhập quốc tế. Do đó, khi trang bị TBDH cần chú ý đến việc trang bị TBDH mang tính đồng bô và hiên đai. Để làm được điều này, trước khi trang bi TBDH cần phải kiểm kê, rà soát, phân loại TBDH; sửa chữa nâng cấp các thiết bị còn sử dụng được; thanh lý những TBDH đã cũ kỹ, lạc hậu, không còn phù hợp; lập kế hoạch, lựa chọn mua bổ sung những TBDH tương đương và hiện đại đáp ứng được mục tiêu trong chương trình dạy học của nhà trường.

# - Đảm bảo tính hiệu quả

Việc sử dụng TBDH phải đảm bảo "ba đúng", cụ thể:

- + Sử dụng TBDH "Đúng lúc": Sử dụng đúng lúc TBDH là việc trình bày phương tiện vào lúc cần thiết, lúc học sinh cần quan sát, gợi nhớ kiến thức, hình thành kỹ năng trong trạng thái tâm, sinh lý thuận lợi nhất. Việc sử dụng TBDH đạt hiệu quả cao nếu được GV đưa ra đúng thời điểm nội dung và phương pháp dạy học cần đến. Cần đưa các phương tiện theo trình tự bài giảng, tránh trưng bày đồng loạt trên bàn, giá, tủ trong một tiết học cũng như biến lớp học thành một phòng học trưng bày.
- + Sử dụng TBDH "Đúng chỗ": Sử dụng TBDH đúng chỗ là tìm vị trí để giới thiệu phương tiện trên lớp học, hợp lí nhất, giúp cho SV có thể sử dụng nhiều giác quan nhất để tiếp xúc với TBDH một cách đồng đều ở mọi vị trí trong lớp học. Vị trí trình bày TBDH phải đảm bảo các yêu cầu chung cũng như riêng của nó về chiếu sáng,

thông gió và các yêu cầu kĩ thuật khác.

+ Sử dụng TBDH "Đủ cường độ": Từng loại TBDH có mức độ sử dụng tại lớp học khác nhau. Nếu kéo dài việc trình diễn hoặc dùng lặp lại một loại TBDH quá nhiều lần trong một tiết giảng, hiệu quả của chúng sẽ giảm sút. Theo số liệu của các nhà sinh lý học, nếu như một dạng hoạt động được tiếp tục trên 15 phút thì khả năng làm việc sẽ giảm sút rất nhanh. Nên sử dụng TBDH nghe nhìn không quá 3 đến 4 lần trong một tuần và kéo dài không quá 20-25 phút trong một tiết học.

TBDH có vai trò quan trọng trong quá trình dạy và học nhưng không thể thay thế được vai trò của người giảng viên trong hoạt động dạy học. Chính vì thế, giảng viên không được lạm dụng thiết bị dạy học thay cho việc chủ động hướng dẫn, gợi mở giúp sinh viên tìm ra tri thức mới, giảng viên phải luôn trao dồi chuyên môn và kỹ năng sử dụng có hiệu quả thiết bị dạy học để phục vụ cho hoạt động dạy học đạt kết quả cao.

#### 3. KÉT LUÂN

Trong thời kì đổi mới hiện nay, chất lượng đào tạo sinh viên là yếu tố then chốt thành công của tất cả các trường đại học. Vì vậy, giữa các yếu tố nội dung, phương tiện, phương pháp dạy học có mối quan hệ tác động qua lại lẫn nhau và với chủ thể học tập (người học). Nói đến tương tác là nói đến sự "hợp tác", "cộng tác", tác động qua lại giữa GV, SV với các thành tố của quá trình dạy học. TBDH cho dù có hiện đại đến đâu thì bản thân nó cũng không thể thay thế được

vai trò của GV mà trước hết là phương pháp day học của họ. Ngược lại, phương pháp day học của GV cũng lai chiu sư quy đinh của điều kiên, phương tiên day học cu thể. Mối quan hệ đó chính là sư "tương tác" chủ yếu giữa các yếu tố của hệ thống day học. Sư tương tác đa chiều này tạo nên hiệu quả, chất lượng của quá trình dạy hoc... Trong sư tương tác các hoat đông day học ở trường đại học thì vai trò của sử dụng TBDH chỉ được phát huy hiệu quả tối đa khi có được những tiêu chí đánh giá một cách rõ ràng và cụ thể. Đó chính là đánh giá hệ thống các năng lực thực hành của GV và SV được hình thành trong quá trình day học. Đây là quan điểm tiếp cận đúng đắn trong quản lý TBDH trường học về thiết kế TBDH, về tổ chức thực hành cũng như đáp ứng được tính thực tiễn của kiến thức giúp cho SV có thể vân dung vào cuộc sống ngay từ trong nhà trường.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XI (2013), Nghị quyết số 29-NQ/TW Hội nghị Trung ương 8 khóa XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, Hà Nội.
- [2] Đặng Quốc Bảo (2008), Quản lí nhà nước về giáo dục và một số vấn đề xã hội của phát triển giáo dục, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.
- [3] Trần Kiểm (2010), Tiếp cận hiện đại trong quản lý giáo dục, Nxb Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [4] Thái Duy Tuyên (2001), Giáo dục học hiện đai, Nxb Đai học Quốc gia Hà Nôi.
- [5] Ngô Văn Quyết, Lê Phương Cảo (1985), Phương tiện kĩ thuật dạy học hiện đại trong nhà trường quân sự, Học viện Kỹ thuật Quân sự, Hà Nội.

#### Liên hệ:

# ThS. Đỗ Hồng Sâm

Phòng Quản trị, Trường Đại học Quảng Bình Địa chỉ: 312 Lý Thường Kiệt, thành phố Đồng Hới, Quảng Bình

Email:

Ngày nhận bài: Ngày gửi phản biện: Ngày duyệt đăng: