



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NINH BÌNH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC HOA LƯU

Tạp chí

KHOA HỌC

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HOA LƯU

ISSN 2615 - 9538

**HOA LU UNIVERSITY
JOURNAL OF SCIENCE**

02

T.12
2023



TẠP CHÍ KHOA HỌC, SỐ 02, THÁNG 12 NĂM 2023
ISSN 2615 – 9538

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

TS. Vũ Văn Trường

TỔNG BIÊN TẬP

TS. Dương Trọng Luyện

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP

TS. Tạ Hoàng Minh

THÀNH VIÊN HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

TS. Nguyễn Toàn Thắng	TS. Bùi Văn Mạnh
TS. Nguyễn Mạnh Quỳnh	PGS.TS. Lê Xuân Giang
TS. Lâm Văn Năng	TS. Lê Thị Tâm
TS. Đoàn Sỹ Tuấn	

BAN THƯ KÝ

ThS. Phạm Văn Cường
TS. Phạm Đức Thuận
ThS. Trương Ngọc Dương
ThS. Nguyễn Thị Lệ Thu

TÒA SOẠN

Trường Đại học Hoa Lư
☞ Đường Xuân Thành – Thành phố Ninh Bình
☎ 02293 892 240
📞 0984 148 845
✉ tapchikhoahoc@hluv.edu.vn
💻 <http://hluv.edu.vn/vi/tckh>

Giấy phép hoạt động báo chí số 07/GP-BTTTT ngày 07/01/2023
In 100 cuốn, khổ 19x27, tại Công ty TNHH TM&DV Hà Phương
Địa chỉ: 1032 Trần Hưng Đạo, phường Phúc Thành, TP. Ninh Bình
In xong và nộp lưu chuyển tháng 12 năm 2023

LỜI NÓI ĐẦU

Tạp chí khoa học Trường Đại học Hoa Lư là cơ quan ngôn luận chính thức của Trường Đại học Hoa Lư, có mã số chuẩn quốc tế ISSN 2615 - 9538, hoạt động theo Giấy phép số 07/GP-BTTTT ngày 07/01/2023 của Bộ Thông tin và Truyền thông.

Tạp chí khoa học Trường Đại học Hoa Lư là tạp chí đa ngành, đa lĩnh vực với mục đích phản ánh hoạt động giáo dục đào tạo, công bố các kết quả nghiên cứu về Khoa học tự nhiên, Kỹ thuật và Công nghệ, Nông nghiệp, Khoa học xã hội, nhân văn và giáo dục của các nhà khoa học, cán bộ, giảng viên, người học trong và ngoài trường, tuyên truyền phổ biến các chủ trương đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước về công tác giáo dục và đào tạo, giới thiệu, trao đổi các kết quả nghiên cứu ứng dụng, thành tựu khoa học và công nghệ trong nước và quốc tế.

Hội đồng biên tập Tạp chí khoa học Trường Đại học Hoa Lư đã nhận được sự quan tâm của các tác giả trong và ngoài trường gửi bài về tạp chí. Chúng tôi xin chân thành cảm ơn các tác giả, các nhà khoa học, nhà nghiên cứu đã tích cực tham gia đóng góp cho sự phát triển của Tạp chí và mong muốn tiếp tục nhận được sự hợp tác, ủng hộ và những ý kiến đóng góp quý báu của Quý vị để Tạp chí Khoa học Trường Đại học Hoa Lư ngày càng có chất lượng.

Trân trọng giới thiệu đến quý bạn đọc Tạp chí khoa học số 02.

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

TẠP CHÍ KHOA HỌC TRƯỜNG ĐẠI HỌC HOA LƯ

MỤC LỤC

1	Nguyễn Công Đức, Lê Đình Bảo, Lê Anh Tuấn - Thúc đẩy hoạt động phục vụ cộng đồng của sinh viên chính quy thông qua các dự án cộng đồng mang tính bền vững	5
2	Phạm Thị Thu Thủy - Phát huy giá trị các làng nghề Ninh Bình gắn với phát triển du lịch bền vững	16
3	Phạm Khánh Duy - Tính phức hợp trong trường ca Những người đi tới biển của Thanh Thảo ...	25
4	Đinh Bích Hào - Phát triển năng lực mô hình hoá toán học cho học sinh trong dạy học toán bằng tiếng Anh lớp 11 chủ đề: “Dãy số - Cấp số cộng - Cấp số nhân”	33
5	Nguyễn Thị Lan Phương, Võ Thị Lan Phương - Thiết kế và tổ chức hoạt động trải nghiệm chủ đề “Xe đồ chơi từ vật liệu tái chế” (Vật lý 10) theo định hướng giáo dục STEM	44
6	Nguyễn Anh Tuấn, Trương Ngọc Dương, Lương Thị Thu Giang, Đinh Thị Thủy - Sử dụng phần mềm Multisim trong dạy học môn Công nghệ 12 - Chương trình giáo dục phổ thông 2018.	53
7	Nguyễn Thị Mỹ, Bùi Thị Phương, Trần Thị Thanh Phương - Sử dụng kỹ thuật dạy học mảnh ghép kết hợp với kỹ thuật trạm trong dạy học học phần Phương pháp dạy học Tự nhiên và Xã hội cho sinh viên ngành Giáo dục tiểu học ở Trường Đại học Hoa Lư	61
8	Vũ Thị Diệu Thuý - Một số vấn đề lí luận về kỹ năng định hướng thời gian của trẻ 5-6 tuổi	72
9	Đinh Thành Công, Lê Hồng Phương, Đinh Thị Hoa - Lựa chọn phương pháp dạy học môn cầu lông cho sinh viên Trường Đại học Hoa Lư	80
10	Nguyễn Tất Thắng, Lã Đăng Hiệp - Nghiên cứu về định tuyến theo LINK-STATE và cấu hình OSPF trên thiết bị mạng của CISCO	86
11	Phạm Thị Thanh - Nghiên cứu về các kỹ thuật, bộ dữ liệu và độ đo của sinh chú thích cho ảnh ..	97
12	Phùng Thị Thao - Phương pháp quy hoạch động giải một số bài toán có tính chất quy hồi bằng ngôn ngữ lập trình C++	107
13	Hoàng Thị Ngọc Hà, Hà Thị Hương, Võ Thị Lan Phương, Phùng Thị Thanh Hương - Chế tạo và tính chất của vật liệu nano ZnS trong quang xúc tác phân hủy dung dịch CONGO RED	117
14	Đoàn Thị Hoa - Động cơ học tập của học sinh cuối cấp trung học phổ thông huyện Yên Khánh, tỉnh Ninh Bình	123
15	Phạm Thị Hương - Những nhân tố tác động đến quyết định chọn ngành học khối kinh tế của sinh viên khoa Kinh tế, Trường Đại học Hoa Lư	131
16	Phan Thị Hồng Duyên - Vấn đề đấu tranh giai cấp trong tác phẩm “Kinh tế và chính trị trong thời đại chuyên chính vô sản” của V.I. Lênin và sự vận dụng ở Việt Nam hiện nay	140
17	Nguyễn Thị Hoa Nhài - Đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực ở Việt Nam - Từ nhận thức đến hành động thực tiễn	148
18	Trần Thu Thủy, Dương Thị Thúy Hằng, Nguyễn Thị Thảo - Công tác biên mục mô tả của thư viện trường trung học cơ sở	159
19	Dương Thị Thuý - Nghiên cứu một số tính chất của vải áo sơ mi mùa hè may đồng phục cho học sinh tiểu học	167



THÚC ĐẨY HOẠT ĐỘNG PHỤC VỤ CỘNG ĐỒNG CỦA SINH VIÊN CHÍNH QUY THÔNG QUA CÁC DỰ ÁN CỘNG ĐỒNG MANG TÍNH BỀN VỮNG

Nguyễn Công Đức¹, Lê Đình Bảo², Lê Anh Tuấn³

Ngày nhận bài: 11/10/2023

Ngày chấp nhận đăng: 21/12/2023

Tóm tắt: Bài viết phân tích thực trạng hoạt động phục vụ cộng đồng của sinh viên chính quy trong thực hiện chức năng phục vụ cộng đồng của các cơ sở giáo dục đại học; khái quát về dự án cộng đồng mang tính bền vững, cách thức triển khai và giải pháp nâng cao chất lượng các dự án cộng đồng mang tính bền vững để thúc đẩy hoạt động phục vụ cộng đồng của sinh viên chính quy các cơ sở giáo dục đại học tại Việt Nam.

Từ khóa: dự án cộng đồng, dự án bền vững, phục vụ cộng đồng, sinh viên chính quy.

PROMOTING COMMUNITY SERVICE ACTIVITIES OF REGULAR STUDENTS THROUGH SUSTAINABLE COMMUNITY PROJECTS

Abstract: The article analyzes the role of community service activities of regular students in implementing the community service function of higher education institution; overviewing of sustainable community projects, implementation methods and solutions to improve the quality of sustainable community projects to promote community service activities of full-time students at educational institutions higher education in Vietnam.

Keywords: community project, sustainable projects, serve the community, full-time students.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Năm 2018, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học năm 2012 được ban hành (gọi chung là Luật Giáo dục đại học năm 2012 (sửa đổi, bổ sung năm 2018)) đã đáp ứng những đòi hỏi cấp bách trong đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục đại học, khắc phục những hạn chế, điểm nghẽn trong thực tiễn thi hành Luật Giáo dục đại học năm 2012, góp phần nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước, thúc đẩy hệ thống giáo dục đại học phát triển trong bối cảnh phát triển kinh tế – xã hội và hội nhập quốc tế ngày càng sâu rộng. Theo quy định mới, cơ sở giáo dục đại học (CSGDĐH) không chỉ thực hiện hai chức năng đào tạo và nghiên cứu khoa học như trước đây mà còn có thêm chức năng phục vụ cộng đồng (PVCĐ). Theo đó, Luật Giáo dục đại học năm 2012 (sửa đổi, bổ sung năm 2018) đã quy định “Cơ sở giáo dục đại học là cơ sở giáo dục thuộc hệ thống giáo dục quốc dân, thực hiện chức năng đào tạo trình độ của giáo dục đại học, hoạt động khoa học và công nghệ, phục vụ cộng đồng”⁴.

¹ Cử nhân Luật Kinh tế K43, Trường Đại học Luật, Đại học Huế, Email: nguyencongduc.hul@gmail.com.

² Sinh viên Luật K44B, Trường Đại học Luật, Đại học Huế, Email: ledinhbao202@gmail.com.

³ Sinh viên Luật Kinh tế K45E, Trường Đại học Luật, Đại học Huế, Email: anhantuanqb2410@gmail.com.

⁴ Khoản 1 Điều 4 Luật Giáo dục đại học năm 2012 (sửa đổi, bổ sung năm 2018).

Hiện nay, chức năng PVCD đã được các CSGDDH quan tâm, chú trọng đầu tư thực hiện và thể hiện được sự gắn kết, trách nhiệm giữa CSGDDH với cộng đồng. Điều đó được các CSGDDH nêu rõ trong sứ mạng của các đơn vị, cụ thể hóa trong kế hoạch hoạt động kết nối và PVCD hằng năm của đơn vị mình. Trong đó, hoạt động PVCD của sinh viên chính quy (SVCQ) có vai trò quan trọng, đóng góp rất lớn cho hiệu quả trong thực hiện chức năng PVCD của các CSGDDH. Tuy vậy, hoạt động PVCD của SVCQ hiện nay vẫn còn mang tính phong trào, chưa khai thác được nguồn lực sinh viên tiềm năng sẵn có, chưa tương xứng với chất lượng đào tạo, uy tín và thương hiệu của các CSGDDH. Do vậy, việc thúc đẩy hoạt động PVCD của SVCQ nhằm thực hiện tốt chức năng PVCD đang là vấn đề được các CSGDDH quan tâm. Trong đó, thực hiện các dự án cộng đồng (DACĐ) mang tính bền vững là một trong những giải pháp ưu việt giúp khắc phục những hạn chế trên.

NỘI DUNG

1. Khái quát về hoạt động phục vụ cộng đồng của sinh viên chính quy hiện nay

1.1. Khái niệm hoạt động phục vụ cộng đồng của sinh viên chính quy

Chức năng PVCD được quy định tại Luật Giáo dục đại học năm 2012 (sửa đổi, bổ sung năm 2018) và được cụ thể hóa tại Thông tư số 12/2017/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo (Quy định về kiểm định chất lượng CSGDDH) đã quy định một số tiêu chí đánh giá chất lượng CSGD, trong đó hoạt động PVCD chiếm 03/25 tiêu chuẩn và 12/111 tiêu chí⁵. Tuy vậy, những giải thích hay quy định cụ thể về khái niệm hoạt động PVCD vẫn chưa được ghi nhận trong bất kỳ văn bản quy phạm pháp luật nào.

Nghiên cứu các mô hình PVCD của nước ngoài có thể thấy những thuật ngữ về/ hoặc liên quan đến PVCD như: học tập dựa vào cộng đồng (*Community - based learning*), học tập và cộng đồng (*Learning and community*), dạy học trong môi trường cộng đồng (*Service Learning*), tình nguyện vì cộng đồng (*Volunteer for the community*), liên kết sinh viên và cộng đồng (*Linking students and community*)⁶... Những thuật ngữ này thể hiện chủ yếu phương pháp học tập gắn với cộng đồng. Tại Việt Nam, đặc biệt là trong môi trường giáo dục đại học, dù chưa có quy định khái niệm về hoạt động PVCD song cũng có thể hiểu hoạt động PVCD là những hoạt động được tiến hành bởi các CSGDDH nhằm mang lại lợi ích cho cộng đồng được thực hiện trong hoặc ngoài phạm vi của CSGDDH.

Từ khái niệm hoạt động PVCD nêu trên, có thể rút ra khái niệm hoạt động PVCD của SVCQ như sau: “*Hoạt động phục vụ cộng đồng của sinh viên chính quy là những hoạt động tình nguyện được tiến hành bởi sinh viên chính quy nhằm mang lại các lợi ích cho cộng đồng, trên nền tảng phi lợi nhuận*”. Như vậy, xét về bản chất hoạt động PVCD của SVCQ cũng chính là hoạt động tình nguyện, trong đó chủ thể của hoạt động này là sinh viên chính quy, hoạt động được tiến hành trên cơ sở hoàn toàn phi lợi nhuận, đối tượng được thụ hưởng chính từ những hoạt động này là cộng đồng nơi thực hiện các chương trình, hoạt động PVCD của SVCQ.

1.2. Thực trạng hoạt động phục vụ cộng đồng của sinh viên chính quy hiện nay

Trong những năm vừa qua, phong trào sinh viên đã có nhiều đóng góp tích cực cho sự phát triển chung của cộng đồng, của đất nước. Với sức trẻ, nhiệt huyết, dám nghĩ, dám làm, phong trào sinh viên cả nước phát triển lớn mạnh trên nhiều lĩnh vực như: y tế, văn hóa, giáo dục, thể dục thể thao, pháp luật... với các chương trình như: mùa hè xanh, tình nguyện hè, tiếp sức mùa thi, hàng trăm chiến dịch vì cộng đồng với quy mô lớn, nhỏ khác nhau... Các hoạt động đó đã thu hút hàng nghìn lượt sinh viên tham gia, chương trình hiến máu nhân đạo thu

⁵ Điều 8, Điều 24 và Điều 27 Quy định về kiểm định chất lượng cơ sở giáo dục đại học (kèm theo Thông tư số 12/2017/TT-BGDĐT).

⁶ PGS.TS. Lê Văn Hào, TS. Đinh Đồng Lương (2019), *Hoạt động phục vụ cộng đồng của trường đại học theo yêu cầu kiểm định chất lượng: thực trạng và mô hình, giải pháp phát triển*. Kỷ yếu Hội thảo khoa học quốc gia “Bảo đảm và kiểm định chất lượng giáo dục đại học trên thế giới và ở Việt Nam”, ngày 23/10/2019 (tr. 27 - 35). Hiệp hội các trường ĐH&CD Việt Nam.

hút về hàng trăm nghìn đơn vị máu hỗ trợ cho bệnh nhân, nhiều chương trình, hoạt động đóng góp hàng trăm tỷ đồng cho cộng đồng.

Trong đó, hoạt động PVCD của SVCQ cũng có nhiều đóng góp, trong giai đoạn năm 2020-2023 đã có hàng trăm chương trình hiến máu do các CLB vận động hiến máu của sinh viên trên khắp cả nước tổ chức; những chương trình “Áo ấm mùa đông”, “Xuân yêu thương - Tết sẻ chia”, “Mang yêu thương lên vùng cao”... đã trao sinh kế, hỗ trợ cho hàng nghìn lượt học sinh và đồng bào dân tộc thiểu số, vùng núi, vùng biên giới; hàng trăm chương trình tuyên truyền, phổ biến giáo dục pháp luật cộng đồng được tổ chức đã góp phần cung cấp kiến thức pháp luật cho đồng bào quần chúng nhân dân, học sinh... Trong đó, có thể kể đến một số CLB sinh viên với nhiều đóng góp như: CLB Sinh viên tình nguyện vận động hiến máu Trường Đại học Mở Hà Nội đã tiếp nhận hơn 2.690 đơn vị máu với hàng nghìn lượt sinh viên tình nguyện tham gia hỗ trợ⁷; CLB Tình nguyện Trường Đại học Luật Hà Nội với các chương trình trung thu cho em, đông ấm, chiến dịch tuyên truyền mùa hè pháp luật... đã đóng góp cho cộng đồng hơn 188.245.000 đồng⁸; CLB Hiến máu nhân đạo và Đội Công tác xã hội Trường Đại học Luật, Đại học Huế với các chương trình như: Hiến máu Ngày chủ nhật đỏ, Bàn tay ấm, Trung thu cho em, Áo ấm mùa đông... đã tiếp nhận được hơn 1.120 đơn vị máu, đóng góp cho cộng đồng hơn 270.000.000 đồng⁹; CLB Công tác xã hội Trường Đại học Văn Hiến với các chương trình như Xuân tình nguyện, Trao yêu thương - Trọn nghĩa tình, Trung thu yêu thương... với nhiều giá trị tinh thần và vật chất được mang lại cho người dân, đóng góp hơn 102.139.000 đồng¹⁰...

Những “con số biết nói” trên đã thể hiện được phần nào những đóng góp của hoạt động PVCD trong sinh viên đối với cộng đồng. Đây là môi trường cho sinh viên rèn luyện và phát triển kỹ năng, hoàn thiện bản thân, mỗi sinh viên còn có cơ hội áp dụng kiến thức chuyên môn vào thực tiễn đời sống và có những bài học kinh nghiệm. Cộng đồng cũng được thụ hưởng những giá trị tinh thần và vật chất đầy tính nhân văn thông qua các hoạt động đó và cũng đã góp phần chung vào thực hiện có hiệu quả kế hoạch hoạt động kết nối và PVCD hằng năm của các CSGDDH.

Hiện nay, hoạt động PVCD của SVCQ là một trong số những hoạt động, phong trào của sinh viên thường được tiến hành thông qua các câu lạc bộ, đội, nhóm sinh viên trực thuộc Đoàn Thanh niên – Hội Sinh viên của các CSGDDH. Cũng vì thế mà kết quả hoạt động PVCD của SVCQ được tổng hợp trong báo cáo của Đoàn Thanh niên – Hội Sinh viên các đơn vị. Song, với tư cách là một bộ phận hợp thành của hoạt động PVCD trong các CSGDDH hoạt động PVCD của SVCQ đã đóng góp rất nhiều trong thực hiện chức năng PVCD của CSGDDH.

Tuy có đã đạt được những thành tựu nhất định, có nhiều đóng góp cho cộng đồng nhưng hoạt động PVCD của SVCQ vẫn còn những hạn chế tồn tại nhất định ảnh hưởng đến kết quả hoạt động PVCD của SVCQ nói riêng và kết quả hoạt động kết nối và PVCD của CSGDDH nói chung, cụ thể:

Thứ nhất, các hoạt động PVCD của SVCQ còn mang tính phong trào, chưa giải quyết được vấn đề cấp thiết của cộng đồng.

Mặc dù các hoạt động PVCD của SVCQ đã có những đóng góp trong thực hiện chức năng PVCD của CSGDDH nhưng vẫn còn mang tính phong trào, chưa thực sự hiệu quả, chưa tập hợp được đông đảo sinh viên tham gia. Vấn đề này cũng xuất phát từ việc hoạt động PVCD

⁷ Tổng hợp tại Fanpage CLB SVTN vận động hiến máu trường Đại học Mở Hà Nội, link: <https://www.facebook.com/doimaumo/>.

⁸ Tổng hợp tại Fanpage CLB Tình nguyện Trường Đại học Luật Hà Nội, link: <https://www.facebook.com/CLBTinhnguyen.HLU/>.

⁹ Tổng hợp tại Fanpage CLB Hiến máu Nhân đạo trường ĐH Luật Huế, link: <https://www.facebook.com/hienmauluathue/>, Đội Công Tác Xã Hội - Đại học Luật Huế, link: <https://www.facebook.com/ctxh.lawhue/>.

¹⁰ Tổng hợp tại Fanpage CLB Công Tác Xã Hội-Đại Học Văn Hiến, link: <https://www.facebook.com/clbcongtacxahoivh/>.

của SVCQ cũng là một trong số các phong trào sinh viên, mà các phong trào sinh viên trực thuộc Đoàn Thanh niên – Hội Sinh viên thường phải tiến hành theo các chỉ tiêu đã nêu trong nghị quyết đại hội của đơn vị và chỉ tiêu đơn vị quản lý giao phó, do đó không tránh khỏi trường hợp tiến hành hoạt động chạy theo thành tích để thi đua. Thực tế cho thấy, các hoạt động của sinh viên vẫn chưa thu hút được hết sinh viên tham gia, chưa có định hướng phát triển hoạt động theo hướng lâu dài, bền vững và cũng chưa giải quyết được vấn đề cấp thiết của cộng đồng mà chỉ mới dừng lại ở mức độ hỗ trợ phần nào. Do đó, cần sớm có biện pháp nhằm khắc phục điều này, hướng đến phát triển bền vững.

Thứ hai, nguồn kinh phí tổ chức các hoạt động PVCD của SVCQ còn hạn hẹp.

Hiện nay, kinh phí để tổ chức các hoạt động PVCD của SVCQ chủ yếu đến từ nguồn sinh viên tự vận động hoặc tổ chức các hoạt động gây quỹ, bán hàng, chưa/ hoặc tiếp cận được rất ít với các doanh nghiệp lớn để tài trợ cho các hoạt động. Bên cạnh đó, một số hoạt động PVCD của SVCQ nhận được kinh phí từ cơ quan chủ quản/ đơn vị quản lý trực tiếp nhưng số kinh phí này cũng đang chỉ ở mức “hỗ trợ”, “khuyến khích” chứ chưa thể bảo đảm tổ chức hoạt động. Điều này làm cho nguồn kinh phí tổ chức các hoạt động hạn chế, từ đó địa bàn tổ chức bị giới hạn, đối tượng thụ hưởng cũng ít hơn so với tiềm năng sẵn có và vốn có thể làm được.

Thứ ba, hoạt động PVCD của SVCQ chưa khai thác được tiềm năng sinh viên sẵn có.

Lực lượng sinh viên các CSGDDH thường rất đông, sinh viên cũng rất tích cực tham gia các hoạt động thiện nguyện, tình nguyện vì cộng đồng cả trong và ngoài CSGDDH. Nhưng các CSGDDH vẫn chưa thu hút, khai thác được tiềm năng sẵn có của sinh viên, nhiều sinh viên vẫn tổ chức các đội, nhóm tình nguyện ngoài trường và đạt được những kết quả đáng khích lệ, tập hợp được lượng lớn tình nguyện viên thực hiện các chương trình. Trong khi đó, các hoạt động tại trường lại hạn chế về số lượng sinh viên như đã phân tích ở trên. Do đó, cần sớm có những chính sách nhằm khai thác được tiềm năng sinh viên.

Những hạn chế nêu trên chỉ là một phần trong số rất nhiều hạn chế bất cập trong thực tiễn tiến hành hoạt động PVCD của SVCQ, không những kìm hãm sự phát triển của các hoạt động, không đáp ứng được nhu cầu đóng góp, phụng sự cho cộng đồng của sinh viên mà còn ảnh hưởng trực tiếp đến việc thực hiện chức năng PVĐC của các CSGDDH.

2. Thúc đẩy hoạt động phục vụ cộng đồng của sinh viên chính quy thông qua các dự án cộng đồng mang tính bền vững

2.1. Dự án cộng đồng mang tính bền vững

Hiện nay, dự án (project) được sử dụng rất nhiều trong thực tiễn của đời sống. Dự án có nhiều nghĩa và cách hiểu khác nhau, song trên góc độ tổng quát có thể hiểu dự án là tập hợp những ý tưởng với những mục tiêu được xác định rõ ràng, có kế hoạch hành động và nguồn lực cần thiết để đạt được mục tiêu đề ra. Trong đó, dự án cộng đồng được biết đến như là các hoạt động mang lại lợi ích cho cộng đồng, trên cơ sở nền tảng phi lợi nhuận. Trong phạm vi nghiên cứu bài viết này, cộng đồng được biết đến như là một nhóm dân cư sinh sống trong một thực thể xã hội hoặc một khu vực địa lý nhất định.

Theo đó, DACĐ là tập hợp các ý tưởng, kế hoạch hành động với mục tiêu rõ ràng cùng những nguồn lực cần thiết để đạt được mục tiêu đề ra nhằm đáp ứng nhu cầu và mang lại lợi ích cho cộng đồng. DACĐ mang tính bền vững là những dự án có tính khả thi, bảo đảm khả năng duy trì lâu dài, đáp ứng nhu cầu thiết thực và mang lại lợi ích cho cộng đồng trong một khu vực địa lý nhất định.

Trong xu thế phát triển của xã hội hiện nay, các quốc gia đang nỗ lực để khai thác có hiệu quả các tiềm năng sẵn có để phát triển đáp ứng nhu cầu của hiện tại, đồng thời không làm tổn hại đến tương lai và mục tiêu phát triển bền vững là điều mà các quốc gia đang hướng đến. Theo đó, tháng 9 năm 2015, Chương trình Nghị sự 2030 với 17 mục tiêu phát triển bền vững (Sustainable Development Goals - SDGs) đã được Đại hội đồng Liên hợp quốc thông qua nhằm chấm dứt đói nghèo, bảo vệ trái đất khỏi những tác động sống của chính con người và đảm bảo nâng cao chất lượng cuộc sống mỗi

người. Do đó, các hoạt động PVCD của SVCQ riêng, hoạt động PVCD của CSGDDH nói chung và đặc biệt là các DACĐ mang tính bền vững cũng không nằm ngoài xu thế chung đó. Cụ thể, 17 mục tiêu phát triển bền vững của Liên hợp quốc được thể hiện qua hình ảnh dưới đây:



Hình minh họa: 17 mục tiêu phát triển bền vững - Nguồn: Liên hợp quốc Việt Nam¹¹

Căn cứ theo Văn kiện “Chuyển đổi thế giới của chúng ta: Chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững” được Đại hội đồng Liên hợp quốc thông qua vào tháng 9 năm 2015, tại Việt Nam ngày 10/5/2017 Thủ tướng Chính phủ đã ký quyết định số 622/QĐ-TTg, về việc ban hành Kế hoạch hành động quốc gia thực hiện chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững. Theo đó, 17 mục tiêu phát triển bền vững đến năm 2030 của Việt Nam bao gồm 115 mục tiêu cụ thể, tương ứng với các mục tiêu phát triển bền vững của Liên hợp quốc. Thông điệp chủ chốt “không để ai bị bỏ lại phía sau” là trọng tâm trong hành động của Việt Nam, đồng thời thông qua quyết định này cũng đã khẳng định “luôn coi phát triển bền vững là mục tiêu xuyên suốt trong chiến lược phát triển đất nước”¹².

Từ những phân tích trên, trong phạm vi nghiên cứu hoạt động PVCD của SVCQ tại các CSGDDH ở Việt Nam, có thể rút ra tổng quan khái niệm DACĐ mang tính bền vững như sau: “Dự án cộng đồng mang tính bền vững là những dự án giải quyết các mục tiêu phát triển bền vững của Liên hợp quốc, trên cơ sở phi lợi nhuận nhằm đáp ứng nhu cầu và mang lại lợi ích cho cộng đồng”.

Như vậy, trong hoạt động PVCD của SVCQ tại các CSGDDH hiện nay, để tổ chức các dự án cộng đồng mang tính bền vững, cần nghiên cứu 17 mục tiêu phát triển bền vững của Liên hợp quốc (SGDs) mà tại Việt Nam nó đã được cụ thể hóa thành 115 mục tiêu cụ thể tương ứng. Bởi lẽ, hoạt động của các CSGDDH, mà đặc biệt là chức năng PVCD cũng không nằm ngoài tiến trình và mục tiêu phát triển chung của đất nước và quốc tế. Do đó, hướng đến các DACĐ mang tính bền vững theo SGDs sẽ mang lại nhiều lợi ích cho cộng đồng, thực hiện có hiệu quả chức năng PVCD của đơn vị, góp phần phát triển kinh tế – xã hội của địa phương và đất nước, thực hiện có hiệu quả và thành công mục tiêu phát triển bền vững của Việt Nam. Sở dĩ, các DACĐ mang tính bền vững được nhắc đến như một giải pháp ưu việt nhằm thúc đẩy hoạt động PVCD của SVCQ là vì tại Việt Nam có rất nhiều tổ chức, đội, nhóm tình nguyện, từ thiện độc lập ngoài CSGDDH tổ chức được nhiều dự án có tính hiệu quả và lan tỏa cao trong khi lực lượng chính tham gia hay tổ chức, vận hành, quản lý các dự án này lại chính là học sinh sinh viên từ các CSGDDH. Có thể kể đến như:

¹¹ Liên hợp quốc Việt Nam, Công việc của chúng tôi về các Mục tiêu Phát triển Bền vững ở Việt Nam, link truy cập: <https://vietnam.un.org/vi/sdgs>, ngày truy cập: 20/9/2023.

¹² Trịnh Tuấn Anh (2017), Hội nghị triển khai Kế Hoạch Hành Động Quốc Gia thực hiện chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững, link truy cập: <https://vietnam.un.org/vi/7551-h%E1%BB%99i-nghi%CC%A3-tri%E1%BB%83n-khai-k%E1%BA%BF-ho%E1%BA%A1ch-h%C3%A0nh-%C4%91%E1%BB%99ng-qu%E1%B1%BB%8B-2030-v%C3%AC-s%E1%BB%B1>, ngày truy cập: 20/9/2023.

Nhóm Từ thiện Fly To Sky¹³ (100% đội ngũ là học sinh, sinh viên), Câu lạc bộ Chú Ve Xanh¹⁴ (100% đội ngũ là học sinh, sinh viên), ... Do đó, các CSGDDH hoàn toàn có thể tổ chức các DACĐ mang tính bền vững trong thực hiện hoạt động PVCD của SVCQ.

2.2. Cách thức xây dựng và triển khai các dự án cộng đồng mang tính bền vững trong hoạt động phục vụ cộng đồng của sinh viên chính quy

2.2.1. Cơ sở xây dựng và triển khai dự án

Xây dựng và triển khai các DACĐ mang tính bền vững trong hoạt động PVCD của SVCQ cần được tiến hành trên cơ sở sứ mạng của CSGDDH và các mục tiêu phát triển bền vững SDGs để có thể đạt hiệu quả cao hơn. Theo đó, cơ sở để xây dựng và triển khai dự án bao gồm:

Thứ nhất, sứ mạng và mục tiêu phát triển của các CSGDDH.

Hoạt động PVCD của SVCQ là một trong những bộ phận cấu thành trong hoạt động kết nối và PVCD của các CSGDDH và có vai trò quan trọng trong thực hiện có hiệu quả chức năng PVCD của các đơn vị này. Do đó, việc xây dựng và triển khai các DACĐ mang tính bền vững cần dựa trên cơ sở sứ mạng và mục tiêu phát triển của CSGDDH. Sứ mạng của các CSGDDH đã thể hiện rõ ba chức năng trụ cột của các đơn vị bao gồm: đào tạo, nghiên cứu khoa học và PVCD. Thực hiện hoạt động PVCD là đang cụ thể hóa và hiện thực hóa chức năng PVCD của các CSGDDH. Mặt khác, các đơn vị thường triển khai hoạt động PVCD dựa trên những lĩnh vực thế mạnh, mang bản sắc và thể hiện được giá trị cốt lõi của đơn vị. Trong mục tiêu phát triển của các CSGDDH đã thể hiện được chiến lược phát triển của các đơn vị, có những mục tiêu cơ bản trong thực hiện chức năng PVCD. Đây cũng chính là cơ sở để các đơn vị xây dựng kế hoạch hoạt động kết nối và PVCD hằng năm.

Hoạt động PVCD của SVCQ có đóng góp rất lớn trong thực hiện chức năng PVCD của CSGDDH, thực hiện hoạt động PVCD của SVCQ không những đáp ứng nhu cầu của sinh viên trong việc đóng góp, phụng sự cộng đồng mà còn góp phần gắn trách nhiệm của CSGDDH với cộng đồng. Do vậy, xây dựng và triển khai DACĐ mang tính bền vững cần dựa vào sứ mạng và mục tiêu phát triển của CSGDDH làm nền tảng thúc đẩy hoạt động PVCD của SVCQ, mang lại nhiều lợi ích cho cộng đồng. Đồng thời, tương xứng uy tín, vị thế và thương hiệu của các CSGDDH.

Thứ hai, mục tiêu phát triển bền vững của Liên hợp quốc và của Việt Nam.

Hoạt động PVCD của SVCQ cũng nằm trong xu hướng vận động và phát triển của nhân loại, những hoạt động này góp phần giải quyết các vấn đề cộng đồng đang gặp phải nhằm mang lại các giá trị tốt đẹp cho cộng đồng. Để các hoạt động PVCD thực sự hiệu quả, góp phần chung tay cùng các cơ quan, tổ chức giải quyết các vấn đề xã hội, hoạt động PVCD của SVCQ cần dựa trên cơ sở những mục tiêu phát triển bền vững¹⁵ của Liên hợp quốc, của Việt Nam phù hợp với tình hình thực tế và các nguồn lực liên quan tại các CSGDDH. Xây dựng và triển khai DACĐ mang tính bền

¹³ Nhóm Từ thiện Fly To Sky (2023), *Tài liệu Giới thiệu sơ lược Nhóm từ thiện Fly To Sky tính đến tháng 9 năm 2023*, link truy cập: <https://flytoskycharity.vn/bao-cao-tai-chinh/bao-cao/tai-lieu-gioi-thieu-so-luoc-nhom-tu-thien-fly-to-sky-tinh-den-thang-9-nam-2023-1284.html>, ngày truy cập 26/9/2023.

Được thành lập từ năm 2018, đến nay Nhóm đã và đang thực hiện hơn 27 dự án cộng đồng, hơn 150 chương trình, chiến dịch tại Gia Lai và 22 tỉnh, thành phố khác trên cả nước với tổng kinh phí gần 10 tỷ đồng (tính đến tháng 09/2023), tập hợp hơn 6.700 tình nguyện viên tham gia, trao tặng hơn 47.000 cuốn sách, 33 tủ sách – thư viện, hỗ trợ hơn 12.000 trẻ em được tiếp cận với sách, truyện, xây dựng thói quen đọc sách; Dạy học miễn phí thường xuyên cho hơn 50 trẻ em tại mái ấm mồ côi; Hơn 5.000 trẻ em được sử dụng nước sạch khi đến trường; hơn 60.000 người được thụ hưởng các trang thiết bị y tế cơ bản hỗ trợ phòng, chống dịch...

¹⁴ CLB Chú Ve Xanh, *Những người sáng lập CLB*, link truy cập: <https://www.chuvexanh.online/p/nhung-nguoi-sang-lap-clb.html>, ngày truy cập: 26/9/2023.

Được thành lập từ cuối năm 2022, đến nay CLB Chú Ve Xanh đã tổ chức hàng chục dự án về môi trường với hàng trăm lượt thu gom rác thải, thu gom hàng nghìn tấn rác thải, tổ chức các chương trình hồi sinh rác thải nhựa... tại tỉnh Cà Mau.

¹⁵ Đối với cơ sở xây dựng và triển khai dự án, bài viết chỉ đề cập đến mục tiêu phát triển bền vững chứ không đề cập đến 17 mục tiêu phát triển bền vững của Liên hợp quốc SDGs vì đây là mục tiêu đến năm 2030. Sau năm 2030 có thể có thêm hoặc giảm bớt các mục tiêu phát triển bền vững này.

vững trên cơ sở các mục tiêu phát triển bền vững không những giúp thực hiện thành công, có hiệu quả dự án, kế hoạch kết nối và PVCD, chức năng PVCD của CSGDDH, mà còn góp phần thực hiện thành công các mục tiêu phát triển bền vững của Việt Nam, của Liên hợp quốc.

2.2.2. Các bước xây dựng và triển khai dự án

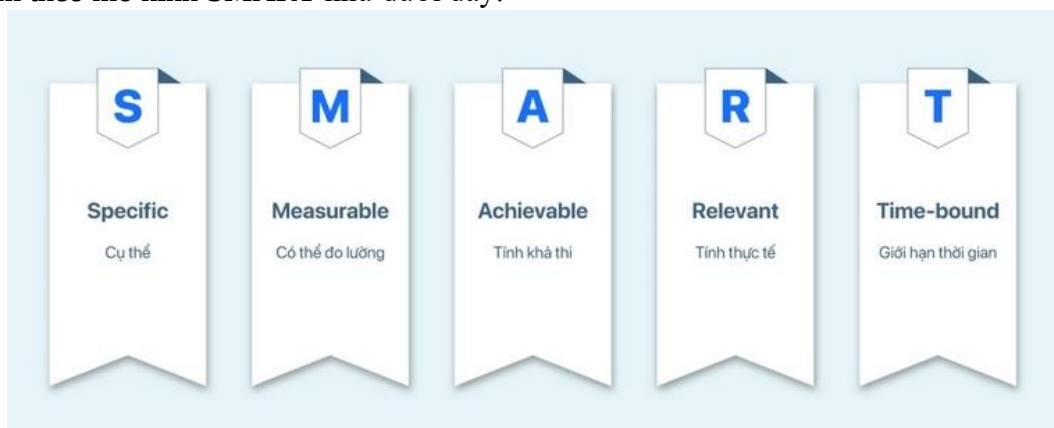
Các DACĐ mang tính bền vững sẽ mang đến luồng gió mới trong phong trào sinh viên, trong thực hiện hoạt động PVCD của SVCQ nói riêng và trong thực hiện hoạt động, chức năng PVCD của CSGDDH nói chung. Vì thế, cần có những sự chuẩn bị kỹ lưỡng về dự án, thể hiện được tổng quan về dự án, các mục tiêu, định hướng mà dự án mang lại cũng như các nguồn lực cần thiết để triển khai. Qua nghiên cứu cho thấy, để thực hiện thành công DACĐ mang tính bền vững cần tiến hành qua các bước sau đây:

Bước 1: Xác định đối tượng hướng đến của dự án.

Mỗi dự án được triển khai sẽ có những đối tượng hướng đến khác nhau, tùy theo mỗi đối tượng sẽ có những cách thức thực hiện, sự hỗ trợ khác nhau. Do đó, trước hết cần phải xác định được, đúng đối tượng hướng đến của dự án. Việc xác định đối tượng dựa trên sứ mạng của CSGDDH và mục tiêu phát triển bền vững của Liên hợp quốc và của Việt Nam. Theo đó, hiện nay Việt Nam có 17 mục tiêu phát triển bền vững với 115 mục tiêu cụ thể, Liên hợp quốc có 17 mục tiêu phát triển SDGs đến năm 2030, có thể dựa trên những cơ sở này để xác định, chọn lựa phù hợp đối tượng hướng đến. Đối tượng của dự án cũng sẽ phân nào cho thấy mức độ cần sự hỗ trợ hoặc vấn đề cần giải quyết của dự án. Như vậy, cần xác định đối tượng hướng đến khi xây dựng và triển khai DACĐ mang tính bền vững trong sinh viên.

Bước 2: Xác định mục tiêu của dự án.

Sau khi xác định được đối tượng, việc quan trọng tiếp theo là cần phải xác định được mục tiêu tổng thể hướng đến của dự án. Để làm được điều này, khi xác định mục tiêu của dự án cần bảo đảm theo mô hình SMART như dưới đây:



Hình minh họa mô hình SMART – Nguồn: CoffeeHR¹⁶

Theo mô hình SMART trên, những nội dung cần tiến hành trong xác định mục tiêu dự án bao gồm:

S – Specific (tính cụ thể): cần xác định mục tiêu hướng đến một cách cụ thể, rõ ràng.

M – Measurable (sự đo lường, chính xác): bảo đảm có sự đo lường, chính xác với các mục tiêu đặt ra.

A – Achievable (tính khả thi): mục tiêu đặt ra cần bảo đảm tính khả thi trong thực tiễn, có thể thực hiện và đạt được mục tiêu.

R – Relevant (tính thực tế): để đạt được kết quả đặt ra, xây dựng mục tiêu cần thực tế, phù hợp với thực tiễn, tránh hời hợt và không áp dụng được trong thực tế.

T – Time-bound (giới hạn thời gian): cần có những giới hạn thời gian để đạt được mục tiêu đề ra.

¹⁶ CoffeeHR, website: <https://coffeehr.com.vn/>

Như vậy, khi có những mục tiêu cụ thể, rõ ràng ứng với những mốc thời gian nhất định, có tính khả thi và thực tế cũng như có sự đo lường, chính xác sẽ bảo đảm cho dự án triển khai đạt được mục tiêu đề ra và thuận lợi hơn trong việc xây dựng kế hoạch, tiến độ triển khai thực hiện dự án.

Bước 3: Xây dựng kế hoạch và tiến độ triển khai dự án.

Bước tiếp theo trong xây dựng và triển khai dự án là việc xây dựng kế hoạch và tiến độ dự án. Tại bước này, cần có một kế hoạch tổng quan về dự án cho thấy các mục tiêu cụ thể mà dự án cần đạt được trong mỗi giai đoạn cụ thể. Đồng thời, phải tiến hành xây dựng các kế hoạch chi tiết của từng giai đoạn để có thể thực hiện đạt kết quả cao hơn. Bên cạnh đó, cần xây dựng tiến độ của dự án với những nội dung như: chi tiết công việc, phân công bộ phận phụ trách, thời hạn hoàn thành công việc, đánh giá kết quả... để bảo đảm có thể thực hiện đúng tiến độ, đánh giá các vấn đề liên quan trong quá trình triển khai dự án.

Ngoài ra, để dự án có thể vận hành thông suốt, hiệu quả thì những người xây dựng kế hoạch triển khai dự án cần phải dự báo được những vấn đề, rủi ro có thể phát sinh trong quá trình triển khai dự án để có những giải pháp hạn chế những rủi ro đó. Kế hoạch và tiến độ của dự án bảo đảm cho việc thực hiện dự án có hiệu quả và đạt được mục tiêu, yêu cầu ban đầu mà dự án đặt ra.

Bước 4: Chuẩn bị các nguồn lực cần thiết để triển khai dự án.

Nội dung đặc biệt quan trọng quyết định đến việc có thể triển khai được dự án hay không đó chính là các nguồn lực cần thiết. Các nguồn lực cần thiết để triển khai dự án thông thường gồm hai nguồn lực chính là nguồn lực về con người và nguồn lực về tài chính, cụ thể:

Thứ nhất, nguồn lực về con người. Nguồn lực về con người để triển khai thực hiện dự án bao gồm đội ngũ quản lý dự án, đội ngũ vận hành dự án, thành viên và tình nguyện viên hỗ trợ dự án. Theo đó, cần xác định, lựa chọn đội ngũ nhân sự chủ chốt quản lý và vận hành dự án là ban quản lý dự án và đội ngũ nhân sự hỗ trợ dự án là thành viên và tình nguyện viên tham gia dự án. Cần có những quy chuẩn nhất định để bảo đảm vấn đề chuyên môn hoặc tính trách nhiệm, sự sáng tạo của đội ngũ quản lý, vận hành, hỗ trợ dự án. Có thể khai thác nguồn lực này từ nguồn SVCQ sẵn có tại CSGDDH hoặc có cơ chế, chính sách để thu hút nguồn lực sinh viên ngoài trường sẵn sàng tham gia, hỗ trợ và đóng góp cho sự phát triển của dự án. Do vậy, để dự án có thể triển khai và duy trì không những có nguồn lực con người “chạy” dự án ở thời điểm hiện tại mà cần phải phát triển mạng lưới tình nguyện trong sinh viên để có lực lượng thường trực sẵn sàng tham gia hỗ trợ dự án khi cần thiết.

Thứ hai, nguồn lực về tài chính. Nguồn lực tài chính phân bổ bao gồm: nguồn lực vận hành dự án, nguồn lực duy trì dự án, nguồn lực hỗ trợ các đối tượng/ thực hiện dự án... Vấn đề mấu chốt là lấy kinh phí từ nguồn nào để có thể triển khai thực hiện và duy trì dự án. Rõ ràng nếu lấy nguồn từ chính CSGDDH thì chỉ bảo đảm được vấn đề hoạt động trong thời gian ngắn, không thể bảo đảm lâu dài và/ hoặc có thể chỉ cấp được cho một hoặc một vài dự án chứ không thể bảo đảm cấp hết cho tất cả các DACĐ mang tính bền vững trong sinh viên. Do vậy, cần tìm kiếm nguồn lực khác để triển khai dự án bên cạnh nguồn kinh phí được xem là khuyến khích, hỗ trợ cho các dự án từ CSGDDH mà nguồn tiềm năng và bền vững nhất là nguồn xã hội hóa. Do đó, cần có những giải pháp phù hợp để huy động các nguồn lực xã hội nhằm triển khai các DACĐ mang tính bền vững. Đồng thời, phải kết nối được cộng đồng các doanh nghiệp, tổ chức, mạnh thường quân hỗ trợ, tài trợ, đồng hành cùng dự án.

Bước 5: Triển khai dự án.

Triển khai dự án là một trong những bước quan trọng để dự án có thể đi vào thực tiễn đời sống, giúp giải quyết các vấn đề cần thiết, góp phần đạt được mục tiêu đã đề ra. Sau khi chuẩn bị hoàn tất hoặc có các nguồn lực cần thiết bảo đảm cho dự án có thể triển khai thì tiến hành triển khai dự án. Việc triển khai dự án cần dựa trên kế hoạch đã đề ra với những mục tiêu cụ thể của từng giai đoạn nhưng cũng cần phải linh hoạt thực hiện phù hợp với tình hình thực tiễn trong quá trình triển khai. Cần có sự phối hợp hài hòa, thống nhất, đồng bộ, thông suốt giữa các bộ phận phụ trách dự án để dự án có thể hoạt động trơn tru. Bên cạnh đó, cần phải bảo đảm vấn đề công

khai, minh bạch các nguồn lực tiến hành hoặc hỗ trợ cho dự án theo quy định của pháp luật có liên quan.

Bước 6: Báo cáo kết quả, đánh giá và cải tiến nâng cao chất lượng dự án.

Sau một thời gian hoặc giai đoạn triển khai dự án cần lập báo cáo tổng thể để nắm bắt tiến độ thực hiện, tình trạng của dự án nhằm đánh giá hiện trạng dự án và có hướng xử lý phù hợp. Để đánh giá tính hiệu quả của dự án, cần có kế hoạch và tiến hành khảo sát sự hài lòng của các bên liên quan, nắm được tính ưu việt và những hạn chế còn tồn tại. Lấy đó làm cơ sở để đánh giá, cải tiến nâng cao chất lượng cho dự án, có những giải pháp phù hợp để tiếp tục mở rộng và phát triển dự án.

2.3. Giải pháp triển khai có hiệu quả các dự án cộng đồng mang tính bền vững

Những DACĐ mang tính bền vững không những giúp khắc phục những hạn chế tồn tại trong hoạt động PVCD của SVCQ hiện nay mà thông qua thực hiện các dự án này, các đơn vị sẽ có những dự án mang tính bền vững, để lại nhiều dấu ấn trong thực hiện chức năng PVCD, có được mạng lưới tình nguyện viên hỗ trợ lâu dài; có được hệ sinh thái hỗ trợ cho dự án; có được cộng đồng doanh nghiệp, tổ chức tài trợ, hỗ trợ cho các hoạt động khác bên cạnh các dự án được triển khai. Dù chiếm nhiều ưu thế hơn so với tổ chức các hoạt động mang tính chất phong trào, song để thực hiện được các DACĐ mang tính bền vững cũng gặp rất nhiều khó khăn về nguồn nhân lực vận hành, nguồn kinh phí thực hiện dự án... Do đó, trong phạm vi nghiên cứu bài viết sẽ gợi mở một số giải pháp mang tính thực tiễn sau nhằm giúp các CSGDDH có thể triển khai và triển khai có hiệu quả DACĐ mang tính bền vững trong hoạt động PVCD của SVCQ, cụ thể như sau:

Thứ nhất, thu hút nguồn sinh viên tiềm năng nhằm xây dựng, triển khai, vận hành, quản lý, hỗ trợ dự án.

Con người là yếu tố cốt lõi, quyết định đến sự thành công và hiệu quả triển khai DACĐ mang tính bền vững. Do đó, vấn đề đặc biệt quan trọng để có thể triển khai và triển khai có hiệu quả các dự án là việc thu hút nguồn sinh viên tiềm năng nhằm xây dựng, triển khai, vận hành, quản lý, hỗ trợ dự án. Để làm được điều đó, các CSGDDH cần phải ban hành chính sách đối với sinh viên tham gia các dự án, tổ chức các diễn đàn tình nguyện nhằm kết nối, giao lưu trong cộng đồng tình nguyện để tìm ra những nhân tố sinh viên tiềm năng, có tư duy, trách nhiệm, có tâm và có tầm để thực hiện dự án. Đồng thời, cần có sự đầu tư để đội ngũ sinh viên chủ chốt này được tập huấn nâng cao năng lực tổ chức, có chính sách khuyến khích sinh viên đang tham gia, tổ chức hoạt động ngoài trường về hiến kế, phụng sự và đóng góp trong các DACĐ mang tính bền vững trong CSGDDH...

Sinh viên là lực lượng quan trọng tạo nên sự thành công cho các phong trào sinh viên, DACĐ mang tính bền vững cũng không phải ngoại lệ. Sinh viên sẵn sàng hiến kế và đóng góp cho cộng đồng, cho sự phát triển của CSGDDH nhưng quan trọng hơn hết là chính sách nào cho những sinh viên tham gia tổ chức các dự án này và những chính sách này phải thu hút hơn so với các tổ chức, đơn vị bên ngoài.

Thứ hai, xây dựng và triển khai DACĐ mang tính bền vững có tính khả thi.

Có nguồn lực về con người thì tiếp đến cần phải xây dựng được những DACĐ mang tính bền vững có tính khả thi và tốt hơn là gắn với giải quyết một và/ hoặc những mục tiêu trong số 17 mục tiêu phát triển bền vững SDGs. Để làm được điều này, CSGDDH có thể khai thác ý tưởng từ đội ngũ sinh viên có năng lực, chính đội ngũ này trên cơ sở ý tưởng sẽ hình thành kế hoạch và phương án triển khai cũng như các biện pháp hạn chế rủi ro khi thực hiện. Để dự án được khả thi cần xem xét các vấn đề cấp thiết của xã hội, thực hiện những dự án giải quyết được các vấn đề xã hội đang quan tâm sẽ thu hút được nhiều nguồn lực tài trợ, đồng hành và ủng hộ để phát triển dự án.

Thứ ba, huy động nguồn lực xã hội bảo đảm kinh phí thực hiện và duy trì dự án.

Như đã phân tích, nguồn lực của CSGDDH không thể bảo đảm cho tất cả các dự án của sinh viên, do vậy chắc chắn phải huy động nguồn lực xã hội nhưng thực tế cho thấy không dễ để

làm được điều đó và các đội, nhóm sinh viên hiện nay gặp nhiều khó khăn trong huy động kinh phí thực hiện chương trình. Do vậy, vấn đề đặt ra là dự án triển khai phải ý nghĩa, nhân văn, phải đánh được vào lòng trắc ẩn hay sự quan tâm của các doanh nghiệp, tổ chức thì mới thu hút được nguồn lực tài trợ, hỗ trợ. Cần có những giải pháp truyền thông đa phương tiện nhằm tiếp cận nhà tài trợ, khai thác nguồn lực sinh viên sẵn có để kết nối các doanh nghiệp, đơn vị hay làm hoạt động thiện nguyện. Từ đó, sẽ bảo đảm được nguồn kinh phí thực hiện và duy trì dự án.

Thứ tư, công khai, minh bạch dự án.

Trong thời gian vừa qua, sau những lùm xùm về vấn đề từ thiện, ngày 27 tháng 10 năm 2021 Chính phủ đã ban hành Nghị định số 93/2021/NĐ-CP về vận động, tiếp nhận, phân phối và sử dụng các nguồn đóng góp tự nguyện hỗ trợ khắc phục khó khăn do thiên tai, dịch bệnh, sự cố; hỗ trợ bệnh nhân mắc bệnh hiểm nghèo. Nghị định này đã góp phần quản lý về hoạt động từ thiện trong xã hội. Các DACĐ mang tính bền vững cũng phải phù hợp với quy định này. Công khai, minh bạch các nguồn thu, chi, vận động... cho cộng đồng là điều rất quan trọng và cần thiết phải làm, bảo đảm được lòng tin của đơn vị tài trợ và những người quan tâm đến dự án. Vì thế, trong triển khai DACĐ mang tính bền vững phải thường xuyên cập nhật các báo cáo, minh chứng công khai, minh bạch các nội dung của dự án cho các bên liên quan được biết và nắm rõ.

Thứ năm, sứ giả, đại sứ truyền thông của dự án.

Mỗi dự án có nhiều cách thức để truyền thông tiếp cận đối tượng khác nhau, song để lan tỏa dự án và tiếp cận đơn vị tài trợ, các tổ chức, dự án lớn hay làm hoạt động sứ giả, đại sứ truyền thông. Việc mời đại sứ truyền thông là những người có uy tín trong xã hội sẽ góp phần lan tỏa rộng rãi dự án. Tuyển sứ giả truyền thông sẽ tận dụng tốt mạng xã hội để kêu gọi, vận động nguồn lực. Song, các đơn vị cần có chính sách để thu hút, gọi mời đại sứ, sứ giả truyền thông đồng hành cùng các dự án của đơn vị mình và một trong số đó chính là đáp ứng quyền lợi phù hợp cho đại sứ, sứ giả truyền thông.

Thứ sáu, xây dựng hệ sinh thái hỗ trợ cho dự án.

Để dự án lớn mạnh, có hiệu quả hơn, cần xây dựng hệ sinh thái hỗ trợ cho dự án chính. Qua nghiên cứu cho thấy các dự án cộng đồng lớn bên cạnh triển khai dự án chính còn triển khai hệ sinh thái hỗ trợ và đạt được hiệu quả rất lớn. Do đó, cần xây dựng hệ sinh thái hỗ trợ để khai thác tiềm năng và các nguồn lực liên quan khác nhằm phát triển dự án lớn mạnh hơn. Minh chứng cho điều này có thể kể đến như Dự án Nuôi Em của Nhóm Tình nguyện niềm tin (có hơn 60% lực lượng vận hành dự án là sinh viên, trong đó có sinh viên là người dân tộc thiểu số) với một dự án bền vững Nuôi Em ban đầu đã hình thành và phát triển thêm trong hệ sinh thái với 13 hoạt động, dự án hỗ trợ khác, cụ thể trong ảnh dưới đây:



Hình minh họa Hệ sinh thái Dự án Nuôi Em - Nguồn: Dự án Nuôi Em¹⁷

¹⁷ Dự án Nuôi Em, Hệ sinh thái Nuôi Em là đây, link truy cập: <https://hesinhthai.nuoiem.com/>, ngày truy cập: 08/10/2023.

KẾT LUẬN

Hoạt động PVCĐ của SVCQ được thực hiện thông qua các chương trình, hoạt động ở nhiều lĩnh vực với nhiều mô hình khác nhau. Những hoạt động này có đóng góp quan trọng trong sự phát triển chung của CSGDDH và cộng đồng, song các hoạt động được tiến hành vẫn còn mang tính phong trào, chưa triệt để giải quyết được các vấn đề cấp thiết của cộng đồng. Trên cơ sở tiếp cận nội dung, thực tiễn tiến hành các DACĐ mang tính bền vững, các giải pháp bài viết đưa ra gợi mở hướng đi mới trong thực hiện hoạt động PVCĐ của SVCQ. Thông qua việc xây dựng, triển khai DACĐ mang tính bền vững sẽ góp phần thúc đẩy hoạt động PVCĐ của SVCQ, thực hiện có hiệu quả chức năng chức năng PVCĐ của CSGDDH, gắn kết CSGDDH với cộng đồng.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Quốc hội (2012), *Giáo dục đại học năm 2012 (sửa đổi, bổ sung năm 2018)*, Hà Nội.
- [2] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2017), *Thông tư số 12/2017/TT-BGDĐT Quy định về kiểm định chất lượng cơ sở giáo dục đại học*, Hà Nội.
- [3] Chính phủ (2017), *Quyết định số 622/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Kế hoạch hành động quốc gia thực hiện chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững*, Hà Nội.
- [4] Trịnh Tuấn Anh (2017), *Hội nghị triển khai Kế Hoạch Hành Động Quốc Gia thực hiện chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững*, link truy cập: <https://vietnam.un.org/vi/7551-h%E1%BB%99i-nghi%CC%A3-tri%E1%BB%83n-khai-k%E1%BA%BF-ho%E1%BA%A1ch-h%C3%A0nh-%C4%91%E1%BB%99ng-qu%E1%BB%91c-gia-th%E1%BB%B1c-hi%E1%BB%87n-ch%C6%B0%C6%A1ng-tr%C3%ACnh-ngh%E1%BB%8B-s%E1%BB%B1-2030-v%C3%AC-s%E1%BB%B1>, ngày truy cập: 20/9/2023.
- [5] CLB Chú Ve Xanh, *Những người sáng lập CLB*, link truy cập: <https://www.chuvexanh.online/p/nhung-nguoi-sang-lap-club.html>, ngày truy cập: 26/9/2023.
- [6] Dự án Nuôi Em, *Hệ sinh thái Nuôi Em là đây*, link truy cập: <https://hesinhthai.nuoiem.com/>, ngày truy cập: 08/10/2023.
- [7] PGS. TS. Lê Văn Hào, TS. Đinh Đồng Lương (2019), *Hoạt động phục vụ cộng đồng của trường đại học theo yêu cầu kiểm định chất lượng: thực trạng và mô hình, giải pháp phát triển*. Kỷ yếu Hội thảo khoa học quốc gia “Bảo đảm và kiểm định chất lượng giáo dục đại học trên thế giới và ở Việt Nam”, ngày 23/10/2019 (tr. 27 – 35). Hiệp hội các trường ĐH&CD Việt Nam.
- [8] Liên hợp quốc Việt Nam, *Công việc của chúng tôi về các Mục tiêu Phát triển Bền vững ở Việt Nam*, link truy cập: <https://vietnam.un.org/vi/sdgs>, ngày truy cập: 20/9/2023.
- [9] Nhóm Từ thiện Fly To Sky (2023), *Tài liệu Giới thiệu sơ lược Nhóm từ thiện Fly To Sky tính đến tháng 9 năm 2023*, link truy cập: <https://flytoskycharity.vn/bao-cau-tai-chinh/bao-cau/tai-lieu-gioi-thieu-so-luoc-nhom-tu-thien-fly-to-sky-tinh-den-thang-9-nam-2023-1284.html>, ngày truy cập 26/9/2023.
- [10] CoffeeHR, Website: <https://coffeehr.com.vn/>
- [11] CLB Công Tác Xã Hội - Đại Học Văn Hiến, Fanpage: <https://www.facebook.com/clubcongtacxahoi.vh/>.
- [12] CLB Hiến máu Nhân đạo trường ĐH Luật Huế, Fanpage: <https://www.facebook.com/hienmauluathue/>.
- [13] CLB Tình nguyện Trường Đại học Luật Hà Nội, Fanpage: <https://www.facebook.com/CLBTinhnguyen.HLU/>.
- [14] CLB SVTN vận động hiến máu trường Đại học Mở Hà Nội, Fanpage: <https://www.facebook.com/doimaumo/>.
- [15] Đội Công Tác Xã Hội - Đại học Luật Huế, Fanpage: <https://www.facebook.com/ctxh.lawhue/>



PHÁT HUY GIÁ TRỊ CÁC LÀNG NGHỀ NINH BÌNH GẮN VỚI PHÁT TRIỂN DU LỊCH BỀN VỮNG

Phạm Thị Thu Thủy¹

Ngày nhận bài: 27/10/2023

Ngày chấp nhận đăng: 21/12/2023

Tóm tắt: Làng nghề là một loại tài nguyên du lịch văn hóa đang được các địa phương quan tâm khai thác nhằm làm giàu thêm sự đa dạng và chiều sâu của sản phẩm du lịch địa phương. Tuy nhiên, trong bối cảnh hội nhập quốc tế, việc giữ gìn và phát huy các giá trị của các làng nghề còn gặp nhiều khó khăn. Bài viết dưới đây trên cơ sở phân tích tình hình sản xuất, kinh doanh và thực trạng khai thác gắn với phát triển du lịch của một số làng nghề tiêu biểu ở Ninh Bình hiện nay như làng nghề thêu truyền thống Văn Lâm, làng nghề chế tác đá mỹ nghệ Ninh Vân, làng nghề cói mỹ nghệ Kim Sơn..., đã đề xuất một số giải pháp nhằm giải quyết các vấn đề khó khăn mà các làng nghề ở Ninh Bình đang gặp phải, hướng tới mục tiêu bảo tồn và phát huy giá trị các làng nghề, đặc biệt là các làng nghề truyền thống, qua đó thúc đẩy du lịch Ninh Bình phát triển nhanh và bền vững.

Từ khóa: Làng nghề, du lịch bền vững, du lịch Ninh Bình.

PROMOTING VALUES OF NINH BINH'S CRAFT VILLAGES WITH SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT

Abstract: Craft villages, considered as cultural tourism resource, are being exploited by localities to enrich both the diversity and depth of local tourism products. However, in the context of international integration, preserving and promoting the values of craft villages have also faced difficulties. The article below, which is based on an analysis of the reality in production, business and operations associated with tourism development of some among current Ninh Binh's craft villages such as Van Lam embroidery village, Ninh Van stone village, Kim Son art sedge village..., has proposed a number of solutions to address the issues towards the goal of maintaining and enhancing the value of craft villages, especially the traditional ones, thereby promoting Ninh Binh tourism quickly as well as sustainably.

Keywords: Craft village, sustainable tourism, Ninh Binh tourism

1. GIỚI THIỆU

Một trong những xu hướng hành vi tiêu dùng của khách du lịch hiện nay đó là họ sẵn sàng chi trả nhiều hơn cho các dịch vụ mua sắm trong chuyến du lịch của mình. Xu hướng này tạo ra cơ hội mở rộng thị trường tiêu thụ các sản phẩm thủ công của các làng nghề, đồng thời cũng tạo ra cơ hội nâng cao khả năng cạnh tranh của sản phẩm du lịch địa phương dựa trên phát huy các giá trị văn hoá đặc sắc của làng nghề truyền thống có trên địa bàn.

¹ Khoa Văn hóa – Du lịch, Trường Đại học Hoa Lư; Email: ptthuy@hluv.edu.vn

Khoản 2, Điều 3, Nghị định 52/2018/NĐ-CP về phát triển ngành nghề nông thôn của Chính phủ giải thích thuật ngữ làng nghề như sau: “*Làng nghề là một hoặc nhiều cụm dân cư cấp thôn, ấp, bản, làng, buôn, phum, sóc hoặc các điểm dân cư tương tự tham gia hoạt động ngành nghề nông thôn*”. Cũng theo khoản 3, điều này “*Làng nghề truyền thống là làng nghề có nghề truyền thống được hình thành từ lâu đời*”. Còn **làng nghề du lịch** là một không gian lãnh thổ nông thôn, ở đó người dân không những tổ chức sản xuất một hoặc một số sản phẩm thủ công truyền thống mà còn cung cấp các dịch vụ phục vụ và thu hút khách du lịch [2].

Làng nghề, đặc biệt là làng nghề truyền thống không chỉ mang những tinh hoa riêng của nghề mà còn bao hàm nhiều giá trị văn hoá khác như cảnh quan làng quê, các hoạt động lễ hội, phường hội, phong tục tập quán và nếp sống đậm nét truyền thống. Tất cả những điều đó hoà quyện vào nhau tạo nên sự khác biệt, bản sắc riêng cho mỗi làng nghề, đồng thời khiến làng nghề thực sự trở thành một loại tài nguyên, có sức hấp dẫn đối với khách du lịch. Thông qua các sản phẩm lưu niệm hay hoạt động trải nghiệm tại làng nghề phần nào khách du lịch có hiểu biết thêm về địa phương mà mình đến thăm, trước hết là những hiểu biết về văn hoá. Đưa các làng nghề vào xây dựng các chương trình du lịch sẽ góp phần đa dạng hoá các sản phẩm du lịch, thoả mãn các nhu cầu khác nhau của du khách. Tiếp đó, doanh thu từ hoạt động du lịch sẽ tác động quay trở lại góp phần hữu hiệu bảo tồn và phát huy các làng nghề truyền thống trong bối cảnh hiện nay.

Hiện nay, Ninh Bình có 77 làng nghề được phân bố ở cả 8/8 huyện, thành phố mang lại việc làm cho khoảng hơn 26.000 người dân địa phương [6]. Trong đó, sản phẩm của một số làng nghề được khách du lịch ưa thích như sản phẩm thêu ren Văn Lâm, gốm Bô Bát, cối mỹ nghệ Kim Sơn... Các sản phẩm của làng nghề tại Ninh Bình hiện nay đã có những đổi mới về mẫu mã, nâng cao về chất lượng, quan tâm đến phát triển kênh phân phối, ... Vì thế đã phần nào đáp ứng được nhu cầu cả thị trường trong và ngoài nước. Tuy nhiên, doanh thu từ sản phẩm của các làng nghề từ hoạt động du lịch còn khá khiêm tốn. Vì vậy, cần có những giải pháp để tăng cường hơn nữa hiệu quả khai thác lợi thế của các làng nghề trên địa bàn tỉnh để tạo ra các sản phẩm mang thương hiệu riêng của Ninh Bình, tăng tính cạnh tranh so với các địa phương khác đồng thời mang lại thu nhập cao cho người dân làm nghề.

2. NỘI DUNG

2.1. Tình hình hoạt động sản xuất, kinh doanh của các làng nghề tại Ninh Bình

Hiện nay, trong tổng số 77 làng nghề của Ninh Bình có 1 làng nghề (làng nghề thêu truyền thống Văn Lâm) được công nhận là làng nghề truyền thống; 2 nghề (gốm cổ Bô Bát - Làng Bạch Liên và chế tác đá mỹ nghệ truyền thống - xã Ninh Vân) được công nhận nghề truyền thống, trong đó 1 nghề được công nhận là di sản văn hóa phi vật thể cấp quốc gia (nghề chế tác đá mỹ nghệ Ninh Vân). Năm 2007, làng nghề thêu ren Văn Lâm được Hiệp hội làng nghề Việt Nam công nhận là một trong 12 làng nghề tiêu biểu của cả nước. Với những nỗ lực của những nghệ nhân tại các làng nghề, nhiều sản phẩm của làng nghề Ninh Bình có đủ điều kiện xuất khẩu tăng thu nhập cho người dân địa phương đồng thời góp phần quảng bá hình ảnh Ninh Bình ra thế giới. Nhiều sản phẩm làng nghề Ninh Bình được công nhận sản phẩm OCOP đạt từ 3 sao trở lên, trong đó có các sản phẩm của làng nghề đạt chứng nhận xếp hạng OCOP 4 sao như sản phẩm thêu ren truyền thống và sản phẩm gốm Bô Bát... Các sản phẩm làng nghề được đánh giá phân hạng sản phẩm OCOP góp phần khẳng định giá trị thương hiệu, tạo ra tính hấp dẫn cho du lịch Ninh Bình. Tuy nhiên, tỷ lệ sản phẩm được công nhận sản phẩm OCOP của các làng nghề còn khá ít so với tiềm năng.

Loại hình tổ chức sản xuất trong các làng nghề của tỉnh hiện nay khá đa dạng bao gồm các hộ gia đình, hợp tác xã và doanh nghiệp song kinh tế hộ gia đình với quy mô vốn ít là chủ yếu [6]. So với trước đây, các cơ sở sản xuất hiện nay hầu hết đã được trang bị các máy móc thiết bị hỗ trợ, tuy nhiên thường là các loại máy móc đơn giản chẳng hạn như máy chẻ sợi mây (làng nghề mây tre đan), máy nhào đất (làng nghề gốm Gia Thủy),... Một số ít các doanh nghiệp và hợp tác xã áp dụng các trang thiết bị hiện đại vào sản xuất góp phần nâng cao năng suất và kiểm soát được chất lượng đầu ra như lò nung bằng ga (làng nghề gốm Bô Bát), máy CNC (làng nghề

chế tác đá mỹ nghệ Ninh Vân),... Chỉ có các nghề liên quan đến thêu ren và thực phẩm truyền thống như măm tép, nem chua thì thực hiện chủ yếu bằng phương pháp thủ công là chính.

Nguồn nguyên liệu đầu vào: Các làng nghề của Ninh Bình có sự lệ thuộc lớn từ nguồn nguyên liệu đầu vào từ bên ngoài đặc biệt các nghề truyền thống. Chẳng hạn như thêu ren Văn Lâm, vải và chỉ mua từ miền Nam và Trung Quốc; làng nghề đá Ninh Vân nguyên liệu đá xanh có nguồn gốc từ Thanh Hoá và đá trắng có nguồn gốc từ Đà Nẵng. Làng nghề mây tre đan ở Sào Lâm (huyện Nho Quan) có nguy cơ mai một vì hiện nay diện tích trồng mây trên địa bàn huyện còn rất ít, nguyên liệu mây phải nhập từ miền Nam dẫn đến chi phí sản xuất tăng cao. Các sản phẩm như gốm Bô Bát, gốm Gia Thủy cũng đứng trước nguy cơ thiếu nguồn nguyên liệu đầu vào.

Thị trường khách hàng: Hiện nay, phần lớn các sản phẩm làng nghề sản xuất tại Ninh Bình phục vụ cho thị trường nội địa, một số mặt hàng đủ khả năng xuất khẩu như sản phẩm thêu ren, cối mỹ nghệ... và bán cho khách du lịch. Tuy nhiên, số lượng khách du lịch mua sản phẩm làng nghề thấp do giá bán các mặt hàng còn cao và mẫu mã chưa đáp ứng kịp nhu cầu của du khách. Tại các khu du lịch trong tỉnh, chỉ có một vài điểm giới thiệu sản phẩm của các làng nghề: Có một gian hàng trưng bày giới thiệu sản phẩm gốm Bô Bát tại Phố cổ Hoa Lư, tại khu du lịch Tam Cốc Bích Động, ngoài khu trưng bày của công ty TNHH thêu Minh Trang cũng chỉ có một vài cơ sở lưu trú bày bán sản phẩm thêu ren tại khu vực lễ tân; sản phẩm cối mỹ nghệ mặc dù rất nhiều doanh nghiệp lớn trên địa bàn huyện Kim Sơn sản xuất nhưng chủ yếu dành cho xuất khẩu, chỉ có một vài cửa hàng nhỏ bán các mặt hàng này cho khách du lịch trên con đường nhỏ dẫn vào nhà thờ đá Phát Diệm.

Về mẫu mã sản phẩm: Các sản phẩm làng nghề đa số được làm theo mẫu sẵn, không có nhiều thợ thủ công đủ khả năng thiết kế mẫu mã mới, nên hàng hóa không đa dạng, thiếu sức cạnh tranh. Một số làng nghề đang cố gắng cải tiến thiết kế nhưng chưa đáp ứng được nhu cầu thị trường đang biến đổi nhanh và mạnh mẽ. Các sản phẩm hiện nay, ngoài quan tâm đến hình thức của sản phẩm, các hộ kinh doanh, doanh nghiệp, hợp tác xã cũng đầu tư hơn đến hình thức bao gói sản phẩm. Nhiều mặt hàng được bày bán được đóng hộp hoặc được bán kèm theo túi xách thiết kế đẹp mắt ví dụ như hợp tác xã Sinh Dược với thiết kế hộp quà Hà Nội 12 mùa hoa...

Nguồn nhân lực tại làng nghề: Lực lượng lao động tham gia vào hoạt động tại các làng nghề có xu hướng ngày càng tăng với các làng nghề sản xuất hàng thủ công mỹ nghệ tăng từ 4.765 người (2018) đến 8.000 người (2022). Những lao động này đa số được đào tạo dưới hình thức truyền nghề, cầm tay chỉ việc nhưng có kỹ năng nghề nghiệp, tay nghề cao, cần cù, sáng tạo, yêu nghề. Một số nghề được các cấp, các ngành quan tâm hỗ trợ kinh phí để tổ chức các khóa đào tạo nghề sơ cấp, đào tạo dưới 3 tháng để đáp ứng yêu cầu phát triển lao động trong các làng nghề như các nghề đan cối, thêu ren, may mặc, mộc dân dụng [4]. Song chủ yếu, đào tạo nghề theo hình thức cha truyền con nối, cầm tay chỉ việc, thế hệ sau được truyền nghề từ các nghệ nhân, thợ giỏi trong làng. Tính trung bình, thu nhập bình quân theo tháng của lao động tại các làng nghề hiện nay cao nhất thuộc nhóm ngành nghề sản xuất hàng thủ công mỹ nghệ với 7.11 triệu đồng/người/tháng, nhóm ngành nghề chế biến, bảo quản nông, lâm thủy sản là 5.3 triệu đồng/người/tháng, nhóm ngành nghề khác là 3.16 triệu đồng/người/tháng [5]. Mặc dù các làng nghề đã mang lại công việc và tạo thu nhập cho lao động tại địa phương nhưng ở một số nhóm ngành nghề như sản xuất đồ gỗ, mây tre đan, gốm, thêu ren... thu nhập của người lao động còn bấp bênh và thấp so với các công việc khác trong xã hội, vì vậy nhiều lao động tại địa phương đã tìm việc làm mới. Khi phỏng vấn một số nghệ nhân tại sao không cho con cái theo nghề, được biết các lý do chính con cái không theo nghề gồm: (1) Tìm kiếm công việc ổn định hơn; (2) Chuyển sang làm trong lĩnh vực khác có thu nhập cao hơn; (3) Con không thích làm nghề vì lao động vất vả chân lấm tay bùn (nghề gốm); (4) Sản phẩm thủ công khó bán nên thu nhập người lao động thấp; (5) Công việc ngày càng khó khăn vì nguyên liệu ít không đủ việc làm... Cụ thể, một nghệ nhân thêu làng thêu ren Văn Lâm cho biết: “*Cả gia đình tôi ai cũng biết thêu nhưng đến giờ tôi không còn thêu nữa mà giúp vợ chồng con trai trông cháu để chúng đi làm. Con trai tôi hiện đi làm công nhân, còn vợ thì đi xuất khẩu lao động nước ngoài*”. Nhìn chung, đầu ra của một số làng nghề không ổn định dẫn đến việc các cơ sở kinh doanh không đầu tư về cơ sở vật chất để mở

rộng quy mô, chỉ tập trung sản xuất nhỏ lẻ nên sử dụng đa phần lao động thời vụ, trình độ tay nghề không cao, độ tuổi từ 35 tuổi trở lên dẫn đến không hấp dẫn người lao động với các hoạt động của làng nghề. Công việc tại các làng nghề không thu hút được giới trẻ tại địa phương. Sau khi tốt nghiệp cấp phổ thông trung học hoặc đại học, những người trẻ trong các làng nghề thường tìm kiếm công việc tại các đô thị lớn với mức lương từ khoảng 8 – 10 triệu đồng/ tháng. Nhiều nghệ nhân tại các làng nghề bây giờ đều ở độ tuổi cao, hầu như ai cũng có bản khoán vì bây giờ những người theo nghề, sống được với nghề còn khá ít.

Vấn đề về môi trường: Tình trạng ô nhiễm môi trường ở một số làng nghề có xu hướng ngày càng tăng do mở rộng quy mô. Đặc biệt là làng nghề đá trên địa bàn xã Ninh Vân ngày càng trở nên trầm trọng, hoạt động sản xuất gây ra bụi đá, tiếng ồn, chất thải rắn, axit, ô nhiễm nguồn nước... ảnh hưởng đến sức khỏe và đời sống nhân dân. Ở một số làng nghề khác, do quy mô của các cơ sở sản xuất nhỏ, thậm chí rất nhỏ, nằm xen kẽ trong khu vực dân cư, vốn đầu tư thấp nên việc xử lý chất thải còn nhiều khó khăn như nghề bún Yên Khánh.

2.2. Thực trạng phát huy giá trị của các làng nghề gắn với du lịch tại Ninh Bình

Từ khi Quần thể danh thắng (QTDT) Tràng An được UNESCO ghi danh là di sản văn hóa và thiên nhiên thế giới năm 2014 đã tạo điểm nhấn quan trọng đưa Ninh Bình trở thành điểm sáng trên bản đồ du lịch Việt Nam, được nhiều chuyên trang du lịch có uy tín trong nước và quốc tế đánh giá và bình chọn. Tạp chí Forbes của Mỹ vinh danh Ninh Bình trong top 23 điểm đến du lịch đẹp nhất năm 2023. Cũng trong năm 2023, Booking, ứng dụng đặt phòng có mặt tại 228 quốc gia, vùng lãnh thổ công bố giải thưởng Traveller Review Awards 2023. Đáng chú ý, ở hạng mục 10 điểm đến thân thiện nhất thế giới, Ninh Bình là đại diện duy nhất của Việt Nam lọt vào top 10. Bên cạnh đó, Ninh Bình cũng đã để lại trong tiềm thức khách du lịch nội địa và khách du lịch quốc tế là một điểm đến tươi đẹp, yên bình, giàu giá trị văn hoá với những con người thân thiện. Với số lượng 77 làng nghề được công nhận của tỉnh Ninh Bình, đây là tiềm năng rất lớn để Ninh Bình phát triển loại hình du lịch làng nghề trở thành sản phẩm du lịch bổ trợ góp phần đa dạng hoá các sản phẩm du lịch tại Ninh Bình như định hướng của tỉnh trong Quy hoạch tổng thể phát triển du lịch tỉnh Ninh Bình đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 đã đề cập đến.

Trải qua nhiều thăng trầm của thời gian, nhiều làng nghề tại Ninh Bình với lịch sử lâu đời vẫn đang nỗ lực sáng tạo ra nhiều sản phẩm chất lượng phục vụ cho nhu cầu người dân địa phương, trong nước cũng như xuất khẩu sang thị trường các nước trên thế giới. Không những thế, làng nghề còn là không gian văn hoá gắn với sinh kế của người dân bản địa. Những năm gần đây, cùng với việc đón lượng khách du lịch trong nước và quốc tế đến Ninh Bình ngày càng tăng, công tác định hướng gắn phát triển làng nghề với các hoạt động du lịch được tỉnh quan tâm, chú trọng nhiều hơn. Chương trình bảo tồn và phát triển làng nghề Việt Nam giai đoạn 2021 - 2030 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt ngày 07/7/2022 tại Quyết định số 801/QĐ-TTg đã đề ra 4 nhiệm vụ quan trọng trong đó có nhiệm vụ phát triển làng nghề gắn với du lịch và xây dựng nông thôn mới. Tại Ninh Bình, quan điểm xác định phát triển du lịch làng nghề là một trong những giải pháp phát triển du lịch bền vững đã được đề cập ngay từ Nghị quyết số 15-NQ/TU ngày 13/7/2009 của Tỉnh ủy về phát triển du lịch đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030. Quan điểm này tiếp tục được chỉ đạo tại Nghị quyết số 07-NQ/TU ngày 29/10/2023 của Tỉnh ủy về phát triển du lịch Ninh Bình giai đoạn 2021-2030, định hướng đến năm 2045. Năm 2013, UBND tỉnh ban hành Quyết định số 615/QĐ-UBND ngày 28/08/2013 phê duyệt Quy hoạch phát triển nghề, làng nghề gắn với du lịch tỉnh Ninh Bình đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 hướng tới mục tiêu bảo tồn và phát triển làng nghề hiện có và du nhập nghề mới; gắn hoạt động sản xuất của làng nghề với các hoạt động du lịch lễ hội truyền thống; tạo việc làm, tăng thu nhập cho người lao động; góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế, cơ cấu lao động trong nông thôn và bảo vệ môi trường sinh thái; thực hiện di chuyển các nghề, làng nghề gây ô nhiễm môi trường ra khỏi khu dân cư. Các làng nghề Ninh Bình cũng chủ động thích ứng linh hoạt với bối cảnh mới, tận dụng có hiệu quả sự hỗ trợ từ chủ trương, chính sách của tỉnh để phát triển bền vững.

Sau khi QTDT Trảng An trở thành di sản thế giới, khách du lịch đến Ninh Bình ngày càng nhiều. Các sản phẩm lưu niệm gắn với địa phương được khách du lịch yêu thích và đang dần trở thành một thành phần quan trọng trong sản phẩm du lịch của Ninh Bình. Những mặt hàng lưu niệm của những làng nghề hiện nay đang nỗ lực cải thiện về mẫu mã, thiết kế sản phẩm có giá trị sử dụng cao đáp ứng được nhu cầu mới và đa dạng của du khách. Công tác bảo tồn và phát huy giá trị làng nghề ngày càng được quan tâm của chính quyền địa phương và thu hút được sự đầu tư của các doanh nghiệp. Không chỉ cung cấp các sản phẩm hàng lưu niệm cho thị trường khách du lịch mà hiện nay, một số làng nghề truyền thống còn trở thành điểm đến du lịch trải nghiệm nơi du khách có thể chiêm ngưỡng, tìm hiểu các giá trị văn hoá độc đáo. Ngày càng có nhiều du khách lựa chọn chương trình du lịch tại Ninh Bình có các hoạt động trải nghiệm tại làng nghề như nghề thêu, nghề làm gốm...Loại hình du lịch này hiện đang được đối tượng khách nước ngoài và khách là trẻ em rất yêu thích.

Bảng 1: Một số sản phẩm du lịch gắn với giá trị của các làng nghề tại Ninh Bình

TT	Làng nghề	Xã	Các sản phẩm du lịch gắn với làng nghề
1	Làng nghề thêu truyền thống Văn Lâm	Xã Ninh Hải (Hoa Lư)	- Quần áo thời trang thêu tay, ví cầm tay, tranh thêu phong cảnh những điểm đến nổi tiếng ở Ninh Bình, ... - Có không gian trình diễn và giới thiệu sản phẩm làng nghề tại khu trưng bày của công ty TNHH Thêu Minh Trang và một số cơ sở lưu trú có chủ là các nghệ nhân thêu. - Lưu trú tại nhà dân kết hợp học thêu
2	Làng nghề chế tác đá mỹ nghệ Ninh Vân	Xã Ninh Vân (Hoa Lư)	- Một số dòng sản phẩm tranh, ảnh, lộc bình, lọ hoa, ấm, chén, mâm, bát, đĩa ăn cơm phù hợp phục vụ nhu cầu mua sắm của du khách. Hiện nay, các doanh nghiệp đang nghiên cứu thử nghiệm dòng sản phẩm lưu niệm phục vụ du lịch: Bi đá, chậu bonsai mini, các con vật trang trí như rồng, hổ, cóc ngâm ngọc, phục vụ khách du lịch - Trung tâm trưng bày làng nghề đá mỹ nghệ Ninh Vân
3	Làng Bạch Liên – nghề gốm cổ Bồ Bát	Xã Yên Thành (Yên Mô)	- Các sản phẩm bình trà, bình phong thủy, vật dụng trang trí, đồ lưu niệm... đều gắn với hình ảnh các điểm du lịch nổi bật của Ninh Bình như bến thuyền Khu du lịch sinh thái Trảng An, Di tích lịch sử văn hóa Cổ đô Hoa Lư, Chùa Bái Đính, Khu du lịch Tam Cốc - Bích Động... - Có khu trải nghiệm tìm hiểu làng nghề cho học sinh - Gian hàng tham quan, trưng bày và trải nghiệm tại Phố cổ Hoa Lư
4	Làng nghề gốm Gia Thủy	Xã Gia Thủy (Gia Viễn)	- Một số sản phẩm phù hợp phục vụ nhu cầu mua sắm của khách du lịch như lọ hoa, ấm chén có in hình cảnh điệu các cảnh đẹp của Việt Nam - Có hoạt động trải nghiệm cho khách du lịch có nhu cầu tại khu vực lò gốm
5	Làng nghề cói Kim Sơn	Xã Kim Chính, Đồng Hướng, Yên Mật (Huyện Kim Sơn)	- Túi xách, mũ, hộp, dép, xe thò, lọ hoa, lẵng hoa... bằng cói bán tại các cửa hàng nằm trên lối vào Nhà thờ đá Phát Diệm - Hoạt động trải nghiệm làm hàng thủ công mỹ nghệ cói chủ yếu dành cho học sinh tại địa phương

6	Làng nghề Sinh Dược	Xã Gia Sinh (huyện Gia Viễn)	- Sản phẩm làng nghề phục vụ cho nhu cầu mua sắm của du khách: xà bông, muối tắm, tinh dầu... - Khu vườn 6 ha trồng cây thảo dược vừa là nơi cung cấp nguồn nguyên liệu vừa là khu du lịch sinh thái cho du khách được bố trí thành các khu vực khác nhau như khu tắm, khu tham quan, mua sắm sản phẩm của bà con xã viên.
---	---------------------	------------------------------	---

(Nguồn: Kết quả khảo sát của tác giả 2023)

Các sản phẩm làng nghề bán cho khách du lịch thường có giá cao hơn so với các thị trường khác và là kênh xuất khẩu tại chỗ hiệu quả. Tuy nhiên, hiện nay số làng nghề kết hợp sản xuất với khai thác phát triển dịch vụ du lịch còn ít. Với cách thức tổ chức sản xuất chủ yếu ở quy mô nhỏ, kiến thức thị trường và truyền thông hạn chế, phần lớn sản phẩm của các làng nghề mới chỉ tập trung vào hoạt động quảng bá, bán sản phẩm qua đại lý, trên một số kênh thương mại trực tuyến hoặc tập trung vào xuất khẩu mà chưa quan tâm, chú trọng đến phát triển và quảng bá sản phẩm theo kênh du lịch. Chẳng hạn, theo phỏng vấn quản lý của cửa hàng giới thiệu sản phẩm của công ty TNHH Thêu Minh Trang, doanh thu từ xuất khẩu chiếm đến 90%. Trên thực tế, các sản phẩm lưu niệm của làng nghề Ninh Bình được giới thiệu hiện nay được đầu tư và có sự đổi mới về cách thức so với trước đây. Hiện nay, các làng nghề với các sản phẩm đặc trưng của Ninh Bình như thêu ren, gốm Bô Bát, cối mỹ nghệ, đá mỹ nghệ, sản phẩm tốt cho sức khỏe đều có sự tham gia của các doanh nghiệp, với nguồn vốn lớn, có kiến thức về quản lý thị trường. Thay vì trước đây, sản phẩm của làng nghề thường được trưng bày tại các sạp hàng, gian hàng nhỏ trên lối vào các điểm du lịch thì hiện nay có khu trưng bày riêng với thiết kế đẹp mắt tạo điều kiện thuận lợi cho du khách tham quan thậm chí có khu trải nghiệm phục vụ khi khách có nhu cầu tự mình khám phá. Ngoài những điểm trưng bày, do doanh nghiệp đầu tư xây dựng, tại một số điểm du lịch nổi tiếng của tỉnh vẫn có các gian hàng giới thiệu sản phẩm nhưng chưa hấp dẫn được du khách. Quá trình phát triển đô thị hóa ngày càng nhanh (đặc biệt liên quan đến Thành phố Ninh Bình và Huyện Hoa Lư), dẫn tới tất yếu các cơ sở sản xuất gây ô nhiễm và tiếng ồn sẽ phải di dời ra ngoài khu dân cư. Ngoài ra, quy mô làng nghề, không gian thực hành nghề còn đơn điệu, chưa lôi cuốn, thu hút du khách đến và trải nghiệm được nhiều [3]. Hiện nay, có khu làng nghề mang tính quy mô tập trung thì khá ô nhiễm (Làng đá mỹ nghệ Ninh Vân). Hiện chỉ có một số làng nghề với vị trí thuận lợi nằm trong vùng di sản QTDT Tràng An, nơi tập trung mật độ khách du lịch, đặc biệt là khách du lịch quốc tế cao mới có cơ hội phát triển dựa vào du lịch như làng nghề thêu Văn Lâm, làng nghề Sinh Dược. Tại các làng nghề này, các dịch vụ dành cho du khách khá đa dạng, ngoài các sản phẩm du khách có thể mua làm quà lưu niệm, họ còn có thể được hoà mình và tận mắt chứng kiến các công đoạn tạo ra sản phẩm, thậm chí được trực tiếp trải nghiệm một công đoạn để khám phá phần nào nét văn hoá của cuộc sống con người địa phương nơi đây. Tuy nhiên, du khách mua sản phẩm nhưng cũng chưa hiểu hết giá trị, tính độc đáo của sản phẩm. Nhìn chung, Ninh Bình có tiềm năng phát triển du lịch làng nghề nhưng thực tế các làng nghề chưa thể trở thành điểm đến độc lập đối với hoạt động du lịch.

2.3. Một số vấn đề đặt ra đối với phát triển làng nghề Ninh Bình gắn với du lịch trong bối cảnh hiện nay

Thứ nhất, các văn bản chính sách của địa phương hầu như chỉ dừng lại ở các văn bản nghị định, một số cấp ủy chính quyền địa phương chưa thật sự quan tâm chỉ đạo dẫn đến việc xây dựng nội dung các văn bản chưa chi tiết và thiếu các biện pháp cụ thể, sát thực tiễn để bảo vệ và phát huy giá trị văn hóa của làng nghề.

Thứ hai, các sản phẩm làng nghề tại Ninh Bình có sự cạnh tranh với sản phẩm các làng nghề khác và từ các mặt hàng nhập khẩu, đặc biệt là Trung Quốc. Với sự phát triển của công nghệ lĩnh vực logistic nhiều sản phẩm từ các cơ sở kinh doanh không thuộc các làng nghề truyền thống, sản phẩm được nhập khẩu vào Việt Nam với mẫu mã đẹp mắt được bày bán tại các điểm du lịch đã dần thay thế các sản phẩm truyền thống như các sản phẩm may mặc, túi xách, đồ gốm

Trung Quốc... Những hàng hoá này có mẫu mã đa dạng và giá rẻ thu hút thị trường khách du lịch bình dân. Nhiều cửa hàng gắn mác sản phẩm truyền thống nhưng lại nhập sản phẩm từ các nơi khác hoặc trà trộn những hàng kém chất lượng làm hình ảnh sản phẩm làng nghề truyền thống của Ninh Bình bị ảnh hưởng, gây mất tin tưởng với khách hàng.

Thứ ba, nhóm khách hàng du lịch và khách hàng tại địa phương chưa được chú trọng đến, các mặt hàng tại các địa điểm trưng bày tại khu du lịch chỉ tập trung là sản phẩm trưng bày sản phẩm chứ không có cách thức tiếp thị sản phẩm để thuyết phục khách hàng quan tâm và mua hàng. Tại hầu hết các làng nghề trong tỉnh, công tác quảng bá sản phẩm của Ninh Bình còn rất mờ nhạt, không có tính trải nghiệm cho du khách; trong khi với nguồn kinh phí hạn hẹp, mức lợi nhuận mỏng nên các hộ kinh doanh, hợp tác xã không có khả năng triển khai các chương trình quảng bá thường xuyên và có tính thu hút.

Thứ tư, các làng nghề Ninh Bình còn chưa chủ động được nguyên liệu đầu vào cho sản xuất sản phẩm truyền thống. Diện tích trồng cói, trồng mây ngày càng thu hẹp nên người dân ở đây phải đi nhập nguyên liệu từ nơi khác, đất sét để làm các sản phẩm gốm ở địa phương không đủ cho hoạt động sản xuất, nguyên liệu làm sản phẩm đá và thêu phải nhập từ các tỉnh ngoài. Việc không chủ động được nguồn nguyên liệu đầu vào khiến cho các sản phẩm truyền thống bị phụ thuộc rất nhiều, không tự chủ được giá thành bán ra. Với việc giá thành sản phẩm cao do không tự chủ được nguồn nguyên liệu đầu vào làm giảm số lượng bán ra, nhiều gia đình đã từ bỏ nghề và chuyển sang các công việc khác với mức lương ổn định hơn.

Thứ năm, các mặt hàng của sản phẩm làng nghề hiện nay mặc dù đã có những thay đổi về mẫu mã, mang tính ứng dụng cao nhưng vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu ngày càng đa dạng của du khách. Trong khi đó, các làng nghề truyền thống cũng đối mặt với thách thức cạnh tranh, một bộ phận du khách không còn quan tâm đến các mặt hàng truyền thống.

Thứ sáu, chính sách đối với nghề nhân, thợ giỏi còn mức độ thấp; trình độ quản lý và tổ chức sản xuất của chủ cơ sở sản xuất chưa đáp ứng yêu cầu thị trường nên điều hành sản xuất còn lúng túng. Thợ thủ công qua đào tạo trường lớp còn ít, trình độ tay nghề chưa cao, công nghệ lạc hậu.

Thứ bảy, khả năng tiếp thị, tìm kiếm thị trường xuất khẩu của doanh nghiệp còn yếu. Chỉ có một số doanh nghiệp đủ vốn và năng lực để nghiên cứu thị trường, xây dựng hệ thống kiểm soát chất lượng đảm bảo đáp ứng nhu cầu của khách hàng trong bối cảnh mới. Sự hỗ trợ của các cơ quan nhà nước tỉnh về tìm kiếm thị trường hạn chế.

Thứ tám, làng nghề trong hoạt động sản xuất vẫn còn làm ảnh hưởng xấu đến môi trường. Công nghệ sản xuất còn lạc hậu, thiếu đồng bộ nên khó có điều kiện phát triển hoặc đổi mới công nghệ theo hướng thân thiện với môi trường. Ý thức bảo vệ môi trường của các cơ sở làng nghề chưa được chú trọng. Ô nhiễm không khí và ô nhiễm tiếng ồn do sử dụng các loại chất đốt và vật tư trong quá trình sản xuất cần được giải quyết ngay.

2.4. Đề xuất một số giải pháp

Để phát triển làng nghề gắn với phát triển du lịch bền vững tại Ninh Bình, trước mắt còn rất nhiều thách thức, khó khăn, cần phải tiến hành các giải pháp toàn diện để các làng nghề có điều kiện thuận lợi thực sự trở thành nguồn lực văn hoá hấp dẫn du khách.

Thứ nhất, nhà nước và chính quyền địa phương cần có chính sách hỗ trợ cụ thể về tài chính, tạo điều kiện cho các cơ sở sản xuất tại các làng nghề dễ dàng tiếp cận nguồn vốn với lãi suất thấp, ưu đãi về thuế, phí; tiếp tục triển khai các nội dung trong quy hoạch phát triển làng nghề tại Ninh Bình; triển khai nâng cấp cơ sở hạ tầng, nhất là hệ thống đường làng phù hợp với việc sản xuất và du lịch; chú trọng tuyên truyền về tầm quan trọng của bảo tồn và phát triển nghề truyền thống, làng nghề truyền thống gắn với văn hóa và phát triển du lịch bằng nhiều hình thức đa dạng như thông qua các chương trình hội nghị, tập huấn, qua các phương tiện thông tin đại chúng (báo, đài, các trang mạng xã hội...), các ấn phẩm (tờ rơi, tập gấp), các clip, video....; khuyến khích, hỗ trợ chủ thể sản xuất tại cơ sở nghề truyền thống, làng nghề truyền thống tham

gia Chương trình Mỗi xã một sản phẩm (OCOP) góp phần nâng cao khả năng cạnh tranh của sản phẩm các làng nghề, nghề truyền thống

Thứ hai, hình thành các chuỗi cửa hàng tại Ninh Bình giới thiệu, nhận đặt hàng các sản phẩm làng nghề Ninh Bình. Bố trí khu giới thiệu các sản phẩm làng nghề tại các điểm du lịch trọng yếu của tỉnh hoặc một số khu vực trên trục đường đi tham quan của khách du lịch tại Ninh Bình. Tại khu giới thiệu, sẽ có các mô hình trải nghiệm sản phẩm từ việc dùng thử, chụp ảnh hoặc cho du khách làm thử một số công đoạn sản xuất. Song song với hoạt động mở rộng các điểm bán, Sở Công thương hoặc Sở Nông nghiệp triển khai xây dựng gian hàng thương mại điện tử giới thiệu các sản phẩm du lịch làng nghề của tỉnh Ninh Bình. Như vậy, du khách có thể thuận tiện hơn trong việc tìm hiểu và đặt các mặt hàng đặc sản hoặc hàng lưu niệm trước, trong và sau khi đến Ninh Bình. Trang thương mại điện tử này đặt liên kết với các trang thông tin du lịch của tỉnh cũng như của các cơ sở kinh doanh dịch vụ du lịch khác trên địa bàn tỉnh.

Thứ ba, tăng cường áp dụng khoa học công nghệ, đầu tư trang thiết bị vào sản xuất kinh doanh, kết hợp giữa công nghệ tiên tiến và công nghệ cổ truyền nhằm không ngừng đổi mới sản phẩm, mẫu mã theo nhu cầu ngày càng cao, đa dạng của thị trường, tăng năng suất lao động, nâng cao chất lượng sản phẩm, tiết kiệm chi phí, giảm ô nhiễm môi trường... Song cần lưu ý, giữ nguyên các công đoạn cốt lõi trong quy trình làm ra sản phẩm, bảo tồn các phương pháp sản xuất truyền thống cho khách tham quan trải nghiệm.

Thứ tư, kiểm soát được chất lượng và số lượng nguyên liệu đầu vào: Quy mô sản xuất của nhiều làng nghề ngày càng mở rộng, trong khi tốc độ đô thị hoá nhanh khiến cho diện tích vùng nguyên liệu cung cấp cho các làng nghề bị thu hẹp. Nhà nước phải có kế hoạch hỗ trợ doanh nghiệp điều phối tạo các vùng nguyên liệu, vùng chế biến nguyên liệu như nghề cói mỹ nghệ, nghề mây tre đan mỹ nghệ, ... tạo cơ hội thuận lợi cho các đơn vị sản xuất.

Thứ năm, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực bao gồm lao động trực tiếp tại các làng nghề và lao động thực hiện các nghiệp vụ phục vụ khách du lịch: Trước hết, các nghệ nhân, những người thợ thủ công và chủ cơ sở kinh doanh; trong đó nghệ nhân vừa là người trực tiếp tạo ra các sản phẩm độc đáo, mang đậm giá trị văn hoá của làng nghề đồng thời họ là người trực tiếp truyền dạy cho thế hệ sau. Tuy nhiên, số lượng nghệ nhân hiện nay ở một số ngành nghề như thêu ren, gốm đều có độ tuổi cao nhưng chưa nhận được những chính sách đãi ngộ phù hợp. Cần có những chính sách như bảo hiểm xã hội, phụ cấp hỗ trợ truyền nghề... cho các nghệ nhân với những đóng góp của họ trong công tác bảo tồn nghề truyền thống, mặt khác tạo động lực để đội ngũ này tiếp tục truyền dạy con cháu họ cũng như người dân khác tại địa phương có mong muốn học nghề. Có kế hoạch đào tạo lớp trẻ về nghề truyền thống từ nhỏ, đưa các môn học thủ công liên quan đến lụa vào trong các cấp học Trung học cơ sở và Phổ thông trung học. Khuyến khích đội ngũ lao động thủ công học tập chính quy tại các trường đại học mỹ thuật, công nghệ, kỹ thuật để trở thành lực lượng lao động có khả năng kết hợp hiệu quả kỹ năng sử dụng máy móc, công nghệ mới với bí quyết, kinh nghiệm sản xuất các sản phẩm làng nghề. Thường xuyên, tổ chức các cuộc thi tay nghề, thiết kế mẫu mã sản phẩm vừa tạo môi trường để lao động làng nghề có cơ hội giao lưu học hỏi, nâng cao năng lực đồng thời các cuộc thi này cũng có thể trở thành sự kiện văn hóa ngay tại làng nghề thu hút sự quan tâm của du khách. Cuối cùng, để người dân địa phương có đủ năng lực phục vụ khách du lịch cần tập huấn cho họ kỹ năng phục vụ khách du lịch như nghiệp vụ phục vụ khách lưu trú, nghiệp vụ hướng dẫn, kỹ năng bán hàng, kỹ năng giao tiếp với khách du lịch... Ưu tiên lựa chọn hướng dẫn viên và những người phục vụ trong hoạt động du lịch tại các làng nghề là người dân bản địa. Chính những người sinh sống và làm việc trong làng nghề sẽ là người tuyên truyền giá trị văn hóa nơi này hiệu quả nhất.

Thứ sáu, tăng cường hợp tác với các đơn vị lữ hành trong và ngoài nước nhằm xây dựng các tour, tuyến du lịch gắn với làng nghề truyền thống, gắn sản xuất với giữ gìn bản sắc văn hoá lịch sử phát triển làng nghề. Đưa các nét văn hóa, các kiến trúc làng quê, kiến trúc cổ, sinh hoạt cộng đồng và lễ giỗ tổ nghề nghề truyền thống của làng nghề vào chương trình tham quan, trải nghiệm của du khách tới Ninh Bình. Các làng nghề nhờ du lịch có thêm việc làm, thu nhập và

địa phương có thêm nguồn kinh phí để làm đẹp môi trường sống làng nghề đồng thời tiếp tục góp phần vào công việc quảng bá, tuyên truyền cho làng nghề. Đặc biệt, các địa phương cần phối hợp với các nghệ nhân, các nhà nghiên cứu biên tập các tư liệu về lịch sử phát triển của làng nghề, những câu chuyện gắn với sản phẩm đặc trưng của làng để nhân dân ai cũng hiểu biết và tự hào. Đây cũng chính là nguồn tư liệu quý giá để hướng dẫn viên du lịch giới thiệu cho du khách.

Thứ bảy, huy động vốn và tăng cường hợp tác công tư: Để khắc phục sớm những hạn chế về nguồn vốn, nhân lực và kinh nghiệm quản lý, đầu tư phát triển làng nghề theo hướng bền vững cần có sự tham gia của nhiều doanh nghiệp đặc biệt là các doanh nghiệp lớn. Chính quyền địa phương cần có chính sách tạo điều kiện để các doanh nghiệp đầu tư vào các sản phẩm làng nghề đặc trưng của Ninh Bình như thêu ren, gốm, cói, mây tre đan; tạo điều kiện cho các chủ thể sản xuất tiếp xúc với thị trường thông qua tổ chức các sự kiện xúc tiến thương mại.

3. KẾT LUẬN

Khai thác các giá trị văn hoá của làng nghề trong du lịch là hướng đi sáng tạo được nhiều địa phương trong nước và trên thế giới lựa chọn. Để củng cố và phát triển bền vững các làng nghề cần phải giải quyết ngay các khó khăn như một số nghề truyền thống đối diện với nguy cơ dần bị mai một, sản phẩm làng nghề thiếu sự cạnh tranh, các sản phẩm không có được sự quảng bá và marketing bài bản, lao động trẻ không còn tha thiết với nghề và có xu hướng chuyển sang nghề khác hoặc không theo nghề, vấn đề môi trường còn nhiều bất cập... Trong thời gian tới, cần có sự quan tâm hơn nữa của chính quyền các cấp cùng sự vào cuộc của các doanh nghiệp du lịch và sự đồng thuận của người dân mới có thể tạo điều kiện tốt nhất để bảo tồn, phát huy những giá trị các làng nghề của cha ông để lại cho thế hệ ngày nay./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Chính phủ (2018), Nghị định 52/2018/NĐ-CP về phát triển ngành nghề nông thôn ban hành ngày 12/4/2018.
- [2] Đoàn Mạnh Cường, (2020), Khai thác giá trị văn hóa làng nghề truyền thống trong việc phát triển du lịch cộng đồng, <https://vietnamtourism.gov.vn/post/33040>, truy cập ngày 4/10/2023
- [3] Minh Hải (2023), <https://baoninhbinh.org.vn/du-lich-lang-nghe-hieu-qua-chua-tuong-xung-voi-tiem-nang/d20230414082211359.htm>, truy cập ngày 4/10/2023
- [4] Sở Công thương, Sản phẩm làng nghề thủ công mỹ nghệ truyền thống và đặc sản Ninh Bình, 2017
- [5] Sở NN &PTNT, Báo cáo số 284/BC-SNN, 2023
- [6] Nguyễn Thơm (2023), <https://baoninhbinh.org.vn/bao-ton-phat-huy-cac-gia-tri-cua-lang-nghe-truyen-thong/d2023081808065215.htm>, truy cập ngày 4/10/2023.



TÍNH PHỨC HỢP TRONG TRƯỜNG CA NHỮNG NGƯỜI ĐI TỚI BIỂN CỦA THANH THẢO

Phạm Khánh Duy¹

Ngày nhận bài: 27/10/2023

Ngày chấp nhận đăng: 21/12/2023

Tóm tắt: Thanh Thảo là một trong những gương mặt xuất sắc của văn học hiện đại Việt Nam. Ông sáng tác bền bỉ từ thời kỳ kháng chiến chống Mỹ cho đến hôm nay. Trường ca là thể loại thành công nhất trong văn nghiệp Thanh Thảo, đặc biệt là trường ca **Những người đi tới biển** - bản tổng kết xúc động cuộc kháng chiến chống Mỹ oanh liệt của dân tộc Việt Nam. Bài viết nghiên cứu tính phức hợp là đặc trưng quan trọng của trường ca **Những người đi tới biển**. Để thực hiện bài viết này, người viết đã sử dụng những phương pháp nghiên cứu như: phân tích, tổng hợp, nghiên cứu loại hình, bình luận văn học. Từ đó, chúng tôi nhận ra tính phức hợp của trường ca **Những người đi tới biển** ở những khía cạnh: cảm hứng giao hưởng, sự nhận thức lại thân phận con người, đa hình ảnh và đa giọng điệu. Thông qua đây, chúng tôi có cái nhìn khách quan và chính xác hơn về tài năng của nhà thơ Thanh Thảo.

Từ khoá: Thanh Thảo, trường ca, tính phức hợp, kháng chiến chống Mỹ, thời hậu chiến

COMPLEXITY IN THE EPIC POEM NHUNG NGUOI DI TOI BIEN BY THANH THAO

Abstract: Thanh Thao is one of the outstanding faces of modern Vietnamese literature. He composed persistently from the period of the resistance war against the U.S. imperialists for national salvation until today. The epic is the most successful genre in Thanh Thao's literature, especially the epic poem **Nhung nguoi di toi bien**, a moving summary of the heroic resistance war against the Americans by the Vietnamese people. This article studies complexity as an important characteristic of the epic poem **Nhung nguoi di toi bien**. To write this article, the writer used research methods such as analysis, synthesis, typological research, and literary commentary. From there, we realized the polyphony of the epic **Nhung nguoi di toi bien** in the following aspects: symphonic inspiration, rediscovery of the human condition, multiple images, and multiple voices. Through this, we have a more objective and accurate view of poet Thanh Thao's talent.

Keywords: Thanh Thao, epic poem, complexity, resistance against America, post-war period

1. GIỚI THIỆU

Văn học Việt Nam hai mươi năm kháng chiến chống Mỹ đạt được những thành tựu xuất sắc. Kế thừa tinh hoa của giai đoạn văn học trước đó, từ năm 1955 đến năm 1975, văn học Việt Nam đã có bước phát triển mới, hoàn thành sứ mệnh phản ánh trung thực cuộc sống và chiến đấu của nhân dân ta qua những trang viết hùng hực khí thế của một dân tộc anh hùng. Đọc văn học viết về cuộc kháng chiến chống Mỹ, độc giả bắt gặp hình tượng “Đất Nước đứng lên” với tư thế hiên ngang, quật khởi, cùng tập thể nhân dân quả cảm chiến đấu hết mình, không tiếc máu xương để bảo vệ Tổ

¹ Liên hiệp các hội Văn học - Nghệ thuật Thành phố Cần Thơ; Email: duygiangviennguvan@gmail.com

quốc. Bên cạnh những thể loại như truyện ngắn, tiểu thuyết, ký, thơ, thì trường ca - với ưu thế là tính hoành tráng và không khí sử thi, đã lưu giữ những dấu ấn bước ngoặt. Đặc biệt, trong và sau cuộc kháng chiến chống Mỹ, dưới ngòi bút của đội ngũ nhà thơ trưởng thành trong binh lửa như Thu Bồn, Nguyễn Khoa Điềm, Thanh Thảo, Hữu Thỉnh, Nguyễn Đức Mậu, Trần Mạnh Hảo... trường ca đã thực sự nở rộ và tràn đầy sinh khí. Cuộc kháng chiến chống Mỹ oanh liệt đã đi vào trường ca với diện mạo tráng lệ, với âm điệu hào hùng, sôi động. Trong số những tác giả viết trường ca kể trên, chúng tôi dừng lại ở Thanh Thảo – nhà thơ được xem là có nhiều sáng tạo, góp phần đưa trường ca lên tầm cao mới.

Trường ca ***Những người đi tới biển*** được Thanh Thảo sáng tác vào năm 1977, sau khi cuộc kháng chiến chống Mỹ kết thúc chưa lâu, niềm vui chiến thắng hoà lẫn niềm đau mất mát, hy sinh vẫn còn. Song, có thể xếp trường ca này vào giai đoạn văn học chống Mỹ. Trong số 12 trường ca của Thanh Thảo, ***Những người đi tới biển*** là trường ca được phổ biến rộng rãi và đi sâu vào tâm hồn người đọc nhất. Đây cũng là một trong số những trường ca đặc sắc, góp phần làm nên tên tuổi của Thanh Thảo. Nhận ra được giá trị của trường ca ***Những người đi tới biển***, cũng như kế thừa thành tựu của những người đi trước khi nghiên cứu về trường ca Thanh Thảo, trong bài báo này, chúng tôi luận giải tính phức hợp - đặc điểm nghệ thuật quan trọng trong trường ca Thanh Thảo. Nghiên cứu một khía cạnh nghệ thuật của trường ca ***Những người đi tới biển*** cũng là cách để chúng tôi có cái nhìn khách quan hơn về tác phẩm đặc sắc này.

2. NỘI DUNG

2.1. Khái lược thể loại trường ca

Mỗi nhà nghiên cứu, nhà thơ có những quan niệm khác nhau về trường ca. Vào những năm 80 của thế kỷ XX, Từ Sơn cho rằng trường ca tiệm cận với truyện thơ, nghĩa là ông ngầm đồng nhất hai thể loại trên. Năm 2003, Phạm Quốc Ca công bố công trình lý luận phê bình văn học ***Mấy vấn đề về thơ hiện đại Việt Nam 1975 – 2000***, đã khẳng định: “*rất khó phân biệt giữa trường ca, truyện thơ, và thơ dài*”, “*Do sự thâm nhập, hoà trộn giữa các thể loại như một đặc điểm của văn học hiện đại, người ta đã gọi các tác phẩm khá khác nhau bằng một cái tên chung là trường ca*” [2; tr.179]. Với Phạm Quốc Ca, trường ca đồng nhất với những thể loại trữ tình dài hơi khác. Trong ***Góp phần tìm hiểu trường ca viết về cuộc kháng chiến chống Mỹ cứu nước***, Đào Thị Bình khẳng định: “*Trường ca hiện đại là một thể loại văn học nằm trong hệ thống thơ ca hiện đại Việt Nam, ra đời và phát triển trong hoàn cảnh xã hội có những biến cố lịch sử trọng đại, lớn lao. Trường ca thường có nội dung khá đồ sộ với cảm hứng mãnh liệt, nội dung hoành tráng, âm điệu hào hùng, có khả năng tổng hợp cả về nội dung, hình thức, thể loại, vừa đậm đà tính chất trữ tình, vừa giàu chất suy nghĩ, triết lý... chất trí tuệ, chính luận*” [1; tr.30-31]. Đây là quan điểm khá rõ ràng, có tính khái quát, nêu bật được những đặc trưng cơ bản của thể loại trường ca. Nguyễn Thị Liên Tâm - người nghiên cứu rất nhiều về trường ca chống Mỹ trước và sau năm 1975 hầu như kế thừa khái niệm trường ca từ những người đi trước. Song, tác giả này đưa ra những kiến giải chi tiết hơn về sự ra đời của trường ca như sau: “*từ sau 1995, trong thời bình, trong hoàn cảnh không có biến cố lịch sử lớn lao nhưng vẫn có hàng loạt trường ca ra đời hưởng ứng các cuộc vận động sáng tác về đề tài chiến tranh cách mạng và lực lượng vũ trang (trên nền hiện thực của các cuộc kháng chiến đã trải qua) và đa phần được viết bằng thủ pháp ‘hồi tưởng’*” [9; tr.43].

Từ việc kế thừa những công trình trước đó, cùng những am hiểu nhất định, quan điểm của chúng tôi về thể loại trường ca như sau: ***Thứ nhất***, trường ca là thơ dài hơi, được chia thành nhiều chương, trường đoạn hoặc đoạn. Trong một trường ca có thể hợp nhiều thể thơ khác nhau chứ không nhất thiết một thể thơ từ đầu đến cuối. ***Thứ hai***, về nội dung, trường ca thường đề cập đến những vấn đề hệ trọng, mang ý nghĩa lịch sử, thời đại, gắn liền với vận mệnh Tổ quốc hoặc thân phận con người trong những hoàn cảnh đầy thử thách. ***Thứ ba***, về hình tượng, trong trường ca thường có sự xuất hiện của con người công dân, con người sử thi (người anh hùng, người lính, nhân dân...). Họ là sự kết tinh của tinh hoa, khí phách, truyền thống cộng đồng, dân tộc, biết vượt qua ranh giới cá nhân để nghĩ đến những điều lớn lao, cao cả. Nói cách khác, hình tượng con người trong trường ca được lý tưởng hoá với tâm vóc kỳ vĩ, hành động chính nghĩa, phẩm chất quý báu, tâm hồn thanh sạch. ***Thứ tư***, giọng

điều trường ca khá linh hoạt nhưng chủ chốt vẫn là âm điệu hào hùng, hùng tráng, đặc biệt là những tác phẩm trường ca ra đời trong thời chiến tranh mang âm hưởng tráng ca.

2.2. Biểu hiện của tính phức hợp trong trường ca *Những người đi tới biển của Thanh Thảo*

“Phức hợp” vốn là từ Hán Việt, nghĩa là gom góp, tập hợp nhiều thứ liên quan hoặc có mối quan hệ gần gũi với chủ thể. Tính phức hợp là một đặc trưng quan trọng của thể loại trường ca. Với đặc tính này, trường ca đã thoát khỏi giới hạn của bài thơ dài hơi để trở thành một tác phẩm có tầm bao quát, rộng lớn hơn. Trường ca là sự dung hoà hợp lý, nhuần nhuyễn và tự nhiên các thể loại khác, từ văn học dân gian (sử thi, thần thoại, ca dao, cổ tích, thành ngữ, tục ngữ...) đến văn học hiện đại (thơ, tiểu thuyết, truyện ngắn, ký sự...). Thậm chí, trong trường ca, ta còn có thể bắt gặp những loại hình nghệ thuật khác như âm nhạc, hội hoạ, điện ảnh... Tất cả đã góp phần chuyển tải thông điệp của người cầm bút đến với độc giả, đồng thời tạo ra giá trị nghệ thuật đặc sắc cho trường ca. Trong bài báo này, chúng tôi nghiên cứu tính phức hợp trong trường ca *Những người đi tới biển* của Thanh Thảo ở ba phương diện quan trọng, tiêu biểu là: (1) Cảm hứng giao hưởng, (2) Ý thức nhìn nhận con người đa chiều, (3) Đa hình ảnh, đa giọng điệu. Với ba yếu tố trên, trường ca *Những người đi tới biển* của Thanh Thảo cho thấy sự giao thoa giữa các thể loại văn học và các loại hình nghệ thuật khác nhau.

2.2.1. Cảm hứng giao hưởng

Giao hưởng (Symphony) vốn là một thuật ngữ thuộc lĩnh vực âm nhạc, ra đời vào năm 1597, “là một thể loại tác phẩm quy mô dành cho dàn nhạc (hoặc dàn nhạc với giọng hát) và thường có nhiều hơn một chương” [4]. Nghĩa là, bản giao hưởng thường có sự chuyển giao nhịp nhàng từ đoạn khúc này đến đoạn khúc khác, mỗi đoạn khúc có một giai điệu, một cung bậc cảm xúc hoặc chuyển tải một nội dung, thông điệp riêng. Tất cả đã hoà quyện, phối hợp tạo thành một trường khúc làm lay động lòng người. Trong lịch sử âm nhạc nhân loại, rất nhiều bản giao hưởng đã vượt khỏi biên giới quê hương sinh thành, có sức lan toả rộng khắp, chẳng hạn: *Giao hưởng số 1* đề tặng cho Gottfried van Swieten của Beethoven, *Giao hưởng số 2* mang đậm tinh thần dân tộc Nga của Tchaikovsky, *Giao hưởng số 9* của Mozart... Những tên tuổi vừa kể đều là thiên tài âm nhạc của nhân loại.

Phương diện đầu tiên của phức hợp trong trường ca chính là chủ đề mang tính khái quát. Trường ca hiện đại kế thừa những đặc tính quý báu của sử thi trong văn học cổ xưa, nhiều sử thi cổ còn được các nhà nghiên cứu gọi là trường ca, chẳng hạn như *Trường ca Đăm Săn*, *Trường ca Xinh Nhã*, *Trường ca Đất đỏ Nước...* Trong đó, chủ đề của sử thi cổ hay trường ca hiện đại đều hướng đến cộng đồng, gắn với những sự kiện trọng đại, mang tính bước ngoặt của một bộ tộc cụ thể hay rộng hơn là đất nước. Nếu trong sử thi cổ hay trường ca hiện đại có đề cập đến con người cụ thể, thì con người ấy cũng phải là sự kết tinh của tinh hoa, khí phách, truyền thống tốt đẹp của cộng đồng, dân tộc. Hình tượng người Đăm Săn hay Xinh Nhã trong sử thi của người Ê Đê đại diện cho những người anh hùng được sinh ra và trưởng thành từ nhiều thế hệ khác nhau, kết tinh lại thành hai hình tượng này, là niềm tự hào to lớn của dân tộc thiểu số Ê Đê bám trụ ở mảnh đất Tây Nguyên đại ngàn. Trong trường ca hiện đại cũng tương tự như thế, dù tạc dựng một hình tượng anh hùng cụ thể như trong trường ca *Nguyễn Văn Trỗi* của Lê Anh Xuân hay tập thể anh hùng vô danh như trường ca *Những người anh hùng Đồng Tháp* của Giang Nam, *Những nghĩa sĩ Cần Giuộc* của Thanh Thảo... thì con người đó cũng là con người công dân, con người sử thi, được lý tưởng hoá qua ngòi bút của người nghệ sĩ. Họ được đặt trong những giai đoạn khốc liệt nhưng vĩ đại của Tổ quốc, từ đó nhà thơ làm bật nổi lên những phẩm chất cao đẹp, mang tính khái quát.

Trở lại với trường ca *Những người đi tới biển*, hình tượng con người được chia làm hai nhóm, bao gồm: *nhóm thứ nhất*, chủ thể trữ tình xưng “tôi”, “chúng tôi”, và cả hai đại từ nhân xưng này đều mang ý nghĩa đại diện cho thế hệ thanh niên trong thời đại chống Mỹ; *nhóm thứ hai* là những cái tên được nhắc đến, cụ thể, rõ ràng, là những gương mặt xuất hiện trong sử sách hay những người có quan hệ sâu sắc với người cầm bút như tiểu đội trưởng Lê Văn Mười, anh Tư, chị Sáu, Tám Hùng, anh Út, thím Ba, bé Bảy, ông Chín, những Phong, Đường, Hùng... Mặc dù tên gọi khác nhau, song họ đều là những người Việt Nam yêu nước, không yên lòng khi đất

nước có chiến tranh đã đứng lên đánh Mỹ, với khát vọng và lý tưởng cao đẹp của tuổi trẻ. Đặc biệt, họ mang trong mình những phẩm chất vô cùng đẹp đẽ của con người Việt Nam, dòng máu chảy trong người họ là dòng máu của những người yêu nước, không sợ bạo tàn, không bao giờ khuất phục trước quân thù: “*chúng tôi đã đi không tiếc đời mình/ (nhưng tuổi hai mươi làm sao không tiếc)/ nhưng ai cũng tiếc tuổi hai mươi thì còn chi Tổ quốc?*” [10; tr.139].

Trường ca **Những người đi tới biển** là bản giao hưởng của Tổ quốc thời kỳ kháng chiến chống Mỹ. Ra đời sau khi đất nước thống nhất, đế quốc Mỹ rút khỏi nước ta hai năm (1977), song **Những người đi tới biển** là những nốt nhạc, giai điệu của quê hương ta những ngày “đánh cho Mỹ cút, đánh cho Ngụy nhào” (Hồ Chí Minh). Chiến tranh đi qua nhưng hào khí và niềm vui chiến thắng vẫn còn, niềm tự hào về một dân tộc kiên trung, quật cường vẫn dâng lên trong mỗi trái tim người Việt. Hồi cố về những năm tháng đã qua, những gian khổ, mất mát, hy sinh lần chiến công vang dội, Thanh Thảo tập trung bút lực thể hiện rất đạt chủ đề đất nước và con người Việt Nam trong chiến chinh lửa khói. Tương tự trường ca đồ sộ về những người anh hùng trong văn học Việt Nam thời kỳ trước, Thanh Thảo cũng đề cập đến vận mệnh của Tổ quốc. Theo Nguyễn Hữu Công: “*Thơ sau năm 1975, dư âm sử thi - cảm hứng ngợi ca, tự hào vẫn còn vang vọng trong những bài thơ về chủ đề chiến tranh, nhân dân, Tổ quốc, người lính... Âm hưởng sử thi vẫn tiếp tục là nguồn nuôi dưỡng tinh thần của thơ ca sau 1975 với những diễn ngôn ngợi ca chiến thắng, dự cảm hào hùng về một kỷ nguyên mới của đất nước*” [3; tr.15]. Và tất nhiên, trường ca **Những người đi tới biển** của Thanh Thảo cũng không ngoại lệ. Với hình thức của thơ, đề thể hiện trọn vẹn tinh thần của cuộc kháng chiến chống Mỹ kéo dài hai mươi năm, buộc Thanh Thảo phải phân ra thành nhiều phần, chương, trường đoạn, trong khuôn khổ trường ca, với những chương, khúc, đoạn, vĩ thanh. Lê Lưu Oanh và Phùng Thanh Tâm cho rằng: “**Những người đi tới biển** gồm bốn chương, mỗi chương có một tiêu đề riêng, mỗi chương lại có từng đoạn, từng khúc ca. Thậm chí giữa các chương còn có đoạn nối tiếp. Điều đó tương ứng với sự bề thế của hiện thực được miêu tả” [7]. Toàn bộ trường ca là hành trình (có thể xem là biểu tượng “hành trình”), từ điểm khởi đầu của người lính (Chương một: Chiếc áo ngắn, Khúc một) cho đến khi “tới biển” (Vĩ thanh). Hành trình đi tới biển thực chất là hành trình thực hiện khát vọng của tuổi trẻ, hành trình dần thân, chấp nhận hy sinh, đánh đổi cả tuổi trẻ quý báu của đời người để đem lại sự bình yên cho quê hương đất nước. Khi tới biển, người lính nhận ra vẻ đẹp của quê hương mình, ý nghĩa của sự đánh đổi và càng tự hào hơn khi đã sống trọn vẹn một cuộc đời cho nhân dân, đất nước: “*những dòng sông băng qua những vết thương/ về với biển đâu phải tìm yên nghỉ/ tới cửa sông là bắt đầu sóng gió/ những cây giá xoay trần ngâm nước giữ phù sa/ nơi trộn lẫn mặt trời muối mặn đời ta/ Tổ quốc kiên trì nhào ra phía biển/ ôm những quần đảo trong vòng tay thương mến/ mắt dõi nhìn hút cánh hải âu bay*” [10; tr.227-228]. Xuyên suốt hành trình đó, bản trường ca có sóng biển đệm nhịp, trở thành giai điệu nhẹ nhàng, sâu lắng, đôi lúc còn cao, mãnh liệt, đầy hấp dẫn dẫn lối nhân vật trữ tình tiến về phía trước, thực hiện lý tưởng của tuổi trẻ thời đại chống Mỹ. Tất cả đã tạo nên âm hưởng tuyệt vời cho trường ca **Những người đi tới biển** của Thanh Thảo.

2.2.2. Ý thức nhìn nhận con người đa chiều

Chiến tranh đi qua, dù chỉ mới hai năm nhưng thời gian cũng làm thay đổi nhiều mặt trong đời sống, xã hội, con người và quan niệm nghệ thuật của người cầm bút. Đế quốc Mỹ rút khỏi Việt Nam, đất nước thanh bình, người nghệ sĩ có dịp ngoái nhìn và tái hiện chân thật bản chất của hiện thực và con người thời chiến. Vẫn là cảm hứng sử thi chi phối, song hình tượng con người trong văn chương sau năm 1975 không còn được ngợi ca tuyệt đối, chỉ nhìn vào mặt tốt hay nâng họ lên bằng giọng điệu tuyên dương, ngưỡng phục. Song song với hiện thực đa chiều, đầy trớ trêu, nghịch lý, con người được người cầm bút quan sát và thể nghiệm trong từng hoàn cảnh xã hội cụ thể với muôn mặt đời thường: có tốt, có xấu, có thiện, có ác, có ngợi ca, có chỉ trích, phê phán... Đáng chú ý là sự xuất hiện của hình tượng con người cá nhân mà hơn ba mươi năm chiến tranh (1945 – 1975) họ đã bị lãng quên trong văn chương. **Những người đi tới biển** của Thanh Thảo là trường ca về chiến tranh nhưng ra đời sau chiến tranh. Điều này không phải là bất lợi. Viết sau chiến tranh, Thanh Thảo có độ lùi thời gian nhất định để chứng lại và chiêm

nghiệm sâu sắc về cuộc chiến và con người thời chiến, đặc biệt là nhìn nhận con người đa diện, đa chiều. Ở bài viết **Văn học Việt Nam trong những thập kỷ chuyển mình 1975 – 1985**, Trần Đình Sử cho rằng: Thanh Thảo “có ý thức nhìn nhận con người ở nhiều hướng, nhiều chiều đang được nhiều nhà văn chia sẻ” [8; tr.206].

Kháng chiến chống Mỹ kết thúc trong niềm hân hoan của triệu triệu người Việt Nam. Bước ra từ cuộc chiến, với những trải nghiệm nhất định về chiến tranh, mang trên mình những vết thương về thể xác lẫn tinh thần (đặc biệt là những dư chấn tâm lý, ám ảnh chiến tranh dữ dội), người lính có những suy nghĩ và cảm xúc rất khác. Thanh Thảo cũng nằm trong dòng người đã từng cầm chắc tay súng hết mình chiến đấu, ôm những nỗi đau riêng để trở về hoà nhập với cuộc sống đời thường. Thời điểm này, không chỉ Thanh Thảo mà hầu hết các nhà văn, nhà thơ viết về chiến tranh đều nhận thức lại chân dung tinh thần của thế hệ cầm súng. Nguyễn Văn Long cho rằng: “*Chân dung tinh thần của thế hệ trẻ đi qua cuộc chiến tranh được tô đậm ở sự lựa chọn dần thân tự nguyện đầy tinh tảo chứ không còn là niềm say mê, háo hức đầy chất lãng mạn như hồi đầu bước vào cuộc chiến tranh*” [6; tr.139]. Văn học giai đoạn “nhận đường” (chữ dùng của Nguyễn Đình Thi), người lính cụ Hồ bước vào cuộc chiến tranh với tâm thế hào hứng, phấn chấn, không nghĩ đến những điều cá nhân vụn vặt (“*Chiến trường đi chẳng tiếc đời xanh*”, Quang Dũng). Với họ, Tổ quốc là tất cả! Sau chiến tranh, tất nhiên Tổ quốc vẫn là thiêng liêng, cao quý và mỗi công dân nước Việt vẫn luôn trong tư thế sẵn sàng chiến đấu để bảo vệ đến cùng. Thế nhưng, người lính bắt đầu có những suy tư, trăn trở, day dứt về sự hy sinh. Trong trường ca **Những người đi tới biển**, chủ thể trữ tình ý thức về số phận mong manh của người lính, xót xa trước sự hy sinh của người lính: “*nếu một ngày ta dựng những hàng bia/ xin hãy để ‘nơi đây những cuộc đời chưa bao giờ yên nghỉ’/ và trận gió lại xoáy trên nóc rừng/ như buổi sớm mùa khô năm ấy/ trùng điệp áo màu xanh là một tiếng trả lời/ của Nhân dân, mẹ ơi!/ của Nhân dân muôn đời không yên nghỉ*” [10; tr.133]. Nêu bật lý tưởng của thời đại đánh Mỹ “không tiếc đời mình”, song chủ thể trữ tình vẫn tiếc nuối cho những người mãi mãi nằm xuống ở độ tuổi hai mươi trẻ trung, trong trẻo nhất đời: “*chúng tôi đã đi không tiếc đời mình/ (nhưng tuổi hai mươi làm sao không tiếc)*” [10; tr.139]. Không thể không tiếc khi trong mưa bom bão đạn, biết bao người đã vĩnh viễn giã từ đời. Cái chết - dấu là vì Tổ quốc cũng gợi lên cảm giác đau đớn, xót xa.

Hình ảnh con người trong trường ca **Những người đi tới biển** của Thanh Thảo được nhìn từ bao mắt mắt, hy sinh. Những tưởng chiến tranh kết thúc, bụi thời gian phủ mờ tất cả và những cảm xúc về chiến tranh sẽ bị phai nhoà. Nhưng không, sau năm 1975, các tác giả đã nhìn nhận về chiến tranh một cách khái quát và sâu sắc hơn nhiều, đi vào tầng tầng lớp lớp của hiện thực và nội tâm con người để khám phá, tái hiện. Ký ức về chiến tranh trở dậy trong dòng hồi tưởng của người cầm bút, tươi nguyên và rõ ràng như cuộc chiến vừa diễn ra hôm qua, hôm kia. Trong mảng ký ức đó, đau thương mất mát chiếm ưu thế, bởi lẽ chiến tranh xảy ra thì dù cái kết có là chiến thắng vang dội, thù diệt nên những trang sử hào hùng, vẫn không tránh khỏi cảnh tang tóc phân ly. Mỗi chương, khúc của trường ca **Những người đi tới biển** là một dạng thức của nỗi đau. Đó là những nắm mồ vô danh lạnh lẽo trên đường hành quân, giữa vùng lam sơn chướng khí: “*ngày dân tộc tụ về đường số Một/ lòng không nguôi thương những cánh rừng này/ nơi hàng vạn đứa con nằm lưng đèo cuối dốc/ dọc theo lối mòn chìm khuất dưới tầng cây*” [10; tr.133]; là cảnh tượng hoang tàn thời bình lửa: “*trái mìn nổ trong đám lúa/ những lối mòn lảng quên/ những nền nhà bị quân thù cố tình vùi lấp*” [10; tr.160]; là những người con gái xuân sắc vĩnh viễn nằm lại dưới dòng sông: “*các chị giữ như giữ những thói quen/ trong đáy sông lặng lẽ đời mình/ tôi thương quá những gì đã cho tôi hình dung Tổ quốc*” [10; tr.160-161]; là những người hiến dâng bầu máu nóng cho đất nước và mãi mãi ra đi: “*nhiều đứa cùng tuổi với bài hát của anh/ lòng vô tư đã hát một lần/ và như anh ngã xuống*” [10; tr.165]... Hình ảnh người mẹ “*bốn lần sanh/ ba lần dặt gà quanh mồ con giặc giết*” [10; tr.187] hay một hoàn cảnh biệt ly cụ thể: “*bữa đó, sau một loạt pháo bầy bắn từ Bình Đức/ chú Ba ôm thẳng Út, lặng người...*”, “*những thằng út mồ côi mẹ/ những thằng út mất anh/ chúng con về trong mắt cha khô cháy*” [10; tr.188] đều là sự thật khốc liệt của chiến tranh, mà khi bom còn rơi, súng còn nổ, người nghệ sĩ (trong bất kỳ loại hình nghệ thuật nào) hạn chế nhắc đến.

Tất cả là nỗi đau chung mà dân tộc phải hứng chịu, là mặt sau của sự hào hùng, lẫm liệt, niềm tự hào và niềm vui chiến thắng mà văn chương thời đại đánh Mỹ tập trung thể hiện.

Nhìn nhận con người trong cuộc kháng chiến chống Mỹ xâm lược, Thanh Thảo không thiên về phác họa ngoại hình của người chiến sĩ yêu nước mà đi sâu vào thế giới nội tâm. Bên cạnh những giằng xé tinh thần, Thanh Thảo tái hiện thế giới tâm hồn với những cung bậc cảm xúc rất người của người lính trẻ. Dấn thân vào con đường chiến đấu, trong tư thế của một người lính với vai trò đánh đuổi giặc ngoại xâm, “gánh đất nước trên vai” (Bằng Việt), những người lính trẻ vẫn không nguôi nghĩ về gia đình, quê hương, về những người yêu thương. Điều này, thời kỳ đầu của cuộc kháng chiến chống Pháp, nhiều người cho là “những cái rớt”, sản phẩm của người trí thức tiểu tư sản. Sau năm 1975, Thanh Thảo mạnh dạn và tự tin khi khám phá đời sống tâm hồn của người lính. Trong đó, nhà thơ đề cập đến nỗi nhớ quê nhà thiết tha, sâu lắng: “*chúng tôi những thằng lính trẻ/ không biết giấu giếm lòng mình/ đôi lúc cứ hát tràn bài hát của anh/ mà thương cha nhớ mẹ/ ngời kể cho nhau nhiều chuyện đầu đầu/ tự nhiên cười ồ ào tự nhiên thấm thía/ trong đời ai chẳng có một quê hương*” [10; tr.164-165]. “*Ai chẳng có một quê hương*” – đó là sự thật. “Quê hương” ở đây chính là những miền quê riêng, bên cạnh miền quê chung là Tổ quốc Việt Nam máu thịt, nơi gắn liền với ký ức của người lính, nơi có gia đình, bạn bè, những người thân thuộc, chiếm giữ vị trí đặc biệt trong trái tim họ. Người lính trong trường ca **Những người đi tới biển** là chàng trai trẻ với tâm hồn lãng mạn, mơ mộng, luôn nghĩ về người yêu bằng cảm xúc nhớ thương nồng nàn: “*ôi sao Hôm! Thương nhớ gói về xa/ ngọn lửa em cháy suốt đời nguyên vẹn/ qua những tháng năm dài đi kháng chiến/ phút giây nào chẳng mang bóng em theo*” [10; tr.152]. Thời thế tạo điều kiện để Thanh Thảo bộc bày những cảm xúc cá nhân của người lính, song Thanh Thảo vẫn ý thức được giới hạn và đưa những cảm xúc ấy vào quỹ đạo chung của văn học chống Mỹ. Mặc dù không ngừng hướng về những điều riêng tư, đặc biệt là tình yêu, thế nhưng tình cảm cá nhân ấy có ý nghĩa nâng giắc cho khát vọng chiến đấu đem lại hoà bình cho nhân dân: “*chúng mình là của nhau ắm áp dưới mặt trời/ ta đã sống như cây xương rồng trên cát/ đã sống được nơi tương chừng cạn nước/ mà lặng lẽ nở hoa*” [10; tr.226].

Với ý thức nhìn nhận con người trong thời kỳ kháng chiến chống Mỹ, Thanh Thảo đã đem vào trường ca **Những người đi tới biển** những giai điệu trầm bổng về người lính, về nhân dân, về đất nước. Trường ca **Những người đi tới biển** xứng đáng là bản hùng ca của thời đại đánh Mỹ, bản tình ca của người lính cách mạng trong mối quan hệ sâu sắc với gia đình, cộng đồng, xã hội.

2.2.3. Đa hình ảnh và đa giọng điệu

Làm nên tính phức hợp trong trường ca **Những người đi tới biển**, phải kể đến sự phối hợp nhịp nhàng của các kiểu hình ảnh và giọng điệu khác nhau mà kiểu loại nào cũng mang tính sáng tạo, góp phần chuyển tải chủ đề, tư tưởng của tác phẩm đến với người đọc. Một trong những điểm độc đáo trong sáng tác của Thanh Thảo, không chỉ trường ca mà còn ở mảng thơ ngắn, thơ dài, chính là sự cách tân, sáng tác. Ông là nhà thơ hiếm hoi, ngay sau năm 1975, đã ý thức về sự gò bó, khuôn mòn của thơ cũ và nỗ lực cách tân để mang đến cho thơ một diện mạo mới mẻ. Thơ Thanh Thảo tựa như một “khối vuông ru bích” (cũng là tên tập thơ nổi tiếng của Thanh Thảo), với những giao diện khác nhau, biến đổi linh hoạt và ẩn chứa bên trong lớp vỏ ngôn từ là thăm thẳm những tầng ý nghĩa. Theo Đông Hải, Thanh Thảo là nhà thơ “*xác lập những vòng tròn chuyển động bằng hình tượng tư duy muôn màu, muôn vẻ*”, “*thành công qua khả năng tạo nên những ‘vòng quay’ sáng tạo bằng một cấu trúc thơ mới mẻ, đa dạng để tự khẳng định mình, khẳng định cuộc sống*” [5; tr.102-103]. Nói riêng trường ca Thanh Thảo, yếu tố hình ảnh và giọng điệu có vai trò vô cùng quan trọng, hình thành nên tính phức hợp cho sáng tác dài hơi của nhà thơ.

Về phương diện hình ảnh, điểm khác biệt giữa trường ca Thanh Thảo với trường ca của một số nhà thơ cùng thời là hệ thống thi ảnh vô cùng phong phú, mang nhiều đối cực. Ở trường ca **Những người đi tới biển**, không khó để phát hiện ra hai nhóm hình ảnh đối lập mà Thanh Thảo xây dựng. Nhóm thứ nhất, bao gồm những hình ảnh mang sắc thái dữ dội, khắc nghiệt, tạo cảm giác ngột ngạt cho người đọc. Nhóm hình ảnh này thường gợi ra khung cảnh ngồn ngộn, hoang sơ, tàn khốc và đầy hy sinh mất mát của cuộc chiến tranh chống Mỹ xâm lược. Những hình ảnh “*B.52 rừng nghiêng ngã*”, “*tảng cây rào rào như mưa xuống*” [10; tr.131], “*trên nóc*

hầm dựng một trang thờ” [10; tr.183], *“hố bom lại hố bom”* [10; tr.185], *“những căn hầm”* [10; tr.193], *“đám cháy dựng những bức tường vàng sẫm/ những cánh chim tả tơi trong vầng khói/ mặt trời như quả cam nóng rực ngang đầu”* [10; tr.211]... đều được Thanh Thảo chất lọc từ hiện thực chiến tranh chứ không phải là sản phẩm của trí tưởng tượng. Tất cả đã giúp người đọc, đặc biệt là những người trẻ thời đại hôm nay chưa từng kinh qua chiến tranh, chỉ biết được khuôn mặt của chiến tranh qua sách sử, sẽ có cái nhìn cụ thể và hiểu sâu hơn những năm tháng Tổ quốc ngùn ngụt trong khói lửa bạo tàn. Đáng nói hơn cả là những hình ảnh diễn tả giây phút người lính trẻ nằm xuống. Hình ảnh mà Thanh Thảo xây dựng không đến mức độ tang thương, đầm máu và nước mắt nhưng lại gây xúc động mạnh trong lòng người đọc. Sự chuyển hoá hình ảnh, từ xương thịt người lính sang đất trong câu thơ *“lúc nằm xuống họ hoá thành mặt đất”* [10; tr.208] gợi nghĩ đến một kết thúc cũng là một cuộc khởi đầu. Đất từ đó cũng mang đậm tính thiêng - một biểu tượng quan trọng trong trường ca ***Những người đi tới biển***. Đặc biệt là ở cuối trường ca, hình tượng người lính hy sinh, vĩnh viễn nằm sâu trong lòng biển được Thanh Thảo gợi tả thật xúc động. Biển trong trường ca của Thanh Thảo không chỉ là vùng biển thiêng liêng của Tổ quốc, vùng biển miền Trung – nơi gắn với cuộc đời Thanh Thảo và mang lại cho ông nguồn cảm hứng sáng tạo, mà còn là đích đến của hành trình cuộc đời, điểm dừng chân của khát vọng ước mơ. Người lính *“về tới biển/ ngọn sóng gào từ xa bỗng phủ trắng chân mình/ anh ngấm muối toàn thân/ anh dầm trong gió dầm trong nắng”* [10; tr.221] nghĩa là thực hiện được giấc mơ của đời mình, trở về với cõi vĩnh hằng, bất diệt. Bên cạnh nhóm hình ảnh khắc nghiệt, dữ dội, trong trường ca ***Những người đi tới biển*** còn có sự xuất hiện của nhóm hình ảnh đẹp đẽ, kỳ vĩ, tráng lệ. Đó là khung cảnh hùng vĩ của quê hương, đất nước Việt Nam: *“Trường Sơn thác bay trong mây/ đá tai mèo xô ngang ngực”* [10; tr.121], *“những rừng già mùa xuân thay lá”* [10; tr.134], *“dòng sông lấp lánh”* [10; tr.140], *“những cây rừng mọc thẳng giữa dây leo/ nắm mỗi thóm lành sau cơn mưa buổi tối”* [10; tr.155]; hay hình ảnh tượng trưng cho sự trỗi dậy, hồi sinh: *“cây trám bầu bị chặt đứt bật chồi lên/ những chồi non sáng quắc giữa đêm đen/ tôi đã thấy màu xanh chỉ một màu xanh ấy”* [10; tr.209]. Đặc biệt, sóng, muối mặn, cát trắng, biển cả, những hòn đảo... cứ liên tục xuất hiện như một sợi dây nối liền các chương, khúc, đoạn của trường ca, nối liền hành trình vĩ đại của người thanh niên trẻ tuổi. “Đất” hay “biển” đều là những biểu tượng đầy sáng tạo trong bản trường ca.

Ngoài hình ảnh, tính đa giọng điệu trong trường ca ***Những người đi tới biển*** cũng góp phần hình thành tính phức hợp cho thi phẩm. Viết về cuộc kháng chiến chống Mỹ cứu nước, Thanh Thảo không lệch quá nhiều những sắc thái giọng điệu chủ chốt của thơ ca 1955 – 1975. Xuyên suốt trường ca ***Những người đi tới biển*** là giọng điệu hào sảng, ngợi ca, thoát thai từ chủ nghĩa anh hùng cách mạng của thời kỳ trước đó. Đó cũng là âm hưởng chung của thơ ca thời chống Mỹ, với những âm vực cao vút, trong trẻo và đầy khí khái. Thanh Thảo ngợi ca tinh thần của nhân dân Việt Nam trong chiến tranh, trong đó có những người mẹ đã “để anh hùng và truyền thuyết”, hiến dâng từng lứa con cho Tổ quốc mến thương, đặc biệt là những chàng trai trẻ “không tiếc đời mình”. Giọng điệu của Thanh Thảo càng mạnh mẽ, dứt khoát và tự hào khi nêu bật lý tưởng của người trẻ một thời ý thức được sứ mệnh, bổn phận của mình đối với quê hương, đất nước. Họ không chỉ tự nguyện dâng thân vào cuộc chiến đấu sinh tử, mà còn sẵn sàng hiến dâng tuổi thanh xuân, thậm chí là đời người cho Tổ quốc: *“đất nước ơi đây hết thầy con Người/ bóng họ toả mệnh mang ngày nắng gắt/ họ đi như gió họ đứng như rừng/ lúc họ nằm xuống họ hoá thành mặt đất”* [10; tr.208]. Điệp khúc *“Nhân dân ơi, mẹ ơi”* [10; tr.133], *“dân tộc tôi khi đứng dậy làm người”* [10; tr.173-174], *“đất nước ơi”* [10; tr.208], *“biển ơi biển ơi biển ơi”* [10; tr.223]... được Thanh Thảo nâng lên thành giai điệu Tổ quốc. Mặc dù mang âm hưởng ngợi ca, song Thanh Thảo đã thoát khỏi cách thể hiện quen thuộc của thơ ca thời chống Mỹ trước đó, nghĩa là nhà thơ không còn đứng ở vị trí cao để tuyên phán, hô hào với mục đích chung là cổ vũ chiến đấu. Thanh Thảo đã hoà mình vào dòng người trở về từ cuộc chiến và nhìn lại cuộc kháng chiến trường kỳ gian khổ, nhận thức thân phận. Vì thế, giọng điệu hào sảng, mạnh mẽ đã hoà quyện cùng những nốt trầm lắng, suy tư, trầm trở, băng khuâng. Hơn nữa, bên cạnh giọng điệu chính, trường ca ***Những người đi tới biển***

còn là sự giao thoa của những giọng điệu phụ như day dứt, xót xa, bi ai, nghẹn ngào, đau đớn, chất vấn... Những âm sắc này hiếm khi xuất hiện trong thơ và trường ca ra đời ngay khi cuộc kháng chiến chống Mỹ đang diễn ra. Đến khi trường ca **Những người đi tới biển** ra đời, Thanh Thảo lại đan xen những chất giọng khác để tái hiện chiều sâu hiện thực cuộc chiến và thân phận con người, đồng thời hình thành nên tính phức hợp cho tác phẩm.

3. KẾT LUẬN

Trường ca **Những người đi tới biển** trở thành một dấu ấn sâu đậm, một điểm sáng trong văn nghiệp Thanh Thảo. Với không gian hoành tráng của cuộc kháng chiến chống Mỹ gian khổ nhưng tràn đầy niềm tự hào, với hình tượng những người anh hùng (hình tượng người chiến sĩ yêu nước, hình tượng nhân dân) được kết tinh từ tinh hoa, khí phách của dân tộc và giọng điệu hào hùng, sôi nổi, mang âm hưởng của khúc tráng ca, trường ca **Những người đi tới biển** đã hoá thành bản hùng ca của thời đại đánh Mỹ. Trong đó, tính phức hợp là yếu tố quan trọng, góp phần khẳng định giá trị mẫu mực của trường ca này. Với thể thơ tự do, cách ngắt nhịp linh hoạt, giọng điệu biến đổi liên tục, hình ảnh đa dạng, có chiều sâu... Những người đi tới biển trở thành trường ca có giá trị trong văn học thời kỳ chống Mỹ cứu nước, góp phần khẳng định tên tuổi, tài năng của Thanh Thảo. Sau hơn hai mươi năm cả dân tộc hứng chịu nỗi đau chia cắt và nỗi đau bom đạn quân thù xói xuống mảnh đất quê hương, trường ca **Những người đi tới biển** một lần nữa làm sống dậy không khí hào hùng, sôi động mà thời điểm đó “cả thế hệ đàn hàng gánh đất nước trên vai” (Bằng Việt). Viết về kháng chiến chống Mỹ sau khi cuộc kháng chiến kết thúc không phải nhằm khơi lại những đau thương, mất mát, hy sinh của nhân dân mà để nhớ rằng đất nước mình có bề dày truyền thống yêu nước, truyền thống đấu tranh kiên cường, bất khuất. Đồng thời, tác phẩm còn nhắc nhở thế hệ trẻ hôm nay phải sống có trách nhiệm, làm tròn bổn phận với quê hương, đất nước, để xứng đáng với công lao của tiền nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đào Thị Bình (2002), “Góp phần tìm hiểu trường ca viết về cuộc kháng chiến chống Mỹ cứu nước”, *Tạp chí Văn học*, Số 05, 28-32.
- [2] Phạm Quốc Ca (2003), *Mấy vấn đề về thơ hiện đại Việt Nam 1975 - 2000*, Nxb Hội Nhà văn, Hà Nội.
- [3] Nguyễn Hữu Công (2021), “Thơ Việt Nam 1975 - 1985) viết về chiến tranh sau chiến chiến tranh”, *Tạp chí Khoa học và Công nghệ*, Trường Đại học khoa học, Đại học Huế, Số 03 (Tập 18), 13-19.
- [4] Trần Trung Dũng, “Giao hưởng (Symphony)”, Nhạc cổ điển, <https://nhaccodien.vn/symphony-giao-huong/>
- [5] Đông Hải (1999), “Khởi vuông ru bích và hình tượng tư duy thơ Thanh Thảo”, *Tạp chí Văn nghệ Quảng Ngãi*, Số Xuân Kỷ Mão, 100-105.
- [6] Nguyễn Văn Long (2022), *Văn học Việt Nam từ sau Cách mạng tháng Tám 1945*, Nxb Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [7] Lê Lưu Oanh và Phùng Thanh Tâm (2020), “Tính phức điệu trong thể loại trường ca (Qua trường ca *Trầm tích* của Hoàng Trần Cương)”, *Khoa Ngữ văn*, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội <http://nguovan.hnue.edu.vn/Nghi%C3%AAn-c%E1%BB%A9u/L%C3%BD-lu%E1%BA%ADn-v%C4%83n-h%E1%BB%8Dc/p/tinh-phuc-dieu-trong-the-loai-truong-ca-qua-truong-ca-tram-tich-cua-hoang-tran-cuong-1107>
- [8] Trần Đình Sử (1996), *Lý luận phê bình văn học*, Nxb Hội Nhà văn, Hà Nội.
- [9] Nguyễn Thị Liên Tâm (2007), “Trường ca hiện đại - Những chặng đường phát triển”, *Tạp chí Khoa học Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh*, Số 11, 40-49.
- [10] Thanh Thảo (2015), *Dấu chân qua trắng cỏ - Những người đi tới biển - Những ngọn sóng mặt trời*, Nxb Hội Nhà văn, Hà Nội.



**PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC MÔ HÌNH HOÁ TOÁN HỌC CHO HỌC SINH TRONG
DẠY HỌC TOÁN BẰNG TIẾNG ANH LỚP 11
CHỦ ĐỀ: “DÃY SỐ-CẤP SỐ CỘNG-CẤP SỐ NHÂN”**

Đình Bích Hảo¹

Ngày nhận bài: 01/11/2023

Ngày chấp nhận đăng: 23/11/2023

Tóm tắt: Năng lực mô hình hoá toán học là một trong năm năng lực toán học cần hình thành cho học sinh, được quy định trong chương trình giáo dục phổ thông môn Toán 2018. Do đó, trong dạy học Toán, việc phát triển năng lực mô hình hoá toán học cho học sinh là điều cần thiết. Trong bài viết này, chúng tôi lựa chọn các bài tập thuộc chủ đề “Dãy số-Cấp số cộng-Cấp số nhân” bằng tiếng Anh có liên quan đến thực tiễn và tổ chức dạy học nhằm phát triển năng lực mô hình hoá toán học cho học sinh. Việc dạy học đã giúp học sinh giải quyết các vấn đề - thực tiễn, hiểu mối liên hệ giữa toán học và thực tiễn, hình thành và phát triển năng lực mô hình hoá toán học cho học sinh.

Từ khóa: Mô hình hoá toán học, năng lực, dạy học Toán bằng tiếng Anh.

**DEVELOPING MATHEMATICAL MODELING COMPETENCE FOR STUDENTS IN
TEACHING MATH IN ENGLISH GRADE 11: TOPIC “SEQUENCE- ARITHMETIC
SEQUENCE - GEOMETRIC SEQUENCE”**

Abstract: Mathematical modeling competence is one of the five mathematical capacities that need to be formed for students, specified in the General Education Program in Mathematics since 2018. Therefore, in teaching Mathematics, developing mathematical modeling competence for students is essential. In this article, we select exercises on the topic “sequence- arithmetic sequence - geometric sequence” in English that are related to reality and teaching plan to develop mathematical modeling competence for students. Teaching has helped students solve practical problems, understand the relationship between mathematics and practice, and form and develop mathematical modeling competence for students.

Keywords: Mathematical modeling, competence, teaching maths in English.

1. GIỚI THIỆU

Nghị quyết số 29-NQ/TW của Ban Chấp hành Trung ương đã đánh dấu một bước quan trọng trong quá trình đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục Việt Nam. Nội dung trọng tâm được thể hiện trong nghị quyết này là “chuyển nền giáo dục nặng về truyền thụ kiến thức sang nền giáo dục phát triển toàn diện cả về phẩm chất và năng lực” [1]. Trong chương trình GDPT 2018, năng lực đặc trưng của Toán học đó là: tư duy và lập luận toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học; giao tiếp toán học; sử dụng công cụ và phương tiện học toán [2]. Trong các năng lực trên, năng lực mô hình hóa là năng lực đã được nhiều quốc gia trên thế giới

¹ Trường PTTHSP Tràng An, Trường Đại học Hoa Lư; Email: dbhao@hluv.edu.vn

đề cập đến từ hai thập niên trước (như: Mỹ, Đức, Pháp, Anh, Trung Quốc, Nga, ...) và là năng lực quan trọng của học sinh phổ thông.

Hơn nữa, trong giai đoạn hiện nay, việc dạy và học Toán bằng tiếng Anh ở cấp THPT đang được triển khai ở nhiều nơi. Việc tổ chức các hoạt động dạy học Toán gắn với thực tiễn và bằng tiếng Anh sẽ giúp học sinh hứng thú với môn Toán, đồng thời rèn luyện kỹ năng sử dụng tiếng Anh. Tuy nhiên, do đặc thù môn học và những hạn chế trong việc sử dụng tiếng Anh giao tiếp của cả giáo viên và học sinh, nên việc triển khai dạy học môn Toán bằng tiếng Anh ở cấp THPT còn gặp nhiều khó khăn.

Bài viết đề cập vấn đề phát triển năng lực mô hình hoá toán học cho học sinh trong dạy học môn Toán bằng tiếng Anh lớp 11, chủ đề “Dãy số-cấp số cộng-cấp số nhân” nhằm góp phần phát triển năng lực học sinh: năng lực mô hình hoá toán học, năng lực giao tiếp toán học,... giúp học sinh thiết lập được mô hình toán học, giải quyết các vấn đề toán học liên quan tới thực tiễn, đọc hiểu và ghi chép được các thông tin toán học cơ bản thuộc chủ đề này bằng tiếng Anh,...

2. Nội dung

2.1. Mô hình hoá toán học

2.1.1. Khái niệm “Mô hình hoá toán học”

Mô hình hóa toán học chính là quá trình giải quyết vấn đề thực tế bằng công cụ và ngôn ngữ toán học. Vấn đề của tình huống thực tiễn được chuyển đổi sang vấn đề toán học phù hợp và ngược lại.

Theo tác giả Lê Thị Hoài Châu, “Mô hình hoá toán học là sự giải thích bằng toán học cho một hệ thống ngoài toán học với những câu hỏi xác định mà người ta đặt ra trên hệ thống. Quá trình mô hình hóa toán học là quá trình thiết lập một mô hình toán học cho vấn đề ngoài toán học, giải quyết vấn đề trong mô hình đó rồi thể hiện và đánh giá lời giải trong ngữ cảnh thực tế” [4].

Mô hình hoá toán học là một hoạt động phức tạp, chuyển đổi giữa toán học và thực tiễn theo cả hai chiều, vì vậy đòi hỏi học sinh phải có nhiều năng lực khác nhau trong các lĩnh vực toán học khác nhau, đồng thời có kiến thức liên quan đến thực tiễn.

Theo Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán (Bộ GD-ĐT, 2018), một vài cấu trúc Toán học dùng để mô hình hóa là công thức, phương trình, sơ đồ, hình vẽ, bảng biểu, đồ thị...

2.1.2. Năng lực mô hình hoá toán học

a) Năng lực

Theo Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể: “Năng lực là thuộc tính cá nhân được hình thành, phát triển nhờ tố chất sẵn có và quá trình học tập, rèn luyện, cho phép con người huy động tổng hợp các kiến thức, kỹ năng và các thuộc tính cá nhân khác như hứng thú, niềm tin, ý chí,... thực hiện thành công một loại hoạt động nhất định, đạt kết quả mong muốn trong những điều kiện cụ thể” [2].

b) Năng lực toán học

- Theo tác giả Trần Kiều (2014) [6]: “Các năng lực cần hình thành và phát triển cho người học qua dạy học môn Toán trong trường phổ thông Việt Nam là: năng lực tư duy; năng lực giải quyết vấn đề; năng lực mô hình hóa toán học; năng lực giao tiếp; năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán; năng lực học tập độc lập và hợp tác”.

- Theo Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán (Bộ GD-ĐT, 2018), năng lực toán học (biểu hiện tập trung nhất của năng lực tính toán) bao gồm các thành phần cốt lõi sau: năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực mô hình hoá toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán [3].

c) Năng lực mô hình hoá toán học

Theo Đỗ Thị Thanh (2020), năng lực mô hình hoá toán học là kỹ năng ứng dụng, thông hiểu, diễn tả - giao lưu và giải quyết các vấn đề liên quan đến mô hình hoá toán học.[8] Maab (2006) quan niệm năng lực mô hình hóa bao gồm các kỹ năng và khả năng thực hiện quá trình mô hình hóa, nhằm đạt được mục tiêu xác định, sẵn sàng đưa ra những hành động [9].

Theo Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán (Bộ GD-ĐT, 2018), năng lực mô hình hóa toán học thể hiện:

- Thiết lập được mô hình toán học (gồm công thức, phương trình, sơ đồ, hình vẽ, bảng biểu, đồ thị,...) để mô tả tình huống đặt ra trong một số bài toán thực tiễn.
- Giải quyết được những vấn đề toán học trong mô hình được thiết lập
- Lí giải được tính đúng đắn của lời giải (những kết luận thu được từ các tính toán là có ý nghĩa, phù hợp với thực tiễn hay không). Đặc biệt, nhận biết được cách đơn giản hoá, cách điều chỉnh những yêu cầu thực tiễn (xấp xỉ, bổ sung thêm giả thiết tổng quát hoá, ...) để đưa đến những bài toán giải được [3].

2.1.3. Các bước dạy học toán bằng tiếng Anh chủ đề “dãy số-cấp số cộng-cấp số nhân” nhằm phát triển năng lực mô hình hoá toán học cho học sinh

Dạy học toán bằng tiếng Anh chủ đề “dãy số-cấp số cộng-cấp số nhân” nhằm phát triển năng lực mô hình hoá toán học cho học sinh, hướng tới mục tiêu giúp học sinh đạt được các thành phần năng lực thể hiện của năng lực mô hình hoá toán học đã mô tả ở trên. Chúng tôi đề xuất các bước như sau:

a) Bước 1: *Thiết lập* được mô hình toán học.

- *Từ vựng*: Tìm hiểu từ vựng chuyên ngành toán, làm quen các bài toán đơn giản của chủ đề “dãy số-cấp số cộng-cấp số nhân”.

- Học sinh *mô tả* được tình huống đặt ra trong một số bài toán thực tiễn bằng công thức, phương trình, và thiết lập được mô hình hoá toán học (gồm công thức, phương trình, sơ đồ, hình vẽ, bảng biểu, đồ thị,...) để mô tả tình huống đặt ra trong một số bài toán thực tiễn.

- Một số mô hình toán học thường gặp chủ đề cấp số cộng- cấp số nhân.

+ Số hạng tổng quát của cấp số cộng: $u_n = u_1 + (n-1)d$.

+ Số hạng tổng quát của cấp số nhân: $u_n = u_1 q^{n-1}$.

+ Tổng n số hạng đầu tiên của cấp số cộng: $S_n = \frac{n(2u_1 + (n-1)d)}{2}$.

+ Tổng n số hạng đầu tiên của cấp số nhân: $S_n = \frac{u_1(1-q^n)}{1-q}, \dots$

b) Bước 2: *Giải quyết* được những vấn đề toán học trong mô hình được thiết lập.

Học sinh *giải quyết* bài toán: Sử dụng các công cụ toán học để khảo sát và giải quyết bài toán đã thiết lập ở bước 1.

c) Bước 3: *Lí giải* được tính đúng đắn của lời giải

- Học sinh *trình bày lời giải*: Sử dụng kết quả thu được ở bước 2 để diễn giải thành lời giải thực tiễn.

- Học sinh *kiểm chứng kết quả*: Phân tích và kiểm định lại các kết quả thu được trong lời giải. Ở đây, học sinh phải xác định mức độ phù hợp của mô hình và kết quả tính toán với vấn đề thực tế. Nếu kết quả không thể chấp nhận được thì phải lặp lại quá trình để tìm câu trả lời phù hợp cho bài toán ban đầu.

2.2. Tổ chức dạy học chủ đề “dãy số-cấp số cộng-cấp số nhân” bằng tiếng Anh nhằm phát triển năng lực mô hình hoá toán học cho học sinh

Trong dạy học Toán, hoạt động mô hình hoá toán học sẽ giúp học sinh phát triển các thao tác tư duy và kĩ năng giải quyết vấn đề. Thông qua hoạt động mô hình hoá toán học, học sinh hiểu được mối liên hệ giữa toán học với thực tiễn và các môn học khác, giúp học sinh thấy được những ứng dụng của toán học trong thực tiễn. Mặt khác, học sinh học toán bằng tiếng Anh giúp học sinh phát triển ngôn ngữ, phát triển năng lực giao tiếp toán học,... Dưới đây, chúng tôi trình

bày các bước tổ chức dạy học chủ đề “dãy số-cấp số cộng- cấp số nhân” bằng tiếng Anh nhằm phát triển năng lực mô hình hoá toán học cho học sinh, thông qua các ví dụ sau:

Ở bước 1, trong các ví dụ sau đây, GV tổ chức cho học sinh hệ thống từ vựng, làm các bài tập đơn giản như sau:

- Từ vựng: GV giao nhiệm vụ học sinh hệ thống các từ vựng trong chủ đề “dãy số-cấp số cộng- cấp số nhân”

Vocabulary:

Arithmetic sequence: Cấp số cộng

Common difference: Công sai

Geometric sequence: Cấp số nhân

Common ratio: Công bội

Term (n): Số hạng

Theorem(n): Định lí

Sum of first n term: Tổng của n số hạng đầu tiên

Per quarter: Mỗi quý

Increase (v): Tăng

Decrease(v): giảm

Substitute ... into the formula: Thay thế ... vào công thức

- Học sinh làm quen bài toán đơn giản của chủ đề “dãy số-cấp số cộng- cấp số nhân”

Example 1: Determine the sum of the first 50 even natural numbers?

Solution

The sequence is 2, 4, 6, 8, 10, ..., 100. It is an arithmetic sequence.

Substitute $a_1 = 2, a_{50} = 100, n = 50$ into the formula

$$S_n = \frac{n}{2} (a_1 + a_n) = \frac{50}{2} (2 + 100) = 2550.$$

Example 2: Given an arithmetic sequence (u_n) with $u_1 = 2$ and $d = 3$. Calculate the sum of the first 50 terms of the sequence.

Solution

Substitute $u_1 = 2$ và $d = 3, n = 50$ into the formula

$$S_n = \frac{n(2u_1 + (n-1)d)}{2} \Rightarrow S_{50} = \frac{50(2 \cdot 2 + 49 \cdot 3)}{2} = 3775$$

Example 3: Given an arithmetic sequence (u_n) with $u_1 = 2$ and $d = 3$, $S_n = 260$.

Find n .

Solution

Substitute $u_1 = 2$ và $d = 3, S_n = 260$ into the formula

$$S_n = \frac{n(2u_1 + (n-1)d)}{2} \Rightarrow S_n = \frac{n(2 \cdot 2 + (n-1) \cdot 3)}{2} = 260$$

Therefore, $3n^2 + n - 520 = 0 \Leftrightarrow n = 13$.

Example 4: Given a geometric sequence (u_n) with $u_1 = 2$ and $q = 3$. Calculate the sum of the first ten terms of the sequence.

Solution

Substitute $u_1 = 2$ và $q = 3$ into the formula

$$S_n = \frac{u_1(1-q^n)}{1-q} \Rightarrow S_{10} = \frac{2(1-3^{10})}{1-3} = 59048.$$

2.2.1. Example 1. (Negotiable salary sheet): When signing long-term contracts (10 years) with recruited engineers, company Joint Venture A proposes two payment options for employees to choose, namely:

Option 1: the employee will receive 180.000.000 VND for the first year of work and from the second year, the salary will be increased by 15.000.000 VND per year.

Option 2: the employee will receive 35 million VND for the first quarter and from the second working quarter the salary will increase by 1.500.000 VND per quarter.

If you were an employee, which option would you choose?

a) Bước 1: Thiết lập được mô hình toán học.

GV hỗ trợ học sinh mô tả tình huống thực tiễn trong ví dụ bằng công thức và phương trình liên quan cấp số cộng:

+ Why do you say it forms an arithmetic sequence?

+ What value has u_1 in this sequence?

+ What value has d in this sequence?

+ Find the sum of the first n terms of this sequence?

Học sinh thiết lập và phát biểu được bài toán sau:

So, we have a problem: “Option 1: Given an arithmetic sequence (u_n) with the first term $u_1 = 180 \cdot 10^6$ VND và $d = 15 \cdot 10^6$ VND. Calculate the sum of the first ten terms of the sequence.”

“Option 2: Given an arithmetic sequence (u_n) with the first term $u_1 = 35 \cdot 10^6$ VND and common difference $d = 1,5 \cdot 10^6$ VND. Calculate the sum of the first 40 terms of the sequence.”

b) Bước 2: Giải quyết được những vấn đề toán học trong mô hình được thiết lập

Học sinh chủ động sử dụng công thức toán học liên quan cấp số cộng để giải bài toán:

Option 1: $S_{10} = (180.2 + 9.15) \cdot 5 \cdot 10^6 = 2475 \cdot 10^6 \text{ VND}$.

Option 2: $S_{40} = (35.2 + 39.1,5) \cdot 20 \cdot 10^6 = 2570 \cdot 10^6 \text{ VND}$.

c) Bước 3: Lí giải được tính đúng đắn của lời giải

- Học sinh chủ động trình bày lời giải:

Solution

Option 1: It's the arithmetic sequence with the first term $u_1 = 180 \cdot 10^6 \text{ VND}$ and common difference $d = 15 \cdot 10^6 \text{ VND}$.

So, according to option 1: The total amount of money they get received in 10 years is $S_{10} =$

$$(180.2 + 9.15) \cdot 5 \cdot 10^6 = 2475 \cdot 10^6 \text{ VND}$$

Option 2: It's the arithmetic sequence with the first term $u_1 = 35 \cdot 10^6 \text{ VND}$ and common difference $d = 1,5 \cdot 10^6 \text{ VND}$.

According to option 2: The total amount of money they get received in 10 years is

$$S_{40} = (35.2 + 39.1,5) \cdot 20 \cdot 10^6 = 2570 \cdot 10^6 \text{ VND}$$

So, if the employee chooses option 2 to receive a salary, the salary will be higher.

- Học sinh *kiểm chứng kết quả*: học sinh phân tích và kiểm tra lại kết quả của bài toán thu được và xác định mức độ phù hợp của mô hình và số liệu tính toán với tình huống thực tiễn.

Học sinh trả lời: So, if the employee chooses option 2 to receive a salary, the salary will be higher.

2.2.2. Example 2. (Save money): I want to buy a house 10^9 VND in the future. I started the form of savings as follows from 2020 started depositing $100 \cdot 10^6$ VND into the bank every year and every year after that it increased to $20 \cdot 10^6$ VND compared to the previous year (no interest payment). In which year will I save enough money to buy a house?

a) Bước 1: Thiết lập được mô hình toán học.

GV hỗ trợ học sinh mô tả tình huống thực tiễn trong ví dụ bằng công thức và phương trình liên quan cấp số cộng:

+ Why do you say it forms an arithmetic sequence?

+ What value has u_1 in this sequence?

+ What value has d in this sequence?

+ Find the sum of the first n terms of this sequence?

Học sinh thiết lập và phát biểu được bài toán sau:

So, we have a problem: “Given an arithmetic sequence (u_n) with $u_1 = 100 \cdot 10^6$ VND and $d = 20 \cdot 10^6$ VND, the sum of the n first terms of the sequence is 10^9 VND. Find n .”

b) Bước 2: Giải quyết được những vấn đề toán học trong mô hình được thiết lập

Học sinh chủ động sử dụng công thức toán học liên quan cấp số cộng để giải bài toán:

$$S_n = nu_1 + \frac{n(n-1)}{2}d.$$

$$\text{So, we have } 10^9 = n \cdot 100 \cdot 10^6 + \frac{n(n-1)}{2} \cdot 20 \cdot 10^6.$$

Therefore, $n \approx 6,5$.

c) Bước 3: Lí giải được tính đúng đắn của lời giải

- Học sinh chủ động trình bày lời giải:

Solution: From the problem hypothesis, we infer that the problem is an arithmetic sequence with first term $u_1 = 100 \cdot 10^6$ and common difference $d = 20 \cdot 10^6$.

Let S_n be the total amount after n years we have

$$S_n = n \cdot u_1 + \frac{n(n-1)}{2}d$$

$$\text{So, we have } 10^9 = n \cdot 100 \cdot 10^6 + \frac{n(n-1)}{2} \cdot 20 \cdot 10^6$$

Therefore,

$$100 = 10n + n(n-1) \Leftrightarrow n^2 + 9n - 100 = 0 \Leftrightarrow n \approx 6,5 \text{ and } n \approx -15,5.$$

- Học sinh *kiểm chứng kết quả*: học sinh phân tích và kiểm tra lại kết quả của bài toán thu được và xác định mức độ phù hợp của mô hình và số liệu tính toán với tình huống thực tiễn.

As a check, we can find the sum of all the terms up to the 6th and the 7th terms. Therefore, to find the sum of the terms up to $n=6$ with the same values $u_1 = 100 \cdot 10^6$ and $d = 20 \cdot 10^6$, we

can substitute these into our simplified equation, and simplify, giving

$$S_6 = 6 \cdot 100 \cdot 10^6 + \frac{6(6-1) \cdot 20 \cdot 10^6}{2} = 900 \cdot 10^6$$

To find the sum of the terms up to $n=7$, we have

$$S_7 = 7 \cdot 100 \cdot 10^6 + \frac{7(7-1) \cdot 20 \cdot 10^6}{2} = 1120 \cdot 10^6$$

In year 6, I will save a total of $900 \cdot 10^6$ VND, and in year 7, I will save $1120 \cdot 10^6$ VND. Therefore, we can give the answer that the year in which I will save over 10^9 VND is year 7.

Học sinh trả lời: So after at least 7 years I will have enough money to buy that house, that means, in 2027 I will save enough money to buy a house.

2.2.3. Example 3. A ball is dropped from a height of 81 cm. Each time it bounces, it returns to $\frac{2}{3}$ of its previous heights. What is the total distance the ball has traveled in the air when it hits the ground for the fifth time?

a) Bước 1: Thiết lập được mô hình toán học.

GV hỗ trợ học sinh mô tả tình huống thực tiễn trong ví dụ bằng công thức và phương trình liên quan cấp số nhân:

+ Why do you say it forms a geometric sequence?

+ What value has u_1 in this sequence?

+ What value has q in this sequence?

+ Choosing $u_1 = 81, q = \frac{2}{3}, S_5 = ?$ won't give us the answer that is required. To understand

why, let us look at the distance that the ball travels using the diagram opposite. We can see that except the first 81 cm, each length is covered twice. So if we define a geometric sequence which has $81 \cdot \frac{2}{3}$ as the first term.

Học sinh thiết lập và phát biểu được bài toán sau:

So, we have a problem: "Given a geometric sequence (u_n) with $u_1 = 81 \cdot \frac{2}{3}$ and $q = \frac{2}{3}$.

Calculate the sum of the first four terms of the sequence.

b) Bước 2: Giải quyết được những vấn đề toán học trong mô hình được thiết lập

Học sinh chủ động sử dụng công thức toán học liên quan cấp số nhân để giải bài toán:

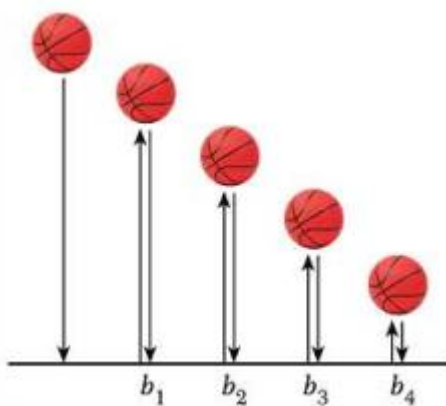
Substituting in our values, we have

$$S_4 = 2 \cdot 81 \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{1 - \left(\frac{2}{3}\right)^4}{1 - \frac{2}{3}} = 260.$$

c) Bước 3: Lí giải được tính đúng đắn của lời giải

- Học sinh chủ động trình bày lời giải:

Solution.



We can see that except the first 81 cm, each length is covered twice. So if we define a geometric sequence which has $81 \cdot \frac{2}{3}$ as the first term, we can formulize our answer as,

Total distance

$$S = 81 + S_4 = 81 + \left[2 \cdot 81 \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{1 - \left(\frac{2}{3}\right)^4}{1 - \frac{2}{3}} \right] = 341 \text{ cm.}$$

- Học sinh *kiểm chứng kết quả*: học sinh phân tích và kiểm tra lại kết quả của bài toán thu được và xác định mức độ phù hợp của mô hình và số liệu tính toán với tình huống thực tiễn.

Học sinh trả lời: Total distance is 341 cm.

2.2.4. Example 4. A gold mine produced 2 257 kg in the first year but production decreased by 14% annually. Find the amount of gold produced in the third year and the total across all 3 years. Give the answers to the nearest kilogram.

a) Bước 1: Thiết lập được mô hình toán học.

GV hỗ trợ học sinh mô tả tình huống thực tiễn trong ví dụ bằng công thức và phương trình liên quan cấp số nhân:

- We need to calculate the amount of gold produced in the 3rd year and the total amount produced across all three years. One way of doing this would be to directly find these values from the information given in the question.

- We are told that the amount of gold produced in the first year is 2257 kg.

In the second year, there is a 14% decrease. We could calculate 14% of 2257 kg and then subtract this value from 2 257 kg.

- Alternatively, we could multiply 2257 kg by $(1 - 0.14)$, as 14% written as a decimal is 0.14. This gives us a multiplier equal to 0.86.

These methods really work when we need to calculate a small number of years.

If we need to calculate over a longer period of time, we can use our knowledge of geometric sequences. We know that any geometric sequence has a first term u_1 and common ratio q .

The amount of gold produced by the mine forms such a sequence, where $u_1 = 2257$ và $q = 0.86$.

We know that the common ratio, q , is 0.86 as this is the constant that we multiply each term by to get the next term.

Học sinh thiết lập và phát biểu được bài toán sau:

So, we have a problem: “Given a geometric sequence (u_n) $u_1 = 2257$ and $q = 0.86$.

Calculate the sum of the first three terms of the sequence and u_3 .

b) Bước 2: Giải quyết được những vấn đề toán học trong mô hình được thiết lập
 Học sinh chủ động sử dụng công thức toán học liên quan cấp số nhân để giải bài toán:

Substituting in our values, we have

$$u_3 = 2257(0.86)^{3-1} = 2257(0.86)^2 = 1669.2772$$

Substituting in our values, we have

$$S_3 = \frac{2257(1-0.86^3)}{1-0.86} = 5867.2972$$

c) Bước 3: Lí giải được tính đúng đắn của lời giải

- Học sinh chủ động trình bày lời giải:

Solution.

The general term of a geometric sequence, u_n , can be calculated using the

formula $u_n = u_1q^{n-1}$. Substituting in our values, we have

$$u_3 = 2257(0.86)^{3-1} = 2257(0.86)^2 = 1669.2772$$

Once again, we see that the amount of gold produced in the third year is equal to 1 669 kg, rounded to the nearest kilogram.

The sum of the first n terms of a geometric sequence S_n can be calculated using the formula

$$S_n = \frac{u_1(1-q^n)}{1-q}$$

Substituting in our values, we have

$$S_3 = \frac{2257(1-0.86^3)}{1-0.86} = 5867.2972.$$

- Học sinh kiểm chứng kết quả: học sinh phân tích và kiểm tra lại kết quả của bài toán thu được và xác định mức độ phù hợp của mô hình và số liệu tính toán với tình huống thực tiễn.

Học sinh trả lời: The total amount of gold produced across all three years is equal to 5 867 kg, rounded to the nearest kilogram.

2.2.5. Example 5. A water tank had 1 778 litres of water. The volume of the water decreased by 14, 28, and 56 litres over the next three days respectively. How long will it take the tank to be empty given that the water volume decreases following the same pattern?

a) Bước 1: Thiết lập được mô hình toán học.

GV hỗ trợ học sinh mô tả tình huống thực tiễn trong ví dụ bằng công thức và phương trình liên quan cấp số nhân:

We notice that the values 14, 28, 56,... form a geometric sequence, with first term $u_1 = 14$ and common ratio $q = 2$. To check this, we divide each term by the term before it: $56:28=28:14=2$.

Học sinh thiết lập và phát biểu được bài toán sau:

So, we have a problem: "Given a geometric sequence (u_n) with $u_1 = 14$ and $q = 2$, the sum of the first n terms of the sequence is 1778 litres of water. Find n ."

Calculate the sum of the first five terms of the sequence.

b) Bước 2: Giải quyết được những vấn đề toán học trong mô hình được thiết lập

Học sinh chủ động sử dụng công thức toán học liên quan cấp số nhân để giải bài toán:

Substituting in our values, we have

$$1778 = \frac{14(1-2^n)}{1-2} \Leftrightarrow 1778 = 14(2^n - 1) \Leftrightarrow 2^n = 128.$$

c) Bước 3: *Lí giải* được tính đúng đắn của lời giải

- Học sinh chủ động *trình bày* lời giải:

Solution.

The sum of the first n terms of a geometric sequence, S_n , can be calculated using the formula $S_n = \frac{u_1(1-q^n)}{1-q}$.

Since the total amount of water in the tank is 1778 litres, then $S_n = 1778$ and we want to calculate the time period, n , in days.

Substituting in our values we have

$$1778 = \frac{14(1-2^n)}{1-2} \Leftrightarrow 1778 = 14(2^n - 1) \Leftrightarrow 2^n = 128.$$

We know that 128 is a power of 2, so n is an integer value.

In fact, 2^7 is 128, so $n=7$.

Therefore, the water tank will be empty after 7 days.

- Học sinh *kiểm chứng kết quả*: học sinh phân tích và kiểm tra lại kết quả của bài toán thu được và xác định mức độ phù hợp của mô hình và số liệu tính toán với tình huống thực tiễn.

We can verify this answer by calculating the amount of water in the tank at the end of each day by subtracting 14, 28, 56, ... individually.

End of day 1: $1778 - 14 = 1764$

End of day 2: $1764 - 28 = 1736$

End of day 3: $1736 - 56 = 1680$

End of day 4: $1680 - 112 = 1568$

End of day 5: $1568 - 224 = 1344$

End of day 6: $1344 - 448 = 896$

End of day 7: $896 - 896 = 0$

Học sinh trả lời: This confirms that the water tank will be empty after 7 days.

3. KẾT LUẬN

Trong dạy học Toán ở trường phổ thông, phát triển năng lực mô hình hoá toán học sẽ giúp học sinh hiểu được ý nghĩa của việc học Toán, giúp học sinh giải quyết các vấn đề - thực tiễn, hiểu mối liên hệ giữa toán học và thực tiễn, từ đó góp phần giúp học sinh phát triển năng lực giải quyết vấn đề Toán học. Bài viết đã đề xuất các bước, cách tổ chức dạy học toán bằng tiếng Anh chủ đề “dãy số-cấp số cộng-cấp số nhân” nhằm phát triển năng lực mô hình hoá toán học cho học sinh. Do đó, học sinh có thể sử dụng tiếng Anh để thiết lập mô hình toán học, giải quyết được những vấn đề toán học trong mô hình được thiết lập, lí giải được tính đúng đắn của lời giải, học sinh không chỉ hứng thú và tích cực trong giờ học mà còn phát triển được những năng lực cần thiết khác như năng lực tư duy, trình bày vấn đề toán học bằng tiếng Anh, năng lực hợp tác, làm việc nhóm,...qua đó giúp cho quá trình tiếp cận việc giảng dạy Toán bằng tiếng Anh tự nhiên và thuận lợi hơn so với những giờ học thông thường.

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.*

- [2] Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể* (tháng 7 năm 2017).
- [3] Bộ GD-ĐT (2018). *Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán* (ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TTBGDDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT).
- [4] Lê Thị Hoài Châu, *Mô hình hoá trong dạy học khái niệm đạo hàm*, Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh, số 65 (2014)
- [5] Nguyễn Dương Hoàng, *Vận dụng mô hình hóa toán học trong dạy học chủ đề “hàm số bậc hai” (đại số 10)*, Tạp chí giáo dục, Số đặc biệt tháng 7/2019, tr 217-220; 277
- [6] Trần Kiều, (2014), *Về mục tiêu môn Toán trong trường phổ thông Việt Nam*, Tạp chí Khoa học Giáo dục, Số 102, tháng 3 năm 2014
- [7] Nguyễn Danh Nam (2016). *Phương pháp mô hình hóa trong dạy học môn Toán ở trường phổ thông*, NXB Đại học Thái Nguyên.
- [8] Đỗ Thị Thanh (2020). *Dạy học giải bài toán xác suất nhằm phát triển năng lực mô hình hóa toán học cho sinh viên khối ngành Kỹ thuật Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội*. Tạp chí Giáo dục, số đặc biệt kì 1 tháng 5, 131-137.
- [9] Maab, K. (2006). *What are modeling competencies?* ZDM Mathematics Education, 38(2), 113-142



THIẾT KẾ VÀ TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM CHỦ ĐỀ “XE ĐỒ CHƠI TỪ VẬT LIỆU TÁI CHẾ” (VẬT LÝ 10) THEO ĐỊNH HƯỚNG GIÁO DỤC STEM

Nguyễn Thị Lan Phương¹, Võ Thị Lan Phương²

Ngày nhận bài: 02/11/2023

Ngày chấp nhận đăng: 21/12/2023

Tóm tắt: Tổ chức hoạt động trải nghiệm môn Vật lý 10 theo định hướng giáo dục STEM nhằm phát huy tính tích cực và bồi dưỡng năng lực sáng tạo của học sinh. Bên cạnh đó, hoạt động này cũng giúp học sinh hình thành và phát triển một số năng lực đặc thù STEM như: năng lực thực hành, năng lực giao tiếp giao tiếp và hợp tác... Dựa trên cơ sở nghiên cứu và phân tích quy trình thiết kế và tổ chức hoạt động trải nghiệm, chúng tôi đề xuất hoạt động trải nghiệm Vật lý 10 theo định hướng giáo dục STEM: “Xe đồ chơi từ vật liệu tái chế” và tổ chức thực nghiệm sư phạm nhằm kiểm tra tính hiệu quả. Trong quá trình thực nghiệm sư phạm, chúng tôi nhận thấy học sinh có biểu hiện cụ thể phù hợp với các đánh giá về tính khoa học và năng lực sáng tạo.

Từ khóa: giáo dục STEM; hoạt động trải nghiệm; năng lực sáng tạo; vật liệu tái chế.

DESIGNING AND ORGANIZING EXPERIENCE ACTIVITIES WITH THE TOPIC “TOY CARS FROM RECYCLED MATERIALS” (PHYSICS 10) UNDER STEM EDUCATION ORIENTATION

Abstract: Organizing experiential activities for Physics 10 based on STEM education aims to promote positivity and foster students' creative abilities. Besides, this activity also helps students form and develop a number of specific STEM competencies such as: practical capacity, communication and collaboration capacity... Based on research and analysis. Analyzing the process of designing and organizing experiential activities, we propose a STEM educational-oriented Grade 10 Physics experiential activity: "Toy cars from recycled materials" and organize pedagogical experiments to test Check effectiveness. During the pedagogical experiment, we found that students had specific manifestations consistent with assessments of scientificity and creative capacity.

Keywords: STEM education; experiential activities; creative capacity; recycled materials.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chương trình tổng thể Chương trình giáo dục phổ thông 2018 bảo đảm phát triển phẩm chất và năng lực người học thông qua nội dung giáo dục với những kiến thức cơ bản, thiết thực; hiện đại; hài hòa đức, trí, thể, mỹ; chú trọng thực hành, vận dụng kiến thức để giải quyết vấn đề trong học tập và đời sống [1-2]. Hoạt động trải nghiệm (HĐTN) là một bộ phận trong chương trình giáo dục phổ thông tổng thể. HĐTN là hoạt động giáo dục bắt buộc bên cạnh các môn học và các lĩnh vực học tập khác, trong đó học sinh (HS) dựa trên sự huy động tổng hợp kiến thức và kỹ năng

¹ Trường PTTHSP Tràng An, Trường Đại học Hoa Lưu; Email: ntlphuong@hluv.edu.vn

² Khoa Sư phạm Trung học, Trường Đại học Hoa Lưu

từ nhiều lĩnh vực giáo dục khác nhau để trải nghiệm thực tiễn đời sống nhà trường, gia đình, xã hội, tham gia hoạt động hướng nghiệp và hoạt động phục vụ cộng đồng dưới sự hướng dẫn và tổ chức của nhà giáo dục. Chính vì thế, việc định danh một cách tường minh về bản chất, nội dung, cách thức triển khai tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong nhà trường phổ thông trở nên rất cần thiết trong giai đoạn hiện nay [3].

Trong chương trình giáo dục phổ thông 2018, giáo dục khoa học tự nhiên là một trong những nội dung giáo dục góp phần thực hiện nhiệm vụ đó, nó hình thành, phát triển những phẩm chất chủ yếu, năng lực chung và một số năng lực thành phần đặc thù của HDTN như: *năng lực thiết kế và tổ chức hoạt động, năng lực định hướng nghề nghiệp, năng lực thích ứng với những biến động trong cuộc sống và các kỹ năng sống khác*, đồng thời cùng với các môn Toán, Vật lý, Hóa học, Công nghệ, Tin học thực hiện giáo dục STEM, phương pháp giáo dục phải đảm bảo mỗi HS được tạo điều kiện để tự mình thực hiện nhiệm vụ học tập và trải nghiệm thực tế. Chính vì vậy, trong bài báo này, chúng tôi thiết kế và tổ chức HDTN cho HS lớp 10 theo định hướng giáo dục STEM chủ đề “Xe đồ chơi từ vật liệu tái chế”, hoạt động được tổ chức tạo ra các sản phẩm là các xe đồ chơi cho trẻ nhỏ với mục tiêu là thu hút HS tham gia học tập thực hành, thúc đẩy khả năng sáng tạo, giải quyết vấn đề và hiểu biết khoa học.

2. NỘI DUNG

2.1. Khái niệm hoạt động trải nghiệm theo định hướng giáo dục STEM

Khái niệm về HDTN đã được nhiều tác giả quan tâm nghiên cứu. Mặc dù nội hàm của khái niệm được diễn đạt bằng nhiều cách khác nhau nhưng các tác giả đều thống nhất và có những điểm chung sau:

- *HDTN là hoạt động giáo dục được tổ chức theo phương pháp trải nghiệm nhằm góp phần phát triển toàn diện nhân cách HS.*

- *Nội dung và cách thức tổ chức tạo điều kiện cho từng HS được tham gia trực tiếp và làm chủ thể của hoạt động.*

- *Qua hoạt động, HS phát huy khả năng sáng tạo để thích ứng và tạo ra cái mới, giá trị cho cá nhân và cộng đồng.*

HDTN theo định hướng giáo dục STEM (được gọi tắt là HDTN STEM) là phương pháp tiếp cận liên ngành tạo ra sự kết hợp hài hòa giữa các lĩnh vực Toán, Vật lý, Hóa học, Công nghệ, Tin học nhằm mang đến cho HS những trải nghiệm thực tế thật sự có ý nghĩa. HDTN STEM tạo ra một môi trường học tập thực hành và tương tác, trong đó HS được khuyến khích tham gia vào các hoạt động thực hành, thí nghiệm và dự án để nắm vững kiến thức, kỹ năng trong các lĩnh vực Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Toán học. Việc dạy - học STEM tăng tính hấp dẫn với HS, giúp HS hiểu sâu hơn vấn đề, đạt hiệu quả học tập cao hơn [4]. Như vậy, HDTN STEM góp phần hình thành và phát triển năng lực cho HS (năng lực làm việc nhóm, năng lực thực hành, năng lực giao tiếp, năng lực sáng tạo,...), phù hợp với Chương trình giáo dục phổ thông 2018 và bối cảnh toàn cầu hóa hiện nay.

2.2. Thiết kế và tổ chức hoạt động trải nghiệm STEM

2.2.1. Thiết kế hoạt động trải nghiệm STEM

Thiết kế HDTN STEM trong dạy học là yếu tố quan trọng quyết định sự thành công của hoạt động dạy học. Mỗi hoạt động được thiết kế cần đảm bảo khung logic của các hoạt động trong một chủ đề, được tiến hành theo các bước:

- Bước 1: Lựa chọn nội dung dạy học (chủ đề/ bài học)
- Bước 2: Xác định vấn đề cần giải quyết
- Bước 3: Xây dựng tiêu chí của thiết bị (sản phẩm)/giải pháp giải quyết vấn đề
- Bước 4: Thiết kế tiến trình tổ chức hoạt động dạy học.

Tiến trình tổ chức hoạt động dạy học được thiết kế theo các phương pháp và kỹ thuật dạy học tích cực với các hoạt động học bao gồm các bước của quy trình kỹ thuật. Cấu trúc bài học STEM thể hiện rõ 8 bước của quy trình thiết kế kỹ thuật như sau:



Hình 2.1. Cấu trúc bài học STEM

Các bước trong quy trình có thể không cần thực hiện một cách tuần tự mà có thể thực hiện song song, tương hỗ lẫn nhau như hoạt động nghiên cứu lý thuyết nền có thể được tổ chức thực hiện đồng thời với việc đề xuất giải pháp; hoạt động chế tạo mô hình thử nghiệm có thể được thực hiện đồng thời với việc thử nghiệm và đánh giá; mặt khác bước này vừa là mục tiêu vừa là điều kiện để thực hiện bước kia. Và hoạt động chọn giải pháp tốt nhất với hoạt động chế tạo mô hình hoặc mẫu thử nghiệm có thể được tổ chức thực hiện một cách linh hoạt trong và ngoài lớp học theo nội dung, phạm vi kiến thức của từng bài học. Với mỗi hoạt động, cần thể hiện rõ mục đích, nội dung, dự kiến sản phẩm hoạt động của học sinh và cách thức tổ chức hoạt động.

2.2.2. Tổ chức hoạt động trải nghiệm STEM

Giai đoạn 1. Lập kế hoạch tổ chức HĐTN STEM trong dạy học chủ đề: Trên cơ sở phân tích chương trình, yêu cầu cần đạt, nội dung dạy học, tình hình thực tế dạy học, giáo viên (GV) lựa chọn những nội dung đề xuất HĐTN STEM phù hợp trong dạy học Vật lý, thiết kế kế hoạch dạy học chủ đề, trong đó có tổ chức HĐTN STEM.

Giai đoạn 2. Chuẩn bị và thực hiện HĐTN STEM

- **Bước 1. Phổ biến kế hoạch:** Trước khi thực hiện dạy học ít nhất 1 tuần, GV phổ biến kế hoạch học tập, kế hoạch HĐTN STEM; phân công các công việc cụ thể cho các nhóm.

- **Bước 2. Chuẩn bị:** HS thực hiện hoạt động chuẩn bị thông qua 3 hoạt động: (1) Trải nghiệm qua cảm nhận (kinh nghiệm cụ thể); (2) Nghiên cứu kiến thức nền và đề xuất các giải pháp thực hiện; (3) Chọn giải pháp khả thi nhất, lập kế hoạch chế tạo sản phẩm và thiết kế bản vẽ mô hình sản phẩm.

- **Bước 3. Thực hiện kế hoạch chế tạo sản phẩm:** HS thực hiện thông qua 3 hoạt động: (1) Chuẩn bị các nguyên vật liệu; (2) Chế tạo sản phẩm; (3) Thử nghiệm sản phẩm và đánh giá sản phẩm.

- **Bước 4. Viết báo cáo và chuẩn bị thuyết trình:** HS viết báo cáo về tiến trình HĐTN và giới thiệu về sản phẩm.

Giai đoạn 3. Báo cáo kết quả thực hiện kế hoạch chế tạo sản phẩm

- **Bước 1. Kiểm tra công việc chuẩn bị:** HS kiểm tra toàn bộ những sản phẩm, phương tiện, học liệu,... của nhóm mình, để đảm bảo việc thuyết trình giới thiệu về HĐTN STEM của nhóm được tốt nhất.

- **Bước 2. Giới thiệu sản phẩm:** HS thuyết trình giới thiệu về sản phẩm của nhóm bao gồm cả quy trình lắp ráp, chế tạo sản phẩm.

- *Bước 3. Hoàn thiện bản báo cáo:* HS cải tiến quy trình cho hợp lí sau khi tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

Giai đoạn 4. Đánh giá HĐTN STEM: Đánh giá năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học thông qua HĐTN STEM trong dạy học chủ đề, thể hiện qua đánh giá sản phẩm STEM và đánh giá báo cáo sản phẩm với 4 mức độ *tốt, khá, đạt, chưa đạt*... [5]. Sau đánh giá, yêu cầu HS cải tiến sản phẩm cho tối ưu nhất.

2.3. Ví dụ minh họa

2.3.1. Thiết kế hoạt động trải nghiệm STEM “Xe đồ chơi từ vật liệu tái chế” (Vật Lí 10)

Vận dụng quy trình hoạt động trải nghiệm STEM, chúng tôi thiết kế HĐTN STEM “Xe đồ chơi từ vật liệu tái chế” (Vật lí 10) theo 8 bước cụ thể như sau:

i) *Xác định vấn đề:* Các xe đồ chơi của trẻ nhỏ một số giá thành của các sản phẩm cao, một số sản phẩm xuất xứ có nguồn gốc không rõ ràng ảnh hưởng đến sức khỏe của trẻ em. Trong khi đó đời sống hằng ngày các vật liệu thông thường như chai nước, ống hút, que kem... là những rác thải có độ phân hủy lâu gây ảnh hưởng đến môi trường sống, nhưng những rác thải này hoàn toàn có thể tái chế tạo thành những chiếc xe đồ chơi an toàn, đầy tính sáng tạo. Chính vì vậy nhằm mục đích chung tay “xây dựng một thế giới xanh – sạch – đẹp” vận dụng những kiến thức đã học để thiết kế ra một số xe đồ chơi từ vật liệu tái chế.

ii) *Nghiên cứu kiến thức nền*

- Kiến thức: Giải thích được cơ sở khoa học của việc chế tạo xe đồ chơi dựa trên định luật III Newton và định luật bảo toàn cơ năng.

- Kĩ năng: Rèn luyện được kĩ năng thực hành thí nghiệm thông qua việc thiết kế, chế tạo xe ô tô đồ chơi.

- Thái độ: Có ý thức chế tạo và sử dụng các sản phẩm tự chế nhằm bảo vệ sức khỏe con người góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

- Năng lực: Hình thành và phát triển các năng lực năng lực thực hành, năng lực sáng tạo, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực giao tiếp và hợp tác nhóm, ...

Bảng 3.1. Nội dung HĐTN STEM “Xe đồ chơi từ vật liệu tái chế”

Kiến thức	Thiết kế xe bóng bay từ vật liệu tái chế	Thiết kế xe thể năng từ vật liệu tái chế
Khoa học	- Vật lí: Vận dụng định luật III Newton và chuyển động bằng phản lực thiết kế xe ô tô đồ chơi	- Vật lí: Vận dụng định luật bảo toàn cơ năng thiết kế xe ô tô đồ chơi
Công nghệ	Khả năng sử dụng, hiểu biết về các dụng cụ súng bắn keo, tua vít,...	
Kĩ thuật	Quy trình chế tạo và bản vẽ mô hình quy trình chế tạo lắp ráp xe bóng bay, xe thể năng	
Toán học	- Xác định được dạng hình học và trọng tâm của bánh xe, khung xe - Tính toán và đo đạc kích thước vật liệu thiết kế cho phù hợp.	

iii) *Đề xuất giải pháp thực hiện:* Các nhóm phân công lên ý tưởng vẽ thiết kế các mẫu xe đưa GV duyệt, và lựa chọn vật liệu làm xe từ các vật liệu tái chế như chai nhựa, bìa hoặc que kem...

iv) *Chọn giải pháp khả thi nhất:* Bản kế hoạch tổ chức HĐTN STEM mà GV duyệt phải thể hiện chi tiết các công việc chuẩn bị về thời gian, không gian, các lực lượng tham gia hoạt động và được HS hưởng ứng. Thực hành thiết kế xe bóng bay và xe thể năng từ vật liệu tái chế dựa trên các bản thiết kế tối ưu nhất.

v) *Chế tạo mẫu thử nghiệm:*

- Hoạt động chuẩn bị: HS chuẩn bị kiến thức khoa học, thông tin về các loại nguyên vật liệu cần thiết để thiết kế và tạo các sản phẩm theo nhóm.

- Hoạt động chế tạo sản phẩm: Các nhóm HS tiến hành thiết kế, tạo sản phẩm trên lớp hoặc

ở gia đình hoặc địa điểm mà nhóm thống nhất; tạo sản phẩm, bài báo cáo, bản vẽ giới thiệu sản phẩm gồm mục tiêu, nguyên vật liệu, cách tiến hành, cách vận hành xe.

vi) *Thử nghiệm và đánh giá*: Các nhóm thử nghiệm và tự đánh giá sản phẩm của nhóm để tối ưu mẫu nhất.

vii) *Chia sẻ và thảo luận*:

- Hoạt động giới thiệu sản phẩm: Các nhóm HS giới thiệu sản phẩm của nhóm trên lớp học thông qua sản phẩm được chế tạo, bản vẽ và bài thuyết trình.

- Hoạt động thử nghiệm sản phẩm: Tổ chức cuộc thi đua xe tại lớp.

- Hoạt động đánh giá: Thực hiện tự đánh giá, đánh giá đồng đẳng, đánh giá của GV về năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học của HS thông qua sản phẩm và báo cáo sản phẩm học trải nghiệm STEM. Đánh giá kết quả hoạt động của HS nhằm thu thông tin ngược và đưa ra những quyết định để cải thiện thực trạng, rút kinh nghiệm cho lần thực hiện hoạt động sau; đồng thời có tác dụng động viên, khuyến khích HS tích cực hơn [6].

viii) *Điều chỉnh thiết kế*: Các nhóm HS điều chỉnh thiết kế tiếp thu những góp ý đánh giá sau buổi chia sẻ.

2.3.2 Tổ chức HĐTN STEM trong dạy học “Xe đồ chơi từ vật liệu tái chế”

Giai đoạn 1. Lập kế hoạch tổ chức HĐTN STEM trong dạy học chủ đề: Kế hoạch tổng quát tổ chức HĐTN STEM được trình bày trong bảng 3.2.

Bảng 3.2. Kế hoạch tổng quát tổ chức HĐTN STEM trong dạy học “Xe đồ chơi từ vật liệu tái chế”

Hoạt động	Mục tiêu	Thời gian, địa điểm	Cách thức tổ chức	Sản phẩm
Trải nghiệm qua cảm nhận (kinh nghiệm cụ thể)	Phát biểu được vấn đề thực tiễn liên quan đến nhu cầu chế tạo xe ô tô đồ chơi cho trẻ em: + Học sinh thấy được vì sao ngày nay con người chuyển dần sang xu hướng tạo ra các sản phẩm từ vật liệu tái chế. + Nhiệm vụ đặt ra là chế tạo một đồ chơi đơn giản sử dụng vật liệu tái chế và cụ thể là chế tạo xe bong bóng, xe thể năng.	10 phút, tại lớp học	- Giáo viên chiếu một số hình ảnh về các xe đồ chơi của trẻ nhỏ và giá thành của các sản phẩm, xuất xứ của các sản phẩm đồng thời chiếu 1 số hình ảnh về mối nguy hại của các sản phẩm có nguồn gốc không rõ ràng ảnh hưởng đến sức khỏe của trẻ em.	Vấn đề: Làm thế nào để chế tạo xe ô tô đồ chơi đơn giản, tiết kiệm, không tổn hại môi trường
Nghiên cứu kiến thức nền và xây dựng ý tưởng để giải quyết vấn đề	- Nghiên cứu các kiến thức liên quan để chế tạo ra được xe ô tô đồ chơi. - Giải thích nguyên lý của xe bong bóng, xe thể năng	10 phút, tại lớp học	- HS phân chia nhóm. - GV giao nhiệm vụ cho các nhóm: + Nhóm 1, 3: Nghiên cứu nội dung định luật III Niuton, tìm hiểu đặc điểm “lực và phản lực” và chuyển động bằng phản lực để thiết kế xe bong bay. Gợi ý các nhóm tìm một số hình ảnh, video có liên quan.	Hệ thống kiến thức và các phương tiện trực quan cần sử dụng để tìm hiểu nguyên lý hoạt động và chế tạo được xe bong bóng, xe thể năng từ vật liệu tái chế.

			+ Nhóm 2, 4: Nghiên cứu nội dung định luật bảo toàn cơ năng để thiết kế xe thể năng. Gợi ý các nhóm tìm một số hình ảnh, video có liên quan. Các nhóm thảo luận và báo cáo kết quả nghiên cứu kiến thức của nhóm, thảo luận kết quả của các nhóm khác.	Ý tưởng của nhóm các mô hình thiết kế và đề xuất ra các nguyên vật liệu cần thiết.
Lập kế hoạch chế tạo sản phẩm	- Lập được kế hoạch của nhóm về chế tạo sản phẩm xe - Thiết kế được bản vẽ của mô hình sản phẩm.	25 phút, tại lớp học hoặc thêm thời gian ngoài lớp học (nếu cần)	- GV hướng dẫn các nhóm lựa chọn ý tưởng phù hợp; hướng dẫn các nhóm HS thiết kế bản kế hoạch và vẽ mô hình. - HS thảo luận theo nhóm về các nội dung của bản kế hoạch và thống nhất kế hoạch của nhóm.	- Bản kế hoạch về chế tạo xe. - Bản vẽ của mô hình sản phẩm.
Thực hiện kế hoạch chế tạo sản phẩm	- Chuẩn bị được học liệu, các nguyên vật liệu cần thiết để chế tạo sản phẩm. - Tạo được sản phẩm xe ô tô bóng bay và xe thể năng - Bước đầu thử nghiệm được sản phẩm trong thực tiễn.	1 tuần, ngoài lớp học (tùy từng nhóm)	- HS thực hiện chế tạo sản phẩm theo bản kế hoạch của nhóm. - HS tập thử nghiệm sản phẩm, ghi lại kết quả. - HS chuẩn bị bản báo cáo, phân công người thuyết trình và chuẩn bị phản biện đối với các nhóm khác.	- Sản phẩm ô tô đồ chơi. - Bản báo cáo của nhóm.
Báo cáo kết quả thực hiện kế hoạch chế tạo sản phẩm	- Giới thiệu được sản phẩm của nhóm thông qua thuyết trình bản báo cáo rõ ràng, thuyết phục. - Tổ chức cuộc đua xe ô tô tại lớp giữa nhóm 1 và nhóm 3, nhóm 2 và nhóm 4. - Có ý thức tuyên truyền việc chế tạo và sử dụng các sản phẩm tự chế để chế tạo đồ chơi cho trẻ em	30 phút, tại lớp học	- GV sử dụng kỹ thuật phòng tranh để các nhóm lần lượt báo cáo sản phẩm của nhóm mình. - HS báo cáo và vận dụng kỹ thuật 5W1H trong quá trình thảo luận kết quả của các nhóm.	- Một “phòng tranh” về sản phẩm của HS. - Hệ thống câu hỏi và trả lời. - Bài thuyết trình của các nhóm.

Đánh giá kết quả hoạt động	- Đánh giá được sản phẩm của nhóm mình và nhóm bạn. - Hoàn thiện được báo cáo.	15 phút, tại lớp học	- GV và HS tự đánh giá, đánh giá đồng đẳng và đánh giá của GV. - Các nhóm thảo luận hoàn thành bản báo của nhóm và nộp lại cho GV.	- Bảng tiêu chí đánh giá. - Bản báo cáo hoàn thiện của các nhóm. - Bảng kết quả đánh giá.
-----------------------------------	---	----------------------	---	---

Giai đoạn 2. Chuẩn bị và thực hiện HDTN STEM

- *Bước 1. Phổ biến kế hoạch:* Trước khi thực hiện dạy học ít nhất 1 tuần, GV phân công các công việc: 2 nhóm chế tạo xe bóng bay, 2 nhóm chế tạo xe thể năng và những phần cần chuẩn bị của HS.

- *Bước 2. Chuẩn bị:* các nhóm HS tiến hành vẽ bản thiết kế xe, phân tích và chọn bản thiết kế hợp lý nhất.

- *Bước 3. Thực hiện kế hoạch chế tạo sản phẩm:* HS tiến hành chế tạo sản phẩm, cho xe chạy thử, đánh giá mức độ và cải tiến cho hợp lý.

- *Bước 4. Viết báo cáo và chuẩn bị thuyết trình:* HS viết báo cáo về sườn dạng powerpoint và kèm theo video chạy thử.

Giai đoạn 3. Báo cáo kết quả thực hiện kế hoạch chế tạo sản phẩm

- *Bước 1. Kiểm tra công việc chuẩn bị:* HS kiểm tra sản phẩm và báo cáo, hoàn thiện để báo cáo kết quả.

- *Bước 2. Giới thiệu sản phẩm:* Tổ chức đua xe tại lớp đối với các nhóm làm cùng loại sản phẩm

- *Bước 3. Hoàn thiện bản báo cáo:* Sau góp ý của các nhóm khác và GV, HS hoàn thiện báo cáo.

Giai đoạn 4. Đánh giá HDTN STEM

Bước đầu thực nghiệm dạy học “Xe đồ chơi từ vật liệu tái chế” bằng tổ chức HDTN STEM tại lớp 10A, Trường PT THSP Trần An (năm học 2022-2023), chúng tôi thu được kết quả như sau:

- *Các sản phẩm của 02 HDTN STEM mà HS thiết kế được là:* xe bóng bay, xe thể năng.

- *Kết quả đánh giá sản phẩm HDTN STEM và báo cáo sản phẩm HDTN STEM:* Tổng hợp kết quả tự đánh giá, đánh giá đồng đẳng giữa các nhóm, đánh giá của GV đối với sản phẩm học trải nghiệm STEM và báo cáo sản phẩm được trình bày trong *bảng 3.3*.

Bảng 3.3. Kết quả đánh giá sản phẩm và báo cáo sản phẩm HDTN STEM

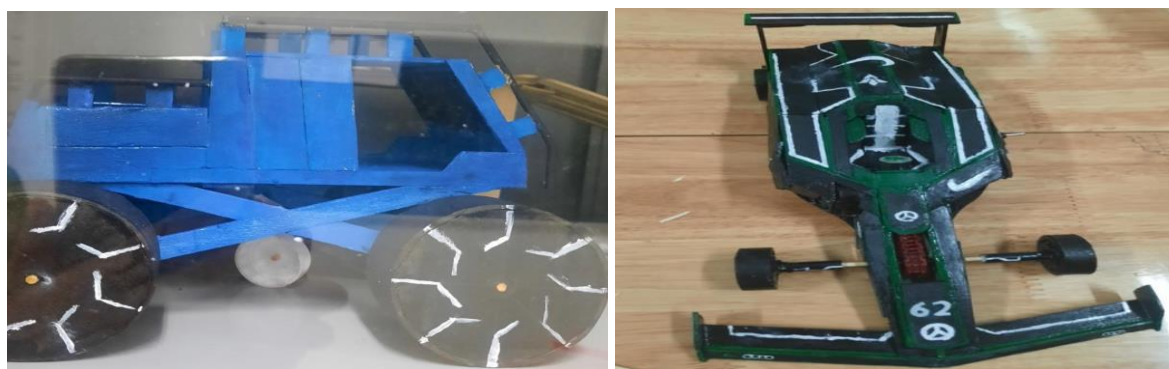
Tiêu chí đánh giá	Tốt (%)	Khá (%)	Đạt (%)	Chưa đạt (%)
<i>Đánh giá sản phẩm học HDTN STEM</i>				
Được thiết kế theo quy trình kỹ thuật	60,0	33,3	6,7	0
Có tính khoa học, tính thực tiễn	64,4	24,4	11,2	0
Có tính sáng tạo	51,1	33,3	15,6	0
Có tính thẩm mỹ	53,3	26,7	20,0	0
<i>Đánh giá báo cáo sản phẩm HDTN STEM</i>				
Hình thức báo cáo	62,2	26,7	8,9	2,2
Nội dung có tính khoa học, tính thực tiễn	60,0	28,7	10,0	1,3
Phong cách thuyết trình	65,3	28,7	6,7	0,7
Đặt và trả lời câu hỏi	28,9	35,6	31,1	4,4

Bảng 3.3 cho thấy, các ý kiến đánh giá cho các tiêu chí của sản phẩm hay báo cáo sản phẩm ở mức *tốt* và *khá* là khá cao (mức *tốt* hầu như gần 51,1% đến 65,3%; mức *khá* trên 24,4% đến 33,3%). Về tính sáng tạo, tính thẩm mỹ của sản phẩm được đánh giá mức *tốt* (51,1% và 53,3%), mức *khá* (33,3% và 26,7%) cho thấy sự khéo léo, linh hoạt của HS tương đối tốt; tuy nhiên với tiêu chí đặt và trả lời câu hỏi, HS còn khá lúng túng khi đặt câu hỏi. Qua đó, có thể xác định HS HĐTN STEM bước đầu đã biết vận dụng kiến thức, kỹ năng vào giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến chế tạo xe đồ chơi, nhưng còn cần rèn luyện các kỹ năng nhiều hơn.

- Một số hình ảnh sản phẩm của HS:



Hình 3.1. Sản phẩm xe bóng bay



Hình 3.2. Sản phẩm xe thể năng

3. KẾT LUẬN

HĐTN và giáo dục STEM là một trong những định hướng phương pháp giáo dục có hiệu quả trong dạy học các môn học thuộc nội dung giáo dục khoa học tự nhiên nhằm hình thành và phát triển năng lực của HS. Bài báo đã thiết kế kế hoạch tổ chức HĐTN STEM “Xe đồ chơi từ vật liệu tái chế” (Vật lý 10), kết quả thực nghiệm bước đầu cho thấy sự hứng thú của học sinh với nội dung học, giúp các em hiểu sâu hơn về các nguyên lý vật lý và thúc đẩy tinh thần đồng đội, tính sáng tạo và ý thức về bảo vệ môi trường. Kết quả nghiên cứu của bài báo nhằm định hướng cho GV phổ thông quan tâm và sử dụng khi thực hiện Chương trình giáo dục phổ thông 2018.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Chương trình giáo dục phổ thông - Chương trình tổng thể (Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT, ngày 26/12/2018, Hà Nội.*
- [2] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Chương trình giáo dục phổ thông môn Vật Lý (Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT- BGDDT, ngày 26/12/2018, Hà Nội.*
- [3] Nguyễn Thị Liên (Chủ biên), Nguyễn Thị Hằng, Tường Duy Hải, Đào Thị Ngọc Minh (2017), *Tổ Chức Hoạt Động Trải Nghiệm Sáng Tạo Trong Nhà Trường Phổ Thông.* NXB Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

- [4] Nguyễn Mậu Đức, Đinh Thị Ngoan (2019), *Thiết kế chủ đề “Pin chanh” (chương trình hóa học vô cơ lớp 12) theo định hướng giáo dục STEM*, Tạp chí giáo dục, số đặc biệt tháng 4/2019, tr 214 – 221.
- [5] Nguyễn Thị Hằng (2020), *Thiết kế và tổ chức hoạt động học trải nghiệm trong dạy và học chủ đề “Sinh trưởng và phát triển ở động vật” (Sinh học 11) theo định hướng giáo dục Stem*, Tạp chí giáo dục số 488 (Kì 2 - 10/2020), tr 24 – 30.
- [6] Đinh Thị Kim Thoa (Chủ biên), Bùi Ngọc Diệp, Lê Thái Hưng, Vũ Phương Liên, Dương Thị Thúy Nga, Lê Thế Tình (2019), *Hướng dẫn tổ chức hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp trung học phổ thông theo chương trình giáo dục phổ thông mới*, NXB Đại học Sư Phạm, Hà Nội.



SỬ DỤNG PHẦN MỀM MULTISIM TRONG DẠY HỌC MÔN CÔNG NGHỆ 12 – CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC PHỔ THÔNG 2018

Nguyễn Anh Tuấn¹, Trương Ngọc Dương²
Lương Thị Thu Giang², Đinh Thị Thủy³

Ngày nhận bài: 05/10/2023

Ngày chấp nhận đăng: 23/11/2023

Tóm tắt: Bài viết giới thiệu những ứng dụng của phần mềm Multisim vào hỗ trợ hoạt động dạy, học môn Công nghệ lớp 12 – Chương trình giáo dục phổ thông năm 2018. Trên cơ sở khảo cứu một số nghiên cứu về những ứng dụng phần mềm Multisim trong dạy, học về kỹ thuật điện, kỹ thuật điện tử. Qua nghiên cứu các chức năng của phần mềm Multisim và thực hiện những thí nghiệm, mô phỏng trực tiếp trên một số mô hình mạch điện tử bằng phần mềm. Bài báo cũng đưa ra những gợi mở để có thể áp dụng các chức năng của phần mềm vào hỗ trợ hoạt động dạy, học môn học một cách hiệu quả.

Từ khóa: Điện tử, Phần mềm Multisim, Mô phỏng, Công nghệ, Chương trình giáo dục phổ thông năm 2018.

APPLYING MULTISIM SOFTWARE IN TEACHING GRADE 12 TECHNOLOGY SUBJECT - GENERAL EDUCATION PROGRAM 2018

Abstract: The article introduces the applications of Multisim software to support teaching and learning activities Grade 12 Technology subject – General Education Program 2018. By researching and referencing applications of Multisim in electrical engineering, electronic engineering teaching and learning. Through studying the functions of Multisim software and performing experiments, directly simulating on a number of electronic circuit models using the software. The article also provides suggestions for applying software functions to support teaching and learning activities effectively.

Keywords: Electronic, Multisim software, Simulation, Technology, General Education Program 2018.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sử dụng mô phỏng trong dạy học là một trong xu hướng được nhiều các nghiên cứu đề cập và áp dụng. Thông qua phương pháp mô phỏng, người học có thể tiếp thu kiến thức một cách sâu sắc mà trong quá trình học, người học còn có thể tìm ra cách tiếp cận vấn đề, con đường cách thức để đạt mục tiêu bài học [2], [3]. Hiện nay, việc sử dụng các phần mềm mô phỏng trong lĩnh vực giáo dục, nghiên cứu khoa học ngày càng được áp dụng nhiều, các phần mềm mô phỏng có

¹ Phòng Quản lý chất lượng, Trường Đại học Hoa Lư; Email: natuan@hluv.edu.vn

² Phòng Đào tạo – Quản lý khoa học, Trường Đại học Hoa Lư

³ Trương PTHSP Tràng An, Trường Đại học Hoa Lư

thể hỗ trợ hiệu quả và giải quyết được nhiều các vấn đề, các quá trình mà bằng các phương pháp thông thường không chưa thực hiện được.

Trong lĩnh vực về công nghệ điện, điện tử đã có những nghiên cứu và áp dụng thành công về việc sử dụng các phần mềm mô phỏng Multisim trong dạy, học ở các trường đại học và trung cấp chuyên nghiệp [5], [6], ... Tuy nhiên, đối với chương trình môn Công nghệ 12 ở trung học phổ thông, hiện nay cũng chưa có nhiều nghiên cứu đề cập tới việc áp dụng phần mềm mô phỏng vào dạy, học môn học.

Chương trình môn Công nghệ lớp 12, chương trình giáo dục phổ thông ban hành năm 2018 có vừa kế thừa ưu điểm của chương trình hiện hành vừa có thay đổi phù hợp với định hướng đổi mới trong Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể, các đặc điểm của môn Công nghệ - Chương trình giáo dục phổ thông năm 2018 và các yêu cầu mà học sinh cần đạt được của môn Công nghệ lớp 12 có tính chất chi phối đến mục tiêu, nội dung, phương pháp và hình thức tổ chức dạy, học môn học [1]. Do vậy, việc đổi mới phương pháp, phương tiện dạy, học theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động và bồi dưỡng năng lực tự học cho học sinh để đáp ứng được mục tiêu, yêu cầu của chương trình giáo dục phổ thông năm 2018 là cần thiết.

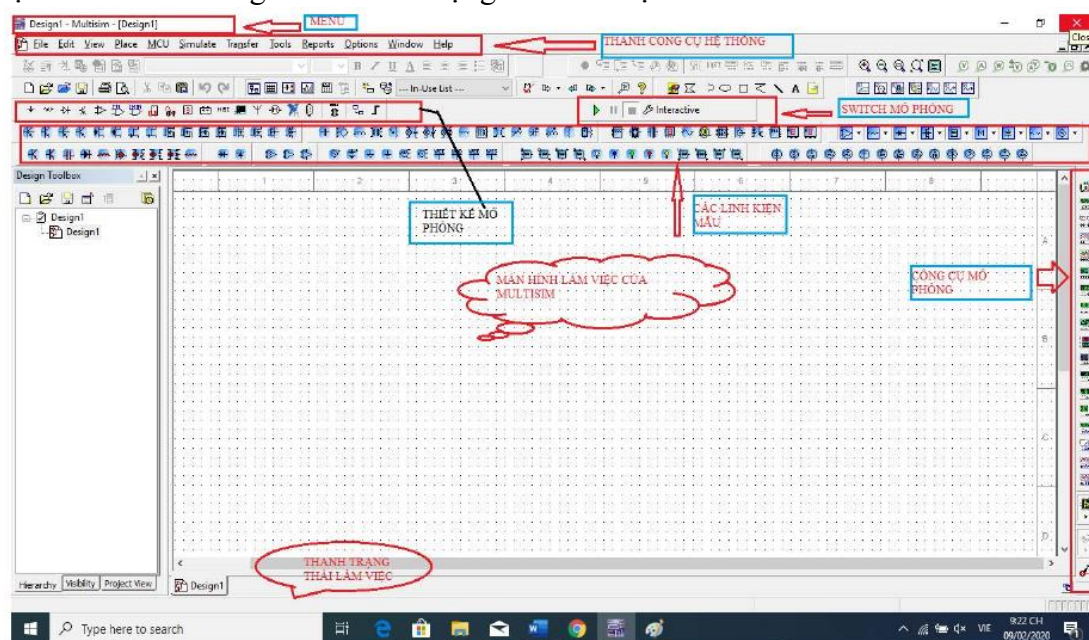
Bài viết tập trung giới thiệu khái quát về phần mềm Multisim và đề xuất một số định hướng ứng dụng các chức năng của phần mềm để có thể hỗ trợ tốt nhất cho quá trình dạy, học môn Công nghệ lớp 12 - Chương trình giáo dục phổ thông năm 2018.

II. PHẦN MỀM MULTISIM VÀ ỨNG DỤNG TRONG DẠY HỌC MÔN CÔNG NGHỆ 12 -CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC PHỔ THÔNG 2018

1. Tổng quan về Multisim

Multisim là một phần mềm mô phỏng mạch điện – điện tử, đo đạc các thông số của mạch tương tự và mạch số của hãng National Instruments Company. Multisim là một phần mềm hỗ trợ khá mạnh trong các lĩnh vực điện tử, trợ giúp thiết kế mạch tương tự và mạch số rất hoàn chỉnh, cho phép ta thiết kế mạch tương tự và mạch số rất hoàn chỉnh, cho phép ta thiết kế rồi thử nghiệm, mô phỏng với nhiều nguồn tín hiệu: nguồn sin, xung và nhiều thiết bị mô phỏng như Oscilloscope, VOM, Bode Plotter, Logic Probe [7], [8].

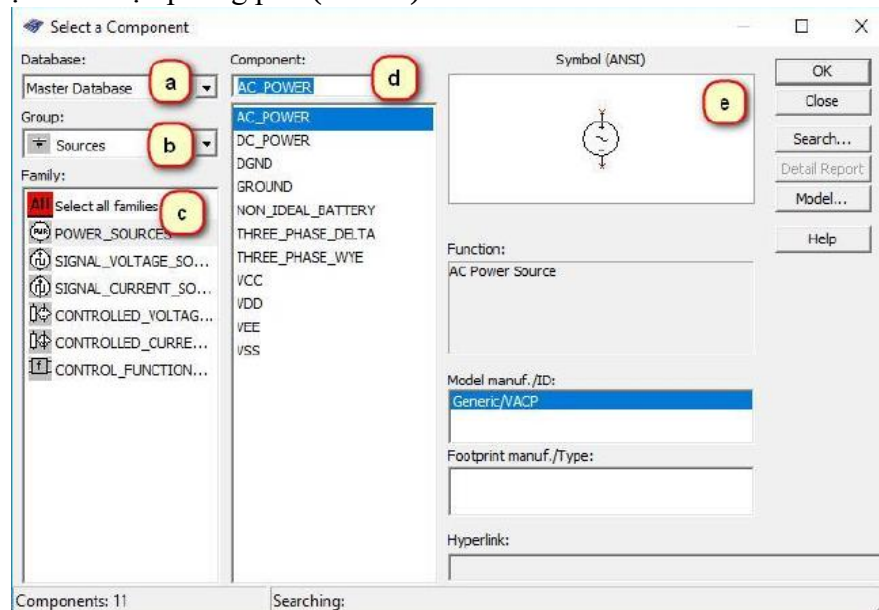
Multisim có cách sử dụng đơn giản, giao diện trực quan, dễ hiểu và phần Help khá chi tiết. Multisim còn hỗ trợ cho người dùng một thư viện các linh kiện điện tử phong phú, các thông tin linh kiện chi tiết và hướng dẫn cách sử dụng các linh kiện đó.



Hình 1 - Giao diện làm việc phần mềm Multisim

Phần mềm mô phỏng Multisim có các tính năng vượt trội:

- Thư viện linh kiện phong phú (Hình 2).



Hình 2 - Thư viện linh kiện trên phần mềm

Trong đó:

+ Database (a): Là lớp cơ sở dữ liệu của các linh kiện, tại đây ta để mặc định Master Database là cơ sở dữ liệu có sẵn khi ta mới cài đặt Multisim.

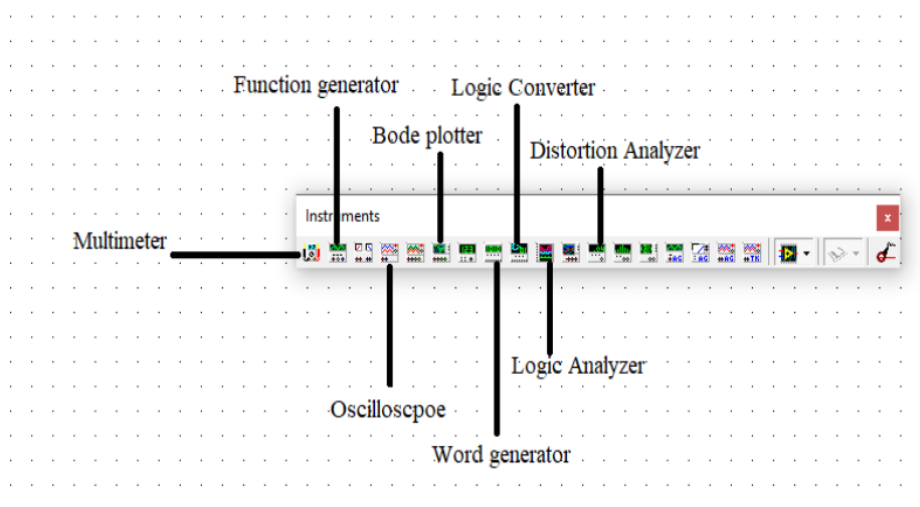
+ Group (b): Là nhóm các linh kiện, ở đây ta có thể chọn nhóm linh kiện nguồn, nhóm linh kiện nguồn, nhóm linh kiện cơ bản, ...

+ Family (c): Là họ linh kiện cùng nhóm.

+ Component (d): Tên linh kiện và các linh kiện liên quan.

+ Hình minh họa linh kiện (e): Để phân biệt được loại linh kiện và lựa chọn linh kiện cần thiết, tránh bị nhầm lẫn.

- *Mô phỏng các mạch điện - điện tử trực quan, chính xác, người dùng có thể thay đổi các thông số đầu vào và nhìn ngay được sự biến đổi đầu ra. Hệ thống mô phỏng tích hợp nhiều công cụ hỗ trợ như máy đo, đồng hồ vạn năng, máy phát hàm, phát tín hiệu, xung, các loại nguồn, máy hiện sóng, ... giúp cho người sử dụng có cảm giác như ở trong một phòng thí nghiệm thật (Hình 3).*



Hình 3 - Các công cụ mô phỏng trên phần mềm

- Tích hợp lập trình code hỗ trợ cho các loại vi điều khiển, altera...

- Với những mạch điện có sơ đồ nguyên lý phức tạp người dùng có thể vẽ chúng thành nhiều module khác nhau và khi các module này được ghép lại thành sơ đồ khối thì ta có thể mô phỏng bình thường, giúp bạn thiết kế mạch nhanh chóng, kiểm tra từng module một.

- Dùng để giả lập trong việc nhúng các lệnh trong C, Assembly vào IC. Đây là một trong những phần mềm mô phỏng hỗ trợ rất tốt cho quá trình dạy học về điện tử

- Ngoài ra phần mềm Multisim còn hỗ trợ mô phỏng mạch điện tử dạng 3D giúp học sinh có thể dễ dàng thao tác trực tiếp trên phần mềm không cần phần cứng thực tế.

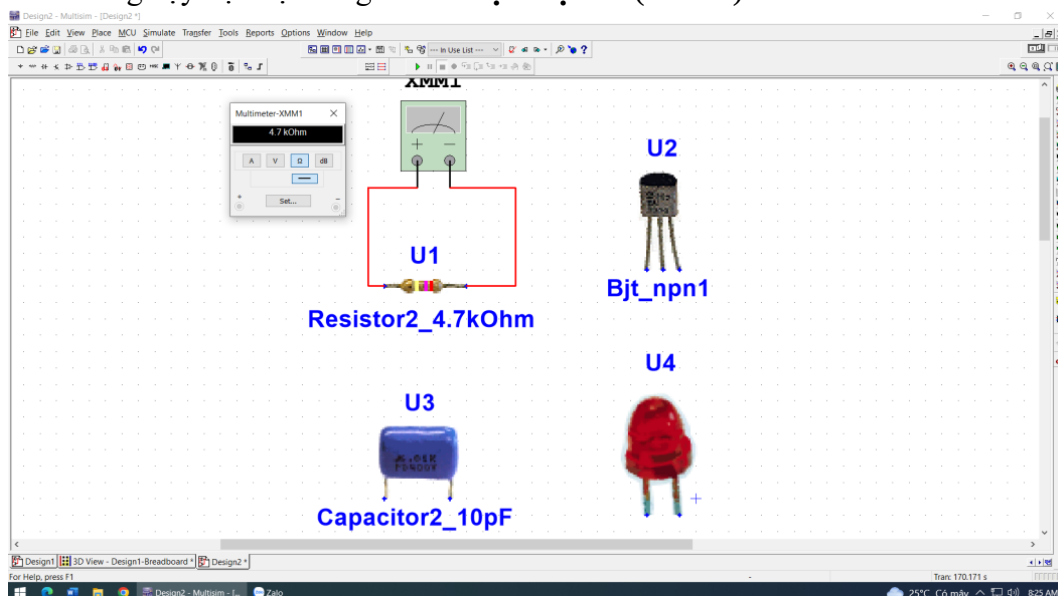
2. Đề xuất một số ứng dụng của phần mềm Multisim để hỗ trợ dạy, học môn Công nghệ lớp 12 – Chương trình giáo dục phổ thông 2018

Trên cơ sở tìm hiểu nội dung của chương trình môn Công nghệ 12 – Chương trình giáo dục phổ thông năm 2018[1], qua nghiên cứu, thực hiện một số thí nghiệm trực tiếp trên phần mềm Multisim, nhóm tác giả đưa ra một số đề xuất về việc sử dụng phần mềm Multisim để hỗ trợ quá trình dạy, học môn học cụ thể như sau:

- Sử dụng phần mềm để giới thiệu về linh kiện điện tử.

Multisim cho phép người sử dụng trong việc lựa chọn các linh kiện trong thư viện linh kiện của phần mềm một cách nhanh nhất. Các linh kiện được lựa chọn trong thiết kế mạch được người sử dụng có thể thay đổi được thông số theo yêu cầu hoặc có thể thay đổi vị trí, chiều của linh kiện cho phù hợp với mạch, đồng thời với chức năng 3D, phần mềm có thể đưa ra được các linh kiện giống với thực tế. Với chức năng này của phần mềm thì giáo viên không cần thiết phải chuẩn bị các linh kiện thật trong thực tế mà có thể lấy các linh kiện trong thư viện của phần mềm để sử dụng làm phương tiện dạy học để giới thiệu cho học sinh nhận biết, phân loại hoặc có thể kiểm tra các thông số của các linh kiện nhờ các công cụ đo, công cụ mô phỏng trên phần mềm.

Ví dụ: Sử dụng phần mềm Multisim giới thiệu cho học sinh về các linh kiện điện tử dạng mô hình 3D trong dạy học nội dung: **Linh kiện điện tử** (Hình 4).



Hình 4 - Mô hình một số linh kiện điện tử dạng 3D

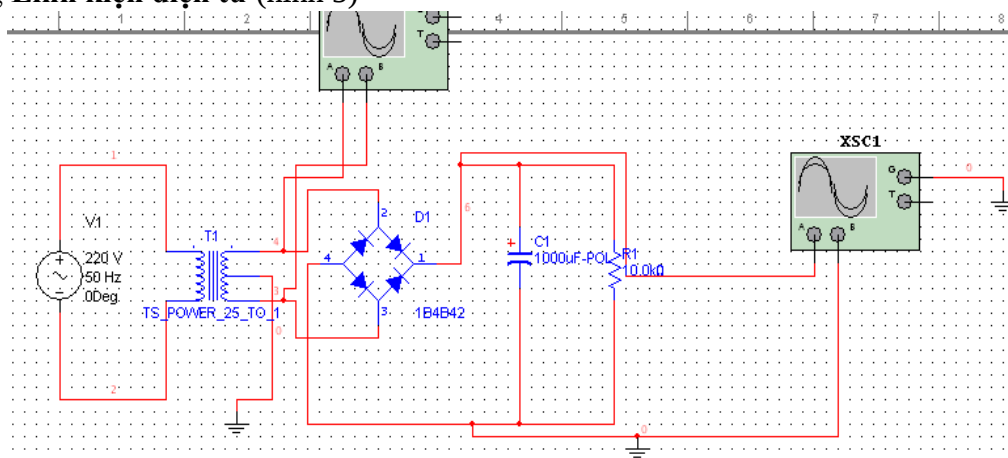
- Sử dụng phần mềm để hướng dẫn thiết kế mạch điện tử

Trong dạy học môn Công nghệ công việc thiết kế các mạch điện tử là một phần quan trọng của bài dạy. Tuy nhiên công việc này thường chiếm một khoảng thời gian tương đối nhiều ở trên lớp, đặc biệt là những mạch điện tử có kết cấu phức tạp, nhiều tầng...do đó ảnh hưởng không nhỏ đến tiến trình và hiệu quả của bài dạy.

Với tiện ích lựa chọn, tự động thiết kế của Multisim cho phép giáo viên trong việc lựa chọn các linh kiện trong thư viện linh kiện của phần mềm một cách nhanh nhất. Các linh kiện được lựa chọn có thể thay đổi được thông số theo yêu cầu hoặc có thể thay đổi vị trí, chiều của

linh kiện cho phù hợp với mạch. Mặt khác với tính năng nối dây tự động phần mềm còn cho phép thiết lập các mối quan hệ giữa các đầu ra của linh kiện với nhau hoặc giữa các linh kiện với các công cụ khác một cách nhanh chóng, chính xác và khoa học.

Thí nghiệm: Thiết kế mạch điện nguồn 1 chiều dùng diode chỉnh lưu hình cầu trong dạy học nội dung **Linh kiện điện tử** (hình 5)



Hình 5 - Thiết kế mạch điện nguồn 1 chiều dùng diode chỉnh lưu hình cầu

- Sử dụng phần mềm để mô phỏng hoạt động của các mạch điện tử.

Các mô tả về nguyên lý hoạt động của mạch điện tử trong sách giáo khoa, các tài liệu còn có tính trực quan chưa cao, do đó việc tiếp thu kiến thức của học sinh còn gặp nhiều khó khăn. Tuy nhiên đối với các ứng dụng của Multisim, giáo viên và học sinh có thể giải quyết các vấn đề trên nhờ sử dụng các chức năng mô phỏng của các công cụ trong phần mềm như:

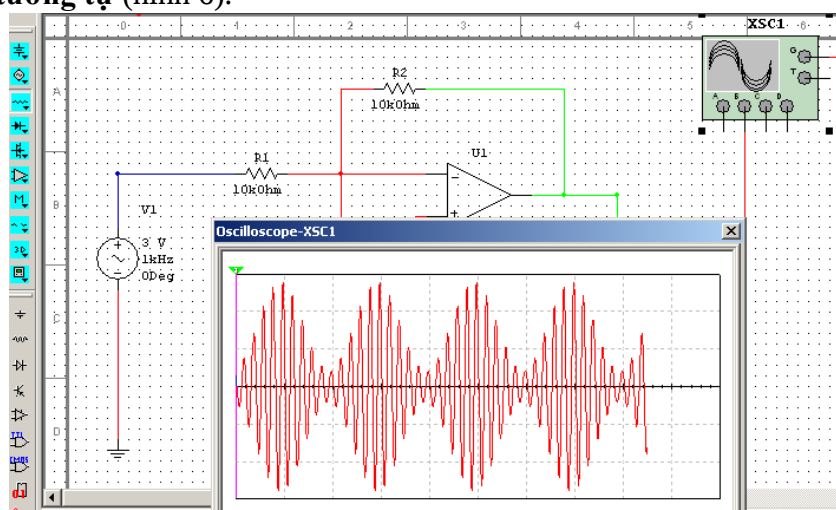
+ Phần mềm có thể đưa ra các quá trình hoạt động, mối quan hệ các đại lượng điện trong mạch điện tử dưới dạng thông số, hình ảnh động, đồ thị, dạng tín hiệu... theo thời gian.

+ Các điều khiển trong các công cụ mô phỏng có thể làm chậm lại hoặc nhanh hơn các quá trình trong mạch điện tử tạo điều kiện thuận lợi cho việc quan sát, giải thích quá trình, nguyên lý làm việc của các mạch điện tử (*điều này trong thực tế sẽ khó hoặc không thể thực hiện được*).

+ Các điều khiển trong các công cụ mô phỏng có thể làm tăng, giảm biên độ tần số của tín hiệu khi các đại lượng này quá nhỏ hoặc quá lớn.

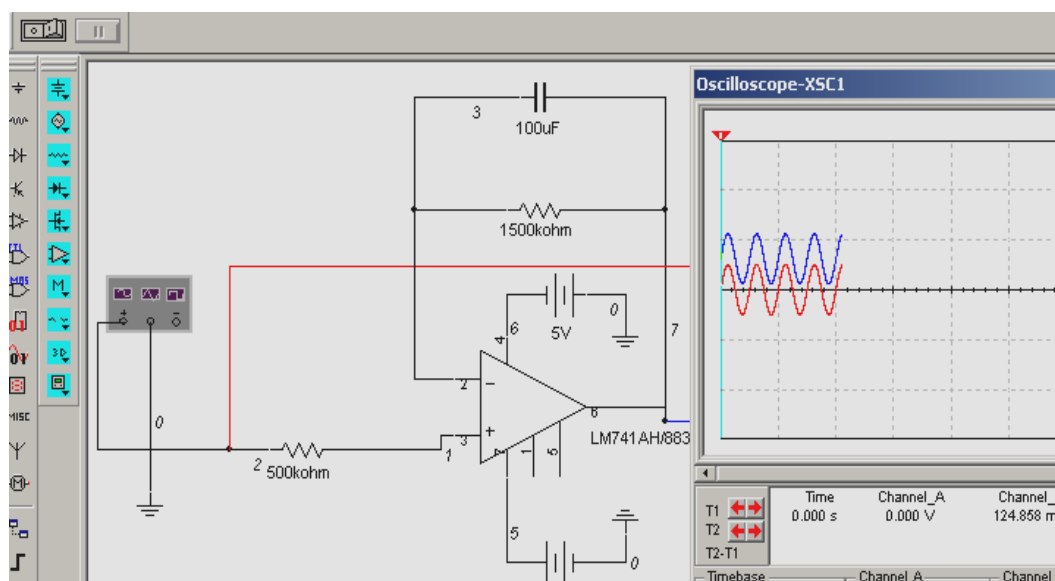
+ Các mô phỏng này đảm bảo được độ chính xác, khoa học về tính chất mô phỏng (*hoàn toàn tương tự như khi nghiên cứu đối tượng thực*) [5].

Thí nghiệm: Thiết kế và mô phỏng hoạt động mạch điều chế sóng âm tần trong dạy học nội dung: **Điện tử tương tự** (hình 6).



Hình 6 - Thiết kế và mô phỏng dạng sóng trong hoạt động mạch điều chế sóng âm tần

Thí nghiệm: Thiết kế và mô phỏng hoạt động mạch khuếch đại thuật toán trong dạy học nội dung: **Điện tử tương tự** (hình 7)

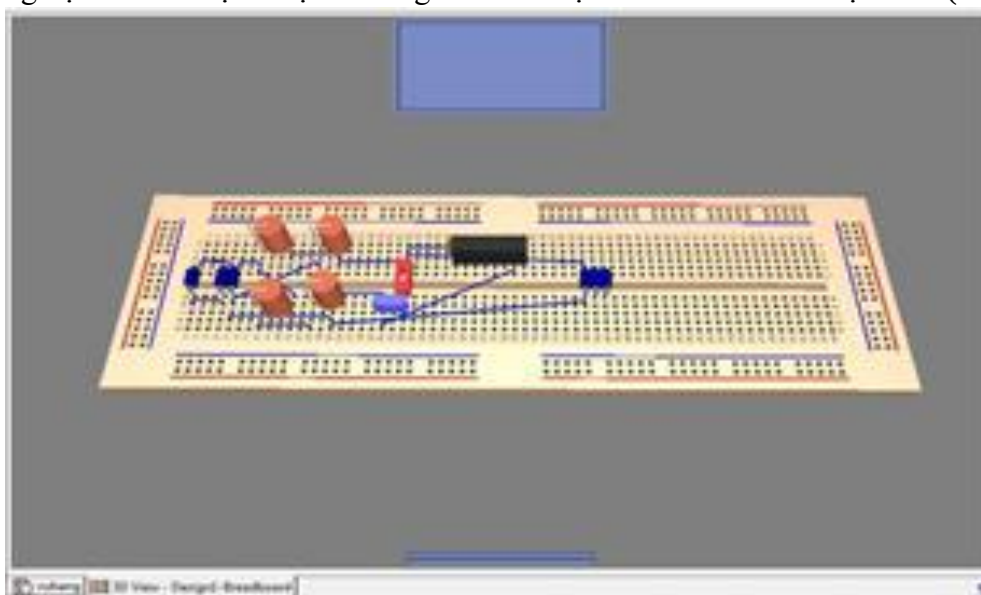


Hình 7 - Mô phỏng hoạt động mạch khuếch đại thuật toán

- Sử dụng phần mềm để hướng dẫn học sinh thực hiện các nội dung thực hành

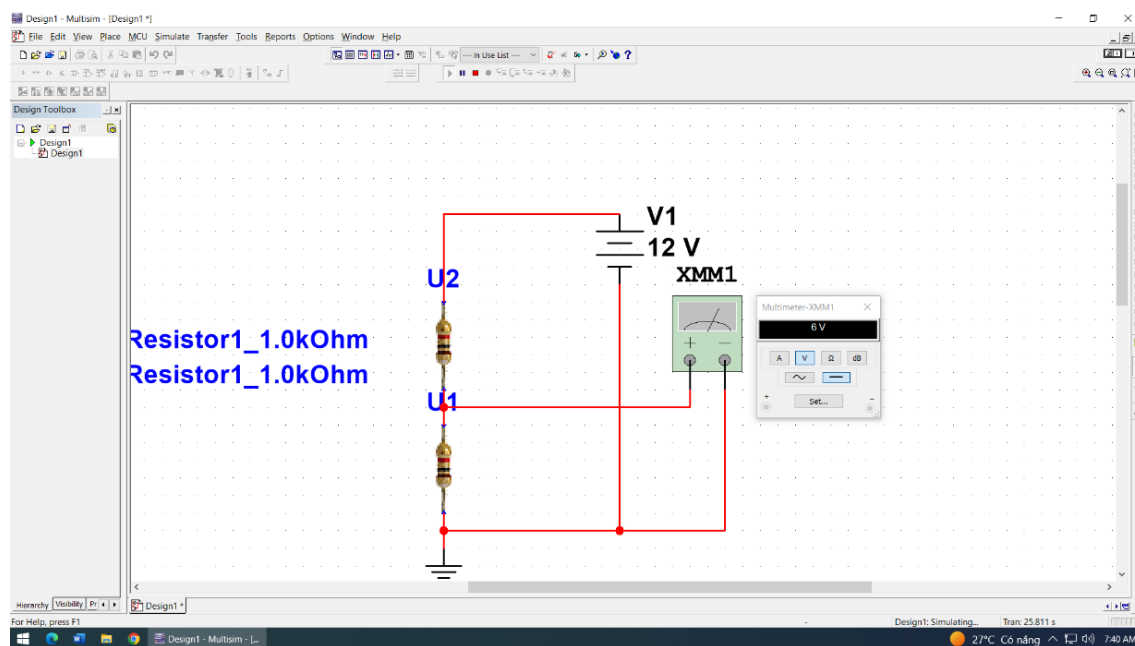
Giáo viên có thể khai thác các ứng dụng của phần mềm Multisim vào xây dựng và hướng dẫn học sinh thực hiện nội dung thực hành, lắp ráp, kiểm tra các mạch điện tử tương tự, mạch số bằng các linh kiện trên các bo mạch dạng mô hình 3D. Đồng thời, các công cụ đo trong Multisim còn khả năng hiển thị về mặt định lượng của các đại lượng vật lý trong mạch điện tử dưới dạng đồ thị hoặc các thông số cụ thể một cách chính xác. Các công cụ này tuy là các công cụ ảo nhưng việc thực hiện để đánh giá các đại lượng vật lý trong mạch điện tử hoàn toàn chính xác bởi việc xây dựng các công cụ này dựa trên cơ sở khoa học là các quan hệ toán học, quan hệ vật lý của các đại lượng trong từng linh kiện, từng mạch cơ bản đến các mạch phức tạp.

Thí nghiệm: Thiết kế mạch điện tử bằng các linh kiện trên mô hình bo mạch 3D (Hình 8).



Hình 8 - Thiết kế mạch điện tử bằng linh kiện trên mô hình bo mạch 3D

Thí nghiệm: Sử dụng đồng hồ đo điện áp trong mạch phân áp (Hình 9).



Hình 9 - Sử dụng đồng hồ đo điện áp trong mạch phân áp

III. KẾT LUẬN

Qua các thí nghiệm trực tiếp trên phần mềm, nhóm tác giả đã thiết kế và mô phỏng thành công một số mô hình, một số mạch điện tử được sử dụng để giảng dạy trong chương trình công nghệ 12 theo chương trình giáo dục phổ thông năm 2018. Trong quá trình học sinh học trên lớp có thể là những kiến thức lý thuyết trừu tượng nhưng thông qua các thí nghiệm đơn giản, trực quan và không dễ tiếp xúc với nhiều phương tiện trong thực tế thì có thể lựa chọn dễ dàng qua màn hình máy tính để học sinh cảm nhận được hoạt động giống như trong thực tiễn và do đó giúp học sinh dễ dàng tiếp thu kiến thức, kích thích hứng thú và chủ động sáng tạo trong học tập.

Ngoài ra, với chức năng lập trình code và nhúng các lệnh trong C, Assembly... vào vi điều khiển, nhóm tác giả tiếp tục nghiên cứu và vận dụng phần mềm để áp dụng trong dạy học các chuyên đề học tập của chương trình, như: Xây dựng các mô phỏng liên quan đến hệ thống nhúng, các hệ thống cảnh báo...

Với những yêu cầu đổi mới về phương pháp và phương tiện dạy, học môn Công nghệ 12 – Chương trình giáo dục phổ thông năm 2018 thì việc lựa chọn, áp dụng một cách hợp lý, sáng tạo các phần mềm Multisim vào dạy, học sẽ là một trong các giải pháp nhằm nâng cao chất lượng dạy và học môn học trong thời gian tới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Chương trình giáo dục phổ thông môn Công nghệ (Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo).
- [2] Lê Thanh Nhu (2001), Vận dụng phương pháp mô phỏng vào dạy học môn kỹ thuật công nghiệp ở trường Trung học phổ thông. Luận án tiến sĩ. ĐHSP Hà Nội.
- [3] N. T. Thành (2008), “Phương pháp mô phỏng trong dạy học các chuyên ngành kỹ thuật”, Tạp chí phát triển Khoa học và Công nghệ, Tr. 114 – 125.
- [4] <https://www.slideshare.net/lntgiang16/chng-3-phng-php-m-phng>, (Thời gian truy cập 22/08/2023).
- [5] Vũ Thị Hằng (2022), “Ứng dụng phần mềm Multisim trong giảng dạy công nghệ kỹ thuật điện tử”, Tạp chí điện tử khoa học và công nghệ, Tr. 46 - 49, Số 59.
- [6] Trần Thị Vân Anh (2010), Nghiên cứu sử dụng phần mềm thiết kế và mô phỏng mạch điện Multisim trong giảng dạy môn học Kỹ thuật Điện dùng cho các trường trung cấp chuyên

nghiệp và dạy nghề, Đề tài khoa học cấp cơ sở. Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp – Đại học Thái Nguyên.

- [7] Nguyễn Thanh Hà cùng tập thể giáo viên Ban Điều Khiển Điện Trường Cao Đẳng Công Nghiệp Hà Nội (05/2014), *Mô phỏng mạch điện tử*, Nhà xuất bản Lao Động Xã Hội.
- [8] <http://hqdt.vn/tailieu/huong-dan-ve-va-mo-phong-tren-phan-memmultisim-1418554070.html>> (Thời gian truy cập 25/9/2023).



SỬ DỤNG KỸ THUẬT DẠY HỌC MẢNH GHÉP KẾT HỢP VỚI KỸ THUẬT TRẠM TRONG DẠY HỌC HỌC PHẦN PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI CHO SINH VIÊN NGÀNH GIÁO DỤC TIỂU HỌC Ở TRƯỜNG ĐẠI HỌC HOA LƯ

Nguyễn Thị Mỹ¹, Bùi Thị Phương², Trần Thị Thanh Phương³

Ngày nhận bài: 15/10/2023

Ngày chấp nhận đăng: 21/12/2023

Tóm tắt: Mỗi kỹ thuật dạy học đều có những ưu điểm và hạn chế nhất định. Không một kỹ thuật dạy học nào là vạn năng và sử dụng trong toàn bộ quá trình dạy học. Tùy thuộc vào nội dung bài giảng mà GV có thể sử dụng kết hợp các kỹ thuật dạy học. Trên cơ sở tiếp cận lí luận và sử dụng kỹ thuật dạy học tích cực vào giảng dạy là một trong những cách thức đem lại hiệu quả cao trong dạy học. Trong phạm vi của bài báo này, chúng tôi đề xuất qui trình sử dụng kết hợp kỹ thuật dạy học mảnh ghép với kỹ thuật trạm trong quá trình dạy học nhằm kích thích hứng thú và phát huy tính tích cực cho sinh viên. Kết quả nghiên cứu làm cơ sở để các GV áp dụng vào quá trình tổ chức dạy học các học phần khác. Sinh viên có thể vận dụng vào quá trình học tập và giảng dạy sau này.

Từ khóa: Kỹ thuật dạy học tích cực, kỹ thuật trạm, kỹ thuật mảnh ghép.

USING PIECE PUZZLE TECHNIQUE IN COMBINATION WITH GROUPWORK IN TEACHING THE SUBJECT “NATURAL AND SOCIAL TEACHING METHODS” FOR PRIMARY EDUCATION STUDENTS AT HOA LU UNIVERSITY

Abstract: Each teaching technique has its own advantages and limitations. No teaching technique is universally applicable and can be used throughout the entire teaching process. Depending on the lesson content, teachers can combine various teaching techniques. Based on a theoretical approach to active teaching techniques and the application in practice, we propose a process of integrating piecemeal teaching techniques with station techniques in the teaching process. After experimentation, we observed that students are more interested and engaged in learning activities related to the course. The research results are a foundation for teachers to apply in organizing different modules. Students can apply these techniques in their future learning and teaching.

Keywords: Active teaching techniques, groupwork techniques, puzzle piece techniques.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trước những đòi hỏi của thực tiễn đất nước trên con đường hội nhập và phát triển thì đổi mới giáo dục, trong đó đổi mới phương pháp dạy học, kỹ thuật dạy học là một trong những nhiệm vụ quan trọng hàng đầu của ngành Giáo dục và Đào tạo Việt Nam. Nghị quyết Hội nghị lần thứ

¹ Trường PTTHSP Tràng An, Trường Đại học Hoa Lư; Email: ntmy@hluv.edu.vn

² Trung tâm Ngoại ngữ - Tin học, Trường Đại học Hoa Lư

³ Phòng Chính trị và Công tác học sinh sinh viên, Trường Đại học Hoa Lư

VIII của Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng Sản Việt Nam khóa XI khẳng định: “Tiếp tục đổi mới mạnh mẽ phương pháp dạy và học theo hướng hiện đại; nhằm phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo và vận dụng kiến thức, kỹ năng của người học; khắc phục lối truyền thụ áp đặt một chiều, ghi nhớ máy móc”. Nhiệm vụ này tiếp tục được bổ sung trong đại hội XII, XIII của Đảng Cộng sản Việt Nam. [1], [2].

Kỹ thuật dạy học là những biện pháp, cách thức hành động của giảng viên (GV) và sinh viên (SV) trong các tình huống, hành động nhằm thực hiện giải quyết một nhiệm vụ cụ thể. Kỹ thuật dạy học tích cực là những kỹ thuật dạy học dạy có ý nghĩa đặc biệt trong việc phát huy sự tham gia tích cực của SV vào quá trình dạy học, kích thích tư duy, sự sáng tạo và cộng tác làm việc của SV [5]. Có thể kể đến các kỹ thuật (KT) thường dùng trong dạy học học phần “Phương pháp dạy học môn Tự nhiên và Xã hội” là KT thảo luận nhóm, KT động não, KT khăn trải bàn, KT sơ đồ tư duy, KT mảnh ghép, KT phòng tranh, KT bể cá, KT trạm, góc, KT trò chơi ... [15]. Trong phạm vi bài báo này, chúng tôi đề cập đến kỹ thuật dạy học mảnh ghép và kỹ thuật dạy học trạm.

Kỹ thuật dạy học mảnh ghép và kỹ thuật dạy học trạm đã được nhiều tác giả đề cập đến trong các nghiên cứu như Nguyễn Lăng Bình, Đỗ Hương Trà [6] trong tài liệu “Dạy và học tích cực – Một số phương pháp và kỹ thuật dạy học”; Nguyễn Văn Cường [5]; Đặng Thị Hoạt, Hà Thị Đức [10], Nguyễn Thanh Hải [9]; Nguyễn Minh Thiên Hoàng [11]; Hoàng Phúc [14]. Bộ giáo dục và đào tạo, tài liệu bồi dưỡng giáo viên về các phương pháp và kỹ thuật dạy học tích cực [4]. Các nghiên cứu này đã trình bày cơ sở lý luận của kỹ thuật mảnh ghép, kỹ thuật trạm và vận dụng các kỹ thuật này trong dạy học các môn học ở trường phổ thông.

Học phần “Phương pháp dạy học Tự nhiên và Xã hội” là 01 học phần bắt buộc trong chương trình đào tạo sinh viên ngành Giáo dục Tiểu học. Học phần nhằm trang bị cho sinh viên các kỹ năng cần thiết như kỹ năng lựa chọn và sử dụng các phương pháp, kỹ thuật, hình thức tổ chức dạy học phù hợp, hiệu quả với nội dung từng chủ đề, từng bài học. Trên cơ sở đó, SV thiết kế kế hoạch dạy học và tổ chức dạy học các môn học về tự nhiên và xã hội ở tiểu học theo hướng tích cực hóa hoạt động của học sinh [3].

Qua thời gian giảng dạy, nghiên cứu và vận dụng các kỹ thuật dạy học tích cực vào trong quá trình giảng dạy. Chúng tôi nhận thấy, khi sử dụng kỹ thuật dạy học mảnh ghép với kỹ thuật trạm giúp SV hứng thú và tích cực hơn trong quá trình học tập, từ đó góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy và học học phần “Phương pháp dạy học tự nhiên và xã hội”.

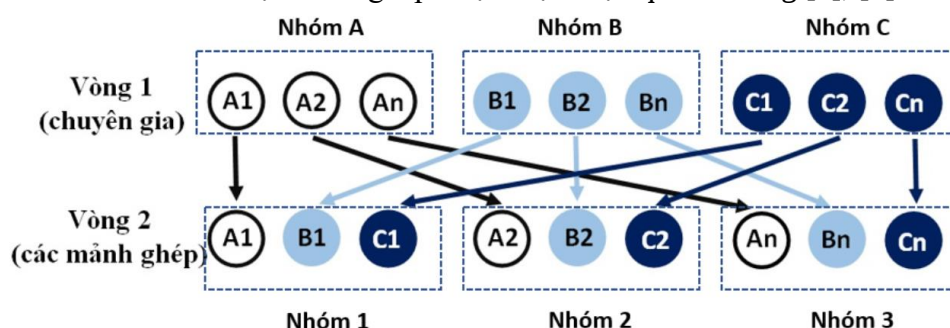
2. NỘI DUNG

2.1. Cơ sở lý luận

2.1.1. Kỹ thuật dạy học mảnh ghép

* Kỹ thuật mảnh ghép là kỹ thuật dạy học mang tính hợp tác, kết hợp giữa cá nhân, nhóm và liên kết giữa các nhóm nhằm giải quyết một nhiệm vụ phức hợp [5], [6].

* Cách tiến hành: Kỹ thuật mảnh ghép được thực hiện qua 02 vòng [4], [6].



Hình 1: Sơ đồ minh họa sự sắp xếp GV hoạt động trong kỹ thuật mảnh ghép

Vòng 1: Nhóm chuyên gia

- HS hoạt động theo nhóm, mỗi nhóm được phân công một nhiệm vụ cụ thể

- Khi thực hiện nhiệm vụ học tập, các nhóm phải đảm bảo mỗi thành viên đều trở thành “chuyên gia” của lĩnh vực đã tìm hiểu và có khả năng trình bày lại kết quả thực hiện nhiệm vụ của nhóm ở vòng 2.

Vòng 2: Nhóm các mảnh ghép

- HS hình thành nhóm mảnh ghép, sao cho các nhóm có tối thiểu một thành viên đến từ mỗi nhóm chuyên gia.

- Kết quả thực hiện nhiệm vụ của vòng một được các thành viên trong nhóm mảnh ghép chia sẻ đầy đủ với nhau.

- Sau khi tất cả các thành viên chia sẻ, các nhóm mảnh ghép thảo luận và thống nhất phương án giải quyết nhiệm vụ phức hợp ban đầu.

- GV đánh giá tổng hợp hai vòng thảo luận.

* Ưu điểm khi sử dụng kỹ thuật mảnh ghép [4]

- Kỹ thuật này tạo có cơ hội cho SV hiểu sâu một vấn đề, SV không những hoàn thành nhiệm vụ mà còn phải chia sẻ cho người khác.

- Kỹ thuật này góp phần phát triển kỹ năng giao tiếp cho mỗi SV thông qua việc chia sẻ trong nhóm mảnh ghép.

- Phát triển mối quan hệ giữa SV-SV, phát triển phẩm chất đoàn kết, giúp đỡ nhau trong học tập.

* Hạn chế khi sử dụng kỹ thuật mảnh ghép

- Kết quả thảo luận phụ thuộc vào kết quả hoạt động ở vòng chuyên gia, nếu vòng thảo luận này không có chất lượng thì cả hoạt động sẽ không có hiệu quả [11].

- Tốn thời gian để tổ chức hoạt động học tập cho SV thực hiện nhiệm vụ học tập với 02 vòng (vòng chuyên gia và vòng mảnh ghép), ảnh hưởng đến quá trình đánh giá kết quả hoạt động [4].

2.1.2. Kỹ thuật dạy học theo trạm

* Kỹ thuật dạy học theo trạm là một hình thức tổ chức hoạt động học tập trong đó HS thực hiện nhiệm vụ tại các vị trí khác nhau trong không gian lớp học (trạm), HS chiếm lĩnh nội dung học tập khác nhau tại mỗi trạm và sau khi chuyển lần lượt qua các trạm thì SV hoàn thành nhiệm vụ học tập [6].

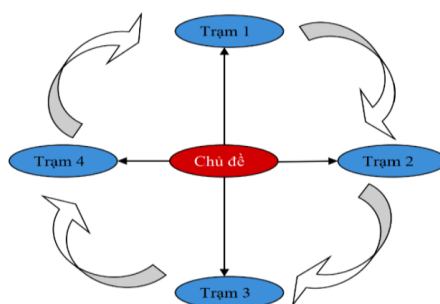
* Các bước để tổ chức dạy học theo trạm: có thể chia thành 04 bước [7], [13]

- Bước 1: Thống nhất nội quy học tập theo trạm. GV nêu rõ nhiệm vụ, cách thức hoạt động và sản phẩm tại mỗi trạm.

- Bước 2: Chia nhóm, chuẩn bị dụng cụ. GV có thể cho SV tự chia nhóm theo sở thích hoặc GV tự chia nhóm để việc học được thuận lợi và tránh mất nhiều thời gian.

- Bước 3: Thực hiện nhiệm vụ. Tại mỗi trạm, SV hoạt động nhóm và hoàn thành nhiệm vụ được giao. Sau khi đã hoàn thành nhiệm vụ được giao tại mỗi trạm, thì SV hoặc phiếu học tập sẽ được di chuyển đến trạm tiếp theo để thực hiện nhiệm vụ tại trạm đó.

- Bước 4: Đánh giá sản phẩm mỗi trạm và chốt kiến thức. GV có thể gọi ngẫu nhiên SV đại diện cho nhóm lên báo cáo, các nhóm còn lại lắng nghe, nhận xét, đánh giá kết quả của nhóm vừa báo cáo. GV chốt kiến thức.



Hình 2: Sơ đồ dạy học theo kỹ thuật trạm

- * Ưu điểm của kỹ thuật dạy học trạm [8]
 - SV có cơ hội nâng cao kỹ năng làm việc theo nhóm, kỹ năng tranh luận và kỹ năng giải quyết vấn đề.
 - Khắc phục được khó khăn thiếu thốn về trang thiết bị nếu cho SV tiến hành đồng loạt.
 - SV tích cực, chủ động tham gia giải quyết các nhiệm vụ học tập.
- * Hạn chế của kỹ thuật dạy học trạm [8]
 - Thời gian cần để tiến hành dạy 01 đơn vị kiến thức theo kiểu dạy học này thường dài hơn thời gian dạy dưới hình thức truyền thống.
 - GV phải có thời gian chuẩn bị nội dung và nguyên vật liệu công phu.

2.1.3. Sử dụng kỹ thuật dạy học mảnh ghép kết hợp với kỹ thuật trạm

Mỗi kỹ thuật dạy học đều có những ưu điểm và hạn chế, phục vụ cho những mục đích khác nhau. Không một kỹ thuật dạy học nào là vạn năng và sử dụng trong toàn bộ quá trình dạy học, tùy thuộc vào nội dung bài giảng mà GV có thể phối hợp đa dạng các kỹ thuật dạy học. Trong nghiên cứu này, tôi trình bày cách sử dụng kỹ thuật mảnh ghép kết hợp với kỹ thuật trạm, cụ thể:

* Bước 1: Hình thành nhóm chuyên gia

- GV tổ chức chia các nhóm chuyên gia và giao nhiệm vụ cho từng nhóm
- SV thực hiện nhiệm vụ học tập tại nhóm chuyên gia theo thời gian quy định.

* Bước 2: Hình thành nhóm mảnh ghép. GV hướng dẫn SV hình thành nhóm mảnh ghép.

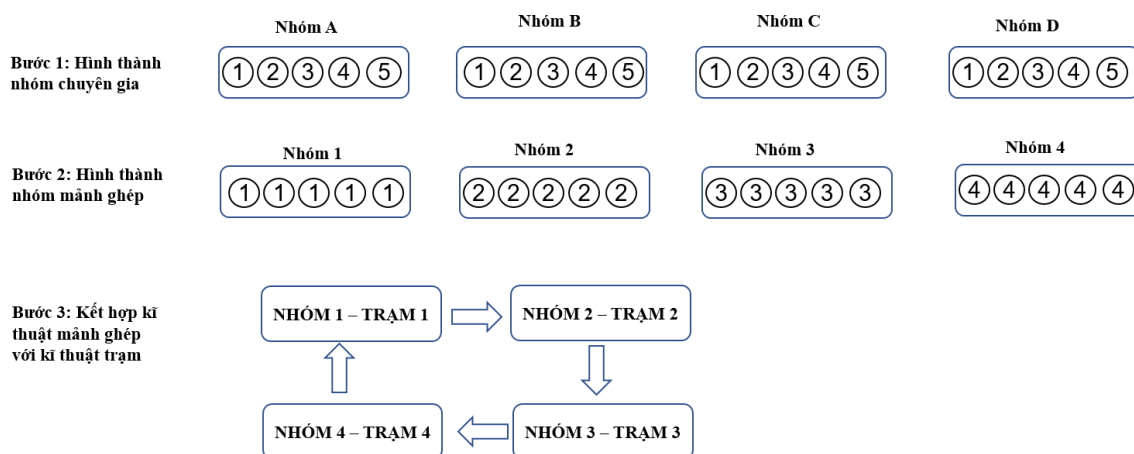
* Bước 3: GV kết hợp kỹ thuật trạm để tổ chức cho các nhóm mảnh ghép học tập

GV thống nhất nội qui học tập tại các trạm. Lưu ý: mỗi 01 nhóm mảnh ghép được coi là 01 trạm. Mỗi 01 trạm có 01 chuyên gia của lĩnh vực mình nghiên cứu. Chuyên gia sẽ trình bày, chia sẻ kết quả học tập cho các thành viên của trạm mình trong một khoảng thời gian nhất định.

Các thành viên trong trạm có thể đặt câu hỏi để chuyên gia làm rõ hơn vấn đề mình chưa rõ.

Hết thời gian làm việc tại các trạm, GV hô hết giờ chuyển, các trạm sẽ di chuyển người hoặc chuyển PHT sang trạm tiếp theo (theo sơ đồ). Ở trạm đó chuyên gia của PHT tại trạm sẽ trình bày, chia sẻ về nội dung PHT đó cho các thành viên trong trạm. Các trạm lần lượt di chuyển cho đến hết nội dung học tập.

Các bước kết hợp kỹ thuật mảnh ghép với kỹ thuật trạm được minh họa ở hình 3.



Hình 3: Sơ đồ kỹ thuật dạy học mảnh ghép kết hợp với kỹ thuật trạm

2.2. Ví dụ minh họa

Học phần “Phương pháp dạy học Tự nhiên và Xã hội” gồm 3 chương: Chương 1 - Hướng dẫn dạy học môn Tự nhiên - Xã hội; Chương 2- Hướng dẫn dạy học môn Khoa học; Chương 3 - Hướng dẫn dạy học Lịch sử - Đại lí. Trong nghiên cứu này, tôi đưa ra ví dụ minh họa sử dụng kỹ thuật dạy học mảnh ghép kết hợp với kỹ thuật trạm để tổ chức dạy học một nội dung trong chương 2 - Hướng dẫn dạy học môn Khoa học.

Mục tiêu: SV xác định được mục tiêu, nội dung, lựa chọn các phương pháp hoặc hình thức tổ chức dạy học các chủ đề môn Khoa học lớp 4: Thực vật và động vật; Nấm; Con người và sức khỏe; Sinh vật và môi trường.

Để tổ chức cho SV học tập phần này, GV sử dụng kỹ thuật dạy học mảnh ghép kết hợp với kỹ thuật trạm, cụ thể như sau:

*** Bước 1: Hình thành nhóm chuyên gia**

- GV tổ chức chia nhóm: Lớp D14TH5 có 40 SV, được chia thành 02 cụm, mỗi cụm có 04 nhóm (trạm), mỗi nhóm có 05 SV. Cụ thể:

+ Cụm 01 có 04 nhóm là A,B,C và D

+ Cụm 02 có 04 nhóm là E,F,G và H

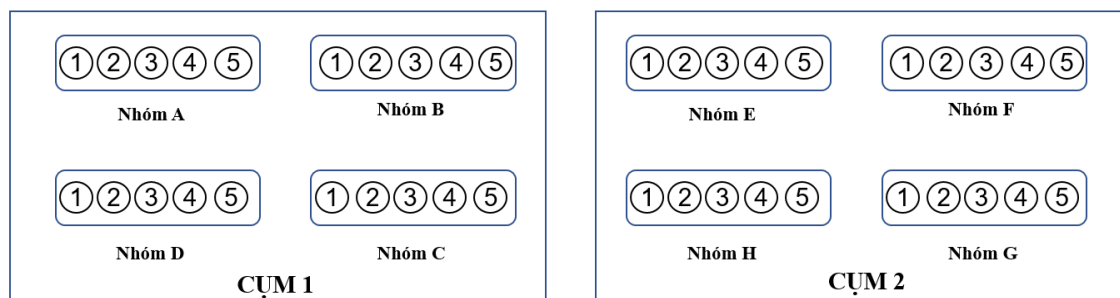
- GV giao nhiệm vụ cho nhóm chuyên gia: GV yêu cầu các nhóm nghiên cứu đưa ra yêu cầu cần đạt của 4 chủ đề trong chương trình giáo dục phổ thông môn khoa học lớp 4. Làm việc theo nhóm để xác định yêu cầu về năng lực chung, năng lực đặc thù, nội dung và đề xuất phương pháp/hình thức tổ chức dạy học các chủ đề. Thời gian làm việc nhóm là 25 phút. Nhiệm vụ tại các trạm như sau:

Trạm A & Trạm E: Chủ đề Thực vật và động vật

Trạm B & Trạm F: Chủ đề Nấm

Trạm C & Trạm G: Chủ đề Con người và sức khỏe

Trạm D & Trạm H: Chủ đề Sinh vật và môi trường.



Hình 4: Sơ đồ chỗ ngồi các nhóm chuyên gia

- SV thảo luận nhóm thống nhất ý kiến và hoàn thiện sản phẩm học tập chung của nhóm là thể hiện các yêu cầu dưới dạng phiếu học tập hoặc sơ đồ tư duy. Sau đó, mỗi trạm sẽ có 05 phút để dạy lại các nội dung mà GV yêu cầu cho nhau nghe.

*** Bước 2: Hình thành nhóm mảnh ghép**

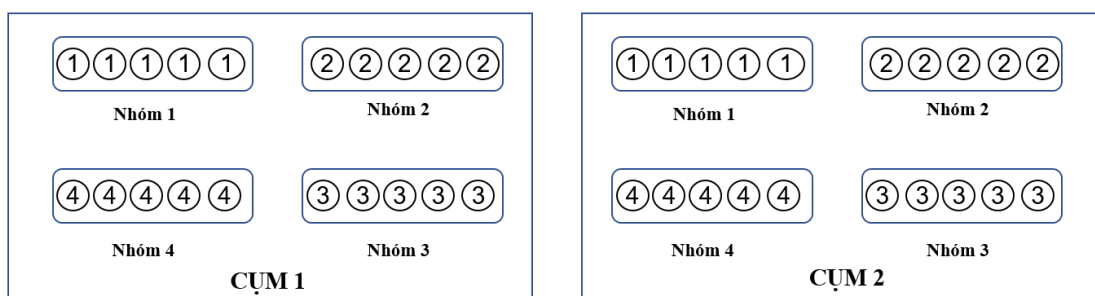
- GV cho mỗi nhóm chuyên gia 30 giây để các thành viên trong nhóm đếm số thứ tự từ 1 đến 5.

- GV hướng dẫn SV ở các nhóm chuyên gia di chuyển tạo nhóm mảnh ghép. Cụ thể

Cụm 1 có các nhóm A, B, C và D: các bạn có số thứ tự 1 ở các nhóm về nhóm 1, số thứ tự 2 ở các nhóm về nhóm 2, số thứ tự 3 ở các nhóm về nhóm 3, số thứ tự 4 ở các nhóm về nhóm 4. Ở cụm 1 còn dư 04 bạn mang số 5. Các bạn sẽ tự đánh số lại theo thứ tự từ 1 đến 4 và di chuyển về các nhóm 1, 2, 3 và 4.

Tương tự ở cụm 2 các nhóm E, F, G và H các bạn sẽ thực hiện đánh số thứ tự từ 1,2,3, 4 và 5. Sau đó di chuyển theo sự hướng dẫn của GV: Các bạn có số 1 về nhóm 1, số 2 về nhóm 2, số 3 về nhóm 3, số 4 về nhóm 4 và số 5 sẽ được đánh lại số thứ tự từ 1,2,3,4 và di chuyển về các nhóm 1, 2, 3 và 4.

- GV có thể kiểm tra xem đã đủ chuyên gia trong nhóm mảnh ghép chưa bằng cách gọi số. Tương tự các nhóm chuyên gia tự kiểm tra các thành viên trong nhóm mảnh ghép xem đã có đủ chuyên gia chưa.



Hình 5: Sơ đồ tạo nhóm mảnh ghép

* Bước 3: GV kết hợp kĩ thuật trạm để tổ chức cho các nhóm mảnh ghép học tập

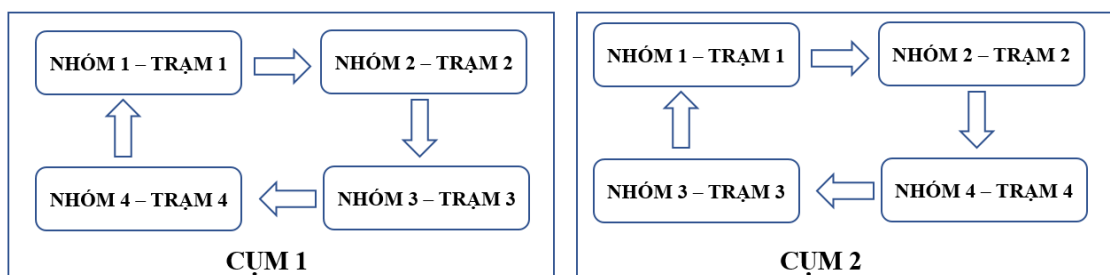
- GV giới thiệu mỗi nhóm mảnh ghép được coi là 01 trạm học tập. Ở cụm 1 có 04 trạm là 1, 2, 3 và 4. Cụm 2 có 04 trạm là 1,2,3 và 4.

Tại mỗi trạm có ít nhất 01 chuyên gia nghiên cứu về 01 chủ đề. Ở mỗi trạm chuyên gia của chủ đề nào sẽ chia sẻ nội dung nghiên cứu của chủ đề đó cho các thành viên trong nhóm mảnh ghép cùng nghe, các thành viên lắng nghe, nhận xét và bổ sung. Thời gian chia sẻ của chuyên gia tại mỗi trạm là 5 phút. Hết thời gian GV ra hiệu lệnh chuyển, các trạm sẽ di chuyển phiếu học tập theo sơ đồ. Lưu ý, các trạm sẽ di chuyển phiếu học tập theo cụm đã được phân chia.

Tại mỗi trạm, chuyên gia của phiếu học tập sẽ chia sẻ nội dung nghiên cứu mà mình phụ trách cho các thành viên trong nhóm cùng nghe. Thời gian chuyên gia chia sẻ là 5 phút. Hết thời gian GV ra hiệu lệnh chuyển, SV sẽ chuyển phiếu học tập theo sơ đồ mà GV chiếu trên bảng. Với 4 nội dung học tập (4 chủ đề) phiếu học tập sẽ được di chuyển 3 lần qua các trạm.

Kết thúc thời gian làm việc tại các trạm, GV sẽ gọi ngẫu nhiên SV trong các trạm để báo cáo 01 nội dung học tập trên phiếu học tập cơ ở trạm mình phụ trách. Kết quả của báo cáo sẽ được tính cho các thành viên trong cả nhóm.

GV chốt lại kiến thức sau mỗi nội dung SV báo cáo.



Hình 6: Sơ đồ minh họa kết hợp kĩ thuật trạm với mảnh ghép

Ví dụ: GV chốt kiến thức “chủ đề Thực vật và Động vật (Khoa học lớp 4)”

* Năng lực đặc thù

➤ Năng lực nhận thức khoa học tự nhiên

- Nhận biết được các yếu tố cần cho sự sống và phát triển của thực vật (ánh sáng, không khí, nước, chất khoáng và nhiệt độ) thông qua thí nghiệm hoặc quan sát tranh ảnh, video clip.

- Trình bày được thực vật có khả năng tự tổng hợp chất dinh dưỡng cần cho sự sống.

- Vẽ được sơ đồ đơn giản (hoặc điền vào sơ đồ cho trước) về sự trao đổi khí, nước, chất khoáng của thực vật với môi trường.

- Trình bày được động vật không tự tổng hợp được các chất dinh dưỡng, phải sử dụng các chất dinh dưỡng của thực vật và sinh vật khác để sống và phát triển.

- Vẽ được sơ đồ đơn giản (hoặc điền vào sơ đồ cho trước) về sự trao đổi khí, nước, thức ăn của động vật với môi trường.

➤ Năng lực tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh

- Đưa ra được các dẫn chứng cho thấy động vật cần ánh sáng, không khí, nước, nhiệt độ và thức ăn để sống và phát triển.

➤ Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học

- Vận dụng được kiến thức về nhu cầu của thực vật, động vật để đề xuất việc làm cụ thể trong chăm sóc cây trồng và vật nuôi, giải thích được tại sao cần phải làm các công việc đó.

- Thực hiện các công việc phù hợp để chăm sóc cây trồng (ví dụ như tưới nước, bón phân...) hoặc vật nuôi ở nhà.

* Năng lực chung

Tùy theo nội dung của chủ đề hay bài học và phương pháp/ kĩ thuật dạy học mà GV sử dụng có thể góp phần hình thành và phát triển một trong các năng lực chung dưới đây hoặc cả 3 năng lực. Cụ thể:

➤ Năng lực tự chủ và tự học:

- GV có thể phát triển năng lực tự học cho học sinh thông qua việc sử dụng phối hợp học tập ở lớp và học tập ở nhà, kết hợp đa dạng hoá các hoạt động học tập với các nội dung: Giao nhiệm vụ chuẩn bị tài liệu, phương tiện dạy học; Định hướng sưu tầm, điều tra, nghiên cứu thông tin, tranh ảnh liên quan đến bài học; Tổ chức các hoạt động khám phá ở trên lớp; Báo cáo kết quả; Tự đánh giá và rút ra bài học kinh nghiệm cho bản thân.

Ví dụ: Khi dạy mục 1. Chăm sóc cây trồng hoặc mục 2. Chăm sóc vật nuôi trang 65 và 66, bài 17: Chăm sóc vật nuôi và cây trồng (Khoa học 4). Có thể sử dụng phương pháp quan sát tranh/ảnh kết hợp với sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn hoặc kĩ thuật lều bống truyền để HS khám phá ra kiến thức.

➤ Năng lực giao tiếp và hợp tác

- Biểu hiện thông qua chia sẻ thông tin, giúp đỡ bạn bè trong quá trình học tập; biết làm việc nhóm và hoàn thành nhiệm vụ học tập của mình, giúp đỡ các thành viên trong nhóm cùng hoàn thành nhiệm vụ.

- Ví dụ: Thông qua ví dụ ở phần năng lực tự chủ và tự học. GV giao nhiệm vụ cho HS làm việc nhóm và thảo luận chia sẻ kết quả học tập về các việc nên làm và không nên làm để chăm sóc cây trồng hoặc vật nuôi sẽ góp phần hình thành và phát triển ở trẻ năng lực giao tiếp (chia sẻ, thảo luận) và hợp tác (làm việc nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập).

➤ Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo

- Biểu hiện thông qua việc nhận biết được vấn đề thường gặp trong môi trường Tự nhiên và xã hội; đặt câu hỏi, tìm kiếm thông tin để giải thích; đưa ra ý kiến/ bình luận theo cách khác nhau về một số sự vật hiện tượng diễn ra trong môi trường Tự nhiên và xã hội.

- Ví dụ: Thông qua ví dụ đã nêu ở trên HS có thể đưa ra các ý kiến khác về chăm sóc cây trồng hoặc vật nuôi tại gia đình mình.

* Nội dung

Chủ đề Thực vật đề cập đến 02 nội dung lớn:

- Nhu cầu sống của thực vật và động vật:

+ Nhu cầu ánh sáng, không khí, nước,, nhiệt độ, chất khoáng đối với thực vật (bài 15- thực vật cần gì để sống).

+ Nhu cầu ánh sáng, không khí, nước,, nhiệt độ, chất khoáng đối với thực vật (bài 16- động vật cần gì để sống).

- Ứng dụng thực tiễn về nhu cầu sống của thực vật, động vật trong chăm sóc cây trồng (bài 17- chăm sóc cây).

* Phương pháp/kĩ thuật tổ chức dạy học

- Phương pháp thảo luận nhóm: Để hoạt động thảo luận nhóm mang lại hiệu quả cao trong việc hình thành và phát triển NL tự học cho HS, GV nên khai thác sử dụng các kĩ thuật dạy học tích cực trong thảo luận nhóm như: kĩ thuật mảnh ghép, kĩ thuật XYZ, kĩ thuật khăn trải bàn, kĩ thuật “Chúng em biết 3”, kĩ thuật KWLH, lều bống truyền ...

- Phương pháp điều tra, là phương pháp dạy học trong đó giáo viên tổ chức cho học sinh tham gia tìm hiểu thực trạng một số vấn đề có liên quan đến bài học. Ví dụ: trong chủ đề: Thực vật và động vật; Sinh vật và môi trường. Ví dụ, điều tra tìm hiểu các việc làm giữ cân bằng chuỗi thức ăn trong tự nhiên ở gia đình và địa phương.

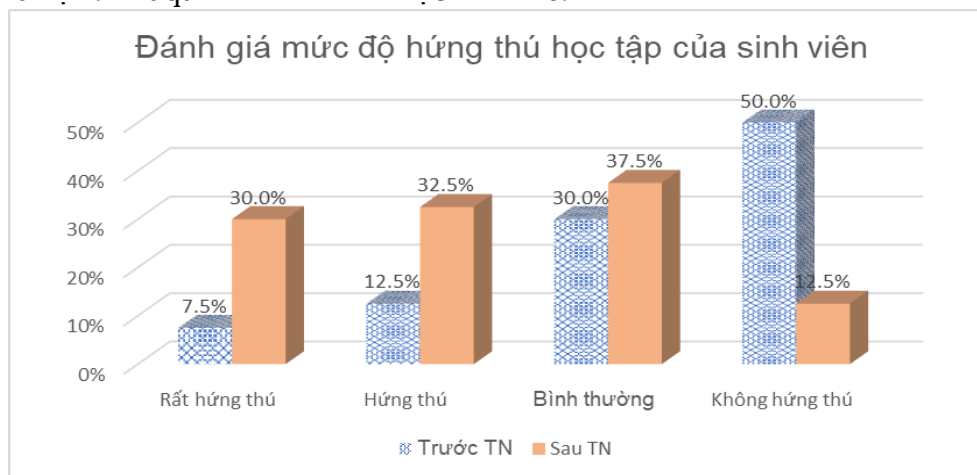
- Phương pháp thí nghiệm, là phương pháp giáo viên cùng học sinh sử dụng các dụng cụ thí nghiệm để tái tạo các hiện tượng xảy ra trong thực tế, từ đó tìm hiểu và rút ra những kết luận khoa học. Ví dụ: Khi dạy các yếu tố cần cho sự sống và phát triển của thực vật, giáo viên tổ chức cho học sinh làm thí nghiệm ảnh hưởng của ánh sáng, nước tới cây trồng.

2.3. Kết quả nghiên cứu

Sau một thời gian áp dụng các kĩ thuật dạy học tích cực, đặc biệt khi áp dụng kĩ thuật dạy học mảnh ghép và kĩ thuật trạm vào tổ chức dạy học học phần “Phương pháp dạy học Tự nhiên và Xã hội” ở lớp D14TH5 với 40SV là nữ, không có sự biệt về dân tộc và tôn giáo. Chúng tôi tiến hành khảo sát đánh giá mức độ hứng thú và tính tích cực học tập của SV.

3.1. Đánh giá mức độ hứng thú học tập của Sinh viên.

Thứ nhất: Đánh giá mức độ hứng thú học tập của SV trước và sau khi áp dụng kĩ thuật dạy học thông qua câu hỏi: “Mức độ hứng thú của anh (chị) với học phần “Phương pháp dạy học Tự nhiên và Xã hội”. Kết quả khảo sát thu được ở hình 6.



Hình 7: Đánh giá mức độ hứng thú học tập của Sinh viên

Kết quả trên cho thấy số SV rất hứng thú với học phần đã tăng lên 22,5%, hứng thú tăng lên 20% và số SV không hứng thú với học phần đã giảm 37,5%.

Thứ hai: Để nhận biết hứng thú học tập của SV với học phần Phương pháp dạy học Tự nhiên và Xã hội, chúng tôi căn cứ vào các nhóm dấu hiệu: thái độ, hành vi, hoạt động của người học trong quá trình học tập trên lớp, ngoài giờ lên lớp. Chúng tôi đã quan sát, phỏng vấn trực tiếp SV, cụ thể:

Về thái độ học tập của SV với học phần, khi được GV hỏi: Hãy nêu một vài cảm nhận/ suy nghĩ của anh (chị) về giờ học mà GV vận dụng các kĩ thuật dạy học tích cực? Với câu hỏi này có tới 89% SV trả lời thích thú với giờ học, giờ học diễn ra vui vẻ, thời gian trôi rất nhanh và không thấy mệt hay buồn ngủ khi học 3 tiết liền nhau, đặc biệt là tiết 1 với khung giờ 13h. Đặc biệt, có tới 90% SV trả lời rất thích các giờ học mà GV sử dụng các kĩ thuật dạy học tích cực trong đó có kĩ thuật mảnh ghép, kĩ thuật trạm và sự kết hợp 02 kĩ thuật này trong dạy học. Bởi vì, SV được thảo luận, chia sẻ và được trải nghiệm trực tiếp các kĩ thuật mà trước kia các em chỉ được giới thiệu về lí thuyết mà chưa hề được trải nghiệm. Khi quan sát, chúng tôi nhận thấy trên nét mặt của các em đa phần rất vui tươi, phấn khởi khi tự mình tìm ra được tri thức mới, đặc biệt nhận thấy sự sôi nổi, hào hứng khi các em tham gia làm việc nhóm. Có tới 85% SV đã mạnh dạn áp dụng kĩ thuật dạy học này vào các bài thực hành xây dựng và tổ chức hoạt động học để dạy học môn Khoa học lớp 4.

Về hành vi và hoạt động học tập trên lớp. Chúng tôi tiến hành quan sát SV trong các giờ học. Kết quả có tới 90% SV chăm chú nhìn, tập trung nghe GV giảng và thực hiện các yêu cầu khi GV yêu cầu như thảo luận nhóm, trả lời câu hỏi, hoàn thành phiếu học tập và trao đổi với GV khi có thắc mắc. Với dấu hiệu hành vi ngoài giờ lên lớp thể hiện qua việc SV gặp GV hoặc liên hệ qua zalo, facebook để trao đổi, đặt câu hỏi hoặc nêu suy nghĩ cá nhân về vấn đề GV vừa giảng, tham khảo ý kiến GV để vận dụng kỹ thuật dạy học vào bài thực hành của mình. SV tập trung thành nhóm tranh luận, thống nhất tổ chức kế hoạch bài dạy vận dụng các kỹ thuật dạy học mà GV đã áp dụng. Với nhóm dấu hiệu này có tới 78% SV.

Do đó, khi sử dụng các kỹ thuật dạy học, đặc biệt là 02 kỹ thuật dạy học mảnh ghép và kỹ thuật trạm đã góp phần làm tăng hứng thú học tập của SV trường Đại học Hoa Lư với học phần “Phương pháp dạy học Tự nhiên và Xã hội”.

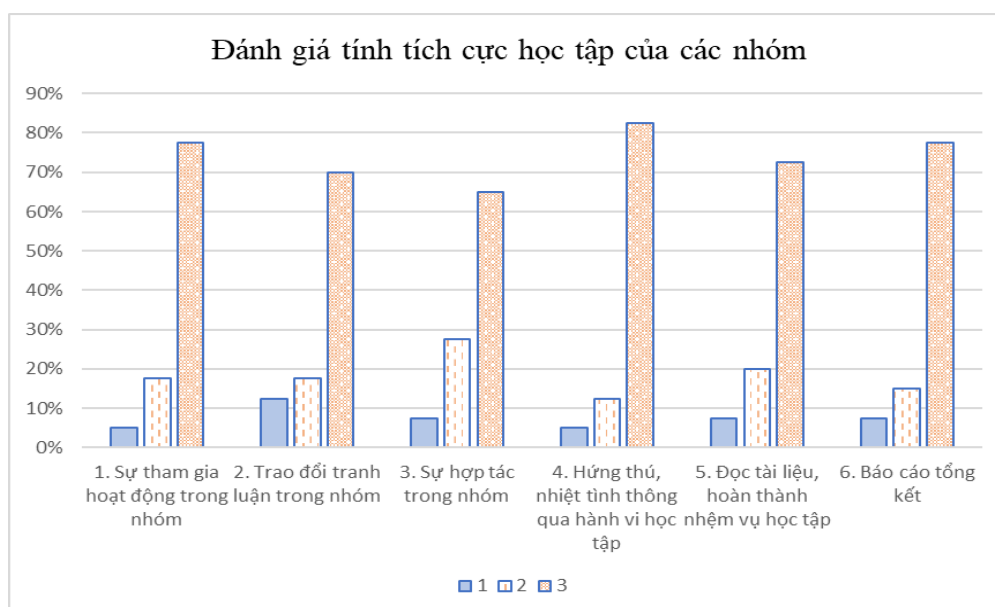
3.2. Đánh giá tính tích cực học tập của Sinh viên

Thứ nhất: Đánh giá tính tích cực học tập của SV thông qua hoạt động nhóm, chúng tôi sử dụng bảng tiêu chí: Đánh giá tính tích cực học tập của các nhóm [12]

Bảng 2: Đánh giá tính tích cực của các nhóm

Tiêu chí	Mức độ		
	1	2	3
1. Sự tham gia hoạt động trong nhóm	Tham gia đầy đủ tại các trạm và mảnh ghép nhưng không làm việc	Tham gia đầy đủ tại các trạm và mảnh ghép nhưng chưa chăm chỉ làm việc	Tham gia đầy đủ và chăm chỉ làm việc tại mỗi trạm và mảnh ghép
2. Trao đổi tranh luận trong nhóm	Đôi khi không lắng nghe các ý kiến của những người khác, thường không có ý kiến riêng trong hoạt động nhóm.	Lắng nghe các ý kiến của người khác, đôi khi đưa ra ý kiến riêng của bản thân.	Lắng nghe cẩn thận các ý kiến của người khác, thường xuyên đưa ra các ý kiến cá nhân.
3. Sự hợp tác trong nhóm	Tôn trọng ý kiến của những thành viên khác và chưa hợp tác đưa ra ý kiến chung	Tôn trọng ý kiến của những thành viên khác và đôi khi hợp tác đưa ra ý kiến chung	Tôn trọng ý kiến của những thành viên khác và hợp tác đưa ra ý kiến chung
4. Hứng thú, nhiệt tình thông qua hành vi học tập	Tham gia tại các trạm, mảnh ghép nhưng không làm việc hoặc không tập trung.	Làm việc tại các trạm, mảnh ghép nhưng không sôi nổi, không có sự bàn tán, tranh luận	Nhiệt tình, sôi nổi làm việc ở tất cả các trạm, mảnh ghép, có tranh luận, trao đổi với nhóm và với GV
5. Đọc tài liệu, hoàn thành nhiệm vụ học tập	Không tự lực thực hiện nhiệm vụ đề GV nhắc nhở nhiều lần	Đọc tài liệu hoàn thành nhiệm vụ nhưng có sự trợ giúp của GV	Tự đọc tài liệu hoàn thành tốt nhiệm vụ được phân công
6. Báo cáo tổng kết	Không báo cáo được hoặc gọi lên báo cáo kết quả một cách bắt buộc.	Đề GV chỉ định lên báo cáo, trình bày rõ ràng.	Xung phong báo cáo kết quả, trình bày lưu loát, rõ ràng.

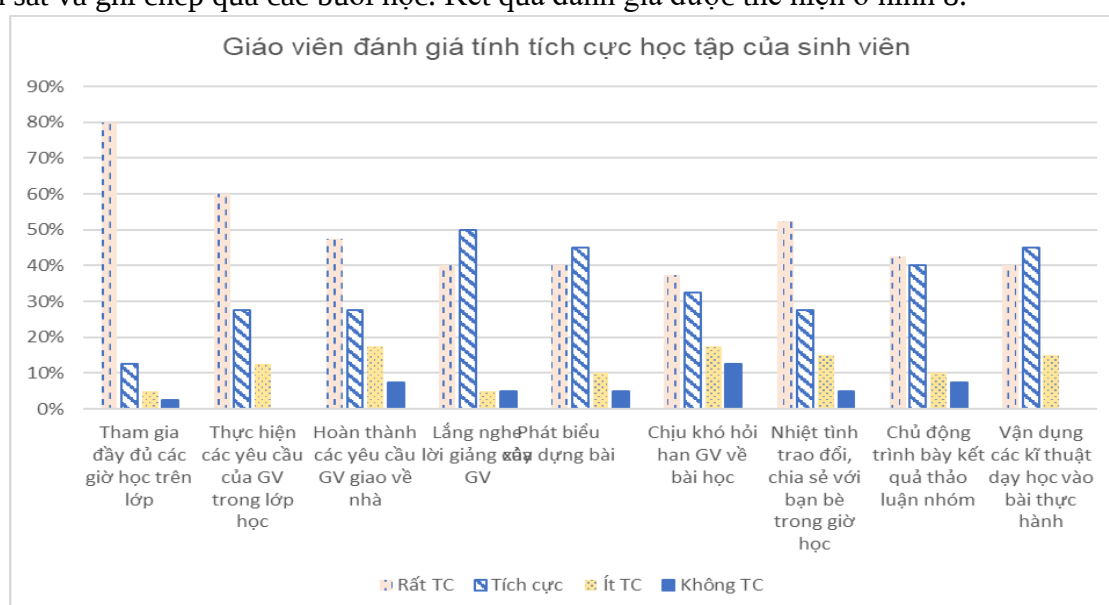
Để đánh giá được tính tích cực của SV, chúng tôi đã xây dựng kế hoạch bài dạy, tổ chức triển khai thực nghiệm trên lớp và đánh giá tính tích cực học tập của các thành viên trong nhóm thông qua sự đánh đồng đẳng lẫn nhau của các thành viên. Kết quả đánh giá được thể hiện ở hình 7.



Hình 8: Đánh giá tính tích cực học tập của Sinh viên

Kết quả đánh giá cho thấy ở mức 3 của 6 tiêu chí chiếm từ 65% đến 82,5%. Mức 2 từ 12,5% đến 17,5% và mức 1 chiếm tỉ lệ không đáng kể và cao nhất là 12,5%.

Thứ hai: Để đánh giá tính tích cực học tập của SV, chúng tôi căn cứ vào các biểu hiện của tính tích cực để đưa ra các tiêu chí và tiến hành đánh giá tính tích cực của SV dựa trên cơ sở quan sát và ghi chép qua các buổi học. Kết quả đánh giá được thể hiện ở hình 8.



Hình 9: Giáo viên đánh giá tính tích cực học tập của sinh viên

Kết quả nghiên cứu ở hình 8 cho thấy, trên 50% SV rất tích cực tham gia đầy đủ các giờ học ở trên lớp, thực hiện các yêu cầu của GV trong lớp học và nhiệt tình trao đổi, chia sẻ với bạn bè trong giờ học. Mức độ SV tích cực lắng nghe GV giảng bài và vận dụng các kĩ thuật dạy học vào các bài thực hành chiếm trên 50%. Nhìn chung, tỉ lệ SV rất tích cực và tích cực được đánh giá ở các tiêu chí trên chiếm trên 80%. Mức độ ít tích cực ở các tiêu chí chiếm từ 5% đến 17,5% và mức độ ít tích cực chiếm từ 0% đến 12,5%.

Tóm lại, tính tích cực trong học tập của SV thể hiện chủ yếu thông qua hành vi học tập của SV từ khâu nghe giảng, thực hiện yêu cầu của GV, đến việc suy nghĩ, phát biểu thảo luận với bạn bè, thầy cô nội dung học tập

Như vậy, sau một thời gian sử dụng các kĩ thuật dạy học tích cực, đặc biệt là kĩ thuật mảnh ghép và kĩ thuật trạm vào tổ chức dạy học học phần “Phương pháp dạy học tự nhiên và xã hội” kết quả thực nghiệm cho thấy phần lớn các em SV hứng thú và tích cực hơn trong học tập.

3. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu đã làm sáng tỏ về cơ sở lí luận của các kĩ thuật dạy học tích cực. Trên cơ sở đề xuất qui trình sử dụng kết hợp 01 kĩ thuật dạy học mà bài viết đã đưa ra thì các GV có thể vận dụng linh hoạt trong quá trình giảng dạy các học phần khác. Sinh viên có thể vận dụng vào quá trình học tập và giảng dạy sau này. Từ hướng nghiên cứu này, có thể sử dụng kết hợp với các kĩ thuật dạy học tích cực khác như sử dụng sơ đồ tư duy, kĩ thuật khăn trải bàn, kĩ thuật KWLH ... hoặc các dạng biến thể của 02 kĩ thuật này trong quá trình dạy học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ban Chấp hành Trung ương 8 (khóa XI) (2013). Nghị quyết 29 về Đổi mới Giáo dục căn bản, toàn diện, Hà Nội.
- [2] Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng Sản Việt Nam (2013). Nghị quyết Hội nghị Trung ương 8 khóa XI về Đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, Hà nội: số: 29-NQ/TW.
- [3] Trường Đại học Hoa Lư (2021). Chương trình Giáo dục đại học, ban hành kèm theo quyết định số 463/QĐ-ĐHHL ngày 13 tháng 9 năm 2021
- [4] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2020), Tài liệu bồi dưỡng giáo viên phổ thông đại trà, Modun 2.
- [5] Nguyễn Văn Cường (2020). Lí luận dạy học hiện đại: cơ sở đổi mới mục tiêu, nội dung và phương pháp dạy học. NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [6] Nguyễn Lăng Bình (Chủ biên), Đỗ Hương Trà (2021), Dạy và học tích cực - Một số phương pháp và kĩ thuật dạy học, Nxb Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [7] Nguyễn Văn Biên (2008). Tổ chức giờ học Vật lí bằng hình thức dạy học theo trạm. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, số 12, tr. 14-19.
- [8] Nguyễn Văn Biên, Nguyễn Thị Thu Thủy (2011). Dạy học theo Trạm một số kiến thức về hiệu ứng nhà kính và các kết quả thu được. Tạp chí Giáo dục (số đặc biệt), tr32-34.
- [9] Nguyễn Thị Thanh Hải (2019). Sử dụng kĩ thuật mảnh ghép trong dạy học môn Địa lí các châu lục cho sinh viên ngành sư phạm giáo dục công dân ở Trường Cao đẳng Sơn La. Tạp chí Giáo dục, Số 451 (Kì 1 - 4/2019), tr. 45-48.
- [10] Đặng Vũ Hoạt - Hà Thị Đức (2019), Lý luận dạy học đại học, Nxb Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [11] Nguyễn Minh Thiên Hoàng (2020), Một số kĩ thuật dạy học tích cực trong nhà trường phổ thông. Trung tâm thông tin và Chương trình giáo dục Sở GD & ĐT Thành phố Hồ Chí Minh.
- [12] Nguyễn Quang Linh, Nguyễn Mậu Đức (2021). Vận dụng dạy học theo trạm kết hợp với kĩ thuật mảnh ghép nhằm phát huy tính tích cực của học sinh. Tạp chí Khoa học HNUE, số 66, tr 145-157.
- [13] Đặng Thị Kim Liễu (2015). Tổ chức dạy học theo trạm chủ đề “Các lực cơ học” - Vật lí 10 nâng cao, Luận văn Thạc sĩ Khoa học Giáo dục, Trường Đại học Sư phạm, Đại học Thái Nguyên.
- [14] Hoàng Phúc (2016). Sử dụng một số kĩ thuật dạy học cơ bản trong dạy học môn những nguyên lí cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin nhằm phát huy tính tích cực, chủ động của sinh viên. Tạp chí Giáo dục, số đặc biệt, tr 171-173.
- [15] Nguyễn Thị Thán (2019). Giáo trình phương pháp dạy học các môn học về Tự nhiên và Xã hội. Nxb Đại học Sư phạm.



MỘT SỐ VẤN ĐỀ LÝ LUẬN VỀ KĨ NĂNG ĐỊNH HƯỚNG THỜI GIAN CỦA TRẺ 5-6 TUỔI

Vũ Thị Diệu Thuý¹

Ngày nhận bài: 16/10/2023

Ngày chấp nhận đăng: 21/12/2023

Tóm tắt: Bài viết giới thiệu khái quát khái niệm về thời gian, định hướng thời gian, kỹ năng định hướng thời gian của trẻ 5-6 tuổi; các kỹ năng thành phần thuộc kỹ năng định hướng thời gian; sự hình thành kỹ năng định hướng thời gian của trẻ; cơ sở sinh lý và tâm lý của sự hình thành kỹ năng định hướng thời gian ở trẻ và các đặc điểm định hướng thời gian của trẻ.

Từ khóa: Kỹ năng, định hướng thời gian, thời lượng, khoảng thời gian.

SOME THEORETICAL ISSUES ABOUT TIME ORIENTATION SKILLS OF 5-6 YEARS OLD CHILDREN

Abstract: The article briefly introduces the concept of time, time orientation, and time orientation skills of 5-6 years old children; component skills of time orientation skills including; the formation of children's time orientation skills; the physiological and psychological basis of the formation of time orientation skills in children and the characteristics of children's time orientation.

Key words: Skills, time orientation, length of time, duration

1. GIỚI THIỆU

Không gian và thời gian gắn liền với vật chất, là phương thức tồn tại của vật chất, mọi hoạt động của con người đều diễn ra trong không gian và thời gian. Thời gian là một trong những yếu tố điều chỉnh các quan hệ xã hội của con người. Các nghiên cứu trong và ngoài nước về kỹ năng định hướng thời gian của trẻ đã làm rõ: Trẻ 5-6 tuổi có thể biết các thước đo thời gian và ước lượng thời gian, sử dụng một số từ chỉ thời gian và mối liên hệ, mối quan hệ thời gian, lập kế hoạch thực hiện nhiệm vụ trong khoảng thời gian phù hợp. Tuy vậy, các nghiên cứu trên ít đề cập đến kỹ năng mô tả các mối liên hệ, mối quan hệ thời gian; kỹ năng lập kế hoạch, thực hiện kế hoạch, rút kinh nghiệm và vận dụng kinh nghiệm về việc thực hiện nhiệm vụ trong thời gian qui định vào tình huống mới [1, tr.9-19]. Do vậy, bài viết bổ sung làm rõ lý luận về kỹ năng định hướng thời gian của trẻ làm cơ sở cho việc giáo dục kỹ năng định hướng thời gian cho trẻ.

2. NỘI DUNG

2.1. Một số khái niệm

2.1.1. Thời gian

Thời gian là hình thức tồn tại cơ bản của vật chất, trong đó vật chất vận động và phát triển liên tục, không ngừng bắt đầu từ một thời điểm, theo một trình tự từ quá khứ đến hiện tại rồi đến tương lai và kết thúc ở một thời điểm, do vậy nó diễn ra với một tốc độ trong một thời lượng

¹ Khoa Sư phạm Tiểu học Mầm non, Trường Đại học Hoa Lư; Email: vtdthuy@hluv.edu.vn

nhất định [1, tr.21].

Thời gian có các dấu hiệu cơ bản sau: *Thời điểm* là mốc thời gian, là khoảnh khắc thời gian gắn với một sự kiện, hiện tượng nào đó, từ thời điểm bắt đầu đến thời điểm kết thúc cho ta biết khoảng thời gian diễn ra hành động, sự kiện, hiện tượng. *Thời lượng* là số lượng thời gian được xác định bằng phần bắt đầu và kết thúc một sự kiện [20]. Mỗi sự kiện, hiện tượng, hành động đều diễn ra với một *tốc độ* nhất định trong thời gian giúp con người định hướng thời gian của sự kiện, hiện tượng... đó.

2.1.2. Định hướng thời gian

Định hướng thời gian là quá trình cảm nhận thời gian diễn ra sự kiện từ môi trường bên ngoài vào trong ý thức con người, giúp con người ước lượng được thời gian, xác định mối quan hệ thời gian diễn ra các sự kiện, từ đó thực hiện nhiệm vụ phù hợp với thời gian qui định [1, tr.21].

2.1.3. Kỹ năng định hướng thời gian của trẻ 5-6 tuổi

- Kỹ năng

Kỹ năng không chỉ đơn thuần là mặt kỹ thuật hành động mà nó còn là biểu hiện của năng lực cá nhân, đòi hỏi sự tham gia của nhận thức, thái độ. Vậy, *kỹ năng là năng lực thực hiện có hiệu quả hành động trên cơ sở biết tri thức, phương thức thực hiện hành động và sự vận dụng tri thức, kinh nghiệm phù hợp với điều kiện hoàn cảnh của con người.*

Kỹ năng thể hiện ở tính đúng đắn, tính thành thạo, tính linh hoạt và tính hiệu quả của việc triển khai hành động trong thực tiễn; đây là tiêu chuẩn để xác định mức độ phát triển của kỹ năng [1, tr.23].

- Kỹ năng định hướng thời gian của trẻ 5-6 tuổi

Kỹ năng định hướng thời gian của trẻ 5-6 tuổi là năng lực thực hiện có hiệu quả hành động định hướng thời gian trong đó trẻ xác định được khoảng thời gian diễn ra sự kiện, mối liên hệ và quan hệ thời gian diễn ra các sự kiện để lựa chọn và thực hiện nhiệm vụ phù hợp với thời gian qui định [1, tr.23].

2.2. Các kỹ năng thành phần thuộc kỹ năng định hướng thời gian của trẻ 5-6 tuổi

Theo T.D. Richterman, trẻ 5-6 tuổi có các kỹ năng định hướng thời gian gồm: xác định, đo lường thời gian, biểu thị chính xác thời gian trong lời nói, cảm nhận thời lượng để điều chỉnh và lập kế hoạch hoạt động kịp thời, thay đổi nhịp điệu hành động tùy thuộc vào thời gian cho phép [3].

D.M. Penkova cũng xác định các kỹ năng định hướng khoảng thời gian ngắn của trẻ gồm kỹ năng cảm nhận các khoảng thời gian, lập kế hoạch hoạt động trong khoảng thời gian này và hoàn thành đúng thời gian mà không cần quan sát đồng hồ [4].

R.O. Borisovna quan niệm kỹ năng định hướng thời gian của trẻ thể hiện ở 3 biểu hiện:

- Sự phản ánh các khoảng thời gian và khả năng tổ chức các hoạt động trong thời gian;
- Hiểu các từ biểu thị thời gian;
- Hiểu được chuỗi sự kiện trong thời gian [5].

Từ kỹ năng xác định các khoảng thời gian có theo dõi đồng hồ, trẻ hình thành kỹ năng cảm nhận và ước lượng các khoảng thời gian, so sánh được các khoảng thời gian đó để lựa chọn nhiệm vụ, thực hiện nhiệm vụ trong thời gian qui định.

Từ những nghiên cứu trên, tác giả xác định các kỹ năng thành phần thuộc kỹ năng định hướng thời gian của trẻ 5-6 tuổi như sau:

2.2.1. Kỹ năng xác định và ước lượng các khoảng thời gian

Kỹ năng xác định các khoảng thời gian và mối quan hệ thời gian có các biểu hiện sau:

- Kỹ năng xác định khoảng thời gian, bao gồm:
 - + Xác định được khoảng thời gian diễn ra sự kiện: Trẻ biết xác định thời điểm bắt đầu và thời điểm kết thúc sự kiện trên dụng cụ đo thời gian, ví dụ xác định vị trí của các kim đồng hồ để xác định thời lượng và diễn đạt bằng lời nói về thời lượng của khoảng thời gian diễn ra sự kiện đó.
 - + Chỉ được dấu hiệu của khoảng thời gian đã diễn ra sự kiện trên dụng cụ đo thời gian: Trẻ chỉ được hướng di chuyển, vị trí di chuyển từ thời điểm bắt đầu đến thời điểm kết thúc sự kiện của phương tiện chỉ thời gian trên dụng cụ đo thời gian. Ví dụ kim đồng hồ, mức cát trong đồng

hồ cát, mức nước trong đồng hồ nước; tờ lịch của lịch bloc, ô ngày trên lịch để bàn, lịch tờ...

+ Diễn đạt bằng lời nói về dấu hiệu của thời gian trên dụng cụ đo thời gian: Trẻ dùng lời nói mô tả hướng di chuyển, vị trí di chuyển từ thời điểm bắt đầu đến thời điểm kết thúc sự kiện trên dụng cụ đo thời gian, ví dụ: Khi cát chảy hết từ ngăn trên xuống ngăn dưới là hết 1 phút (hoặc 2 phút, 3 phút...); khi kim phút dịch được 1 nấc là hết 1 phút...

- Kỹ năng cảm nhận và ước lượng các khoảng thời gian. Từ việc thực hiện nhiều lần các nhiệm vụ tạo xúc cảm khác nhau, trong đó: có nhiệm vụ trẻ không có hứng thú, có nhiệm vụ bình thường và tạo ít hứng thú, có nhiệm vụ dễ tạo hứng thú cho trẻ; trẻ ước lượng thời lượng của khoảng thời gian ở mỗi lần thực hiện nhiệm vụ này, từ đó trẻ dần nhận ra tính khách quan của thời gian, thời gian trôi qua không phụ thuộc vào xúc cảm của trẻ, việc ước lượng thời gian sẽ chính xác hơn [1, tr.23-24].

2.2.2. Kỹ năng so sánh và xác định mối quan hệ, mối liên hệ thời gian

Trẻ quan sát các sự kiện diễn ra trong những khoảng thời gian nhất định và so sánh thời gian diễn ra các sự kiện đó, mô tả bằng lời nói về các mối quan hệ, mối liên hệ thời gian, gồm:

- Biết xác định mối liên hệ thời điểm: Trẻ mô tả mối liên hệ về thời điểm bằng các từ ngữ: cùng lúc (bằng nhau), trước – sau, đầu tiên – tiếp theo – cuối cùng. Ví dụ: Quan sát 3 bạn nhảy bao bố từ 1 điểm xuất phát di chuyển đến vạch đích, trẻ biết nhận xét: Bạn A và bạn B cùng về đích và về trước bạn C, bạn C về đích sau bạn A và bạn B; hoặc: Bạn A về đích đầu tiên, tiếp theo là bạn B, bạn C về đích cuối cùng.

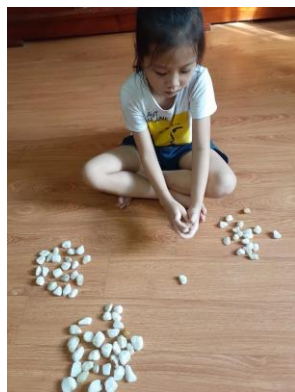
- Biết xác định mối quan hệ thời lượng: Trẻ mô tả mối quan hệ thời lượng bằng các từ ngữ: mất thời gian như nhau, mất ít thời gian hơn – mất nhiều thời gian hơn, mất ít thời gian nhất – mất nhiều thời gian hơn – mất nhiều thời gian nhất. Ví dụ: Quan sát 3 bạn nhảy bao bố từ 1 điểm xuất phát di chuyển đến vạch đích, trẻ nhận xét: Bạn A và bạn B nhảy hết ít thời gian hơn bạn C, bạn C hết nhiều thời gian hơn bạn A và bạn B; hoặc: Bạn A nhảy hết ít thời gian nhất, bạn B nhảy hết nhiều thời gian hơn, bạn C nhảy hết nhiều thời gian nhất.

- Biết xác định mối quan hệ tốc độ: Trẻ mô tả mối quan hệ tốc độ bằng các từ ngữ: nhanh bằng nhau, nhanh hơn – chậm hơn, nhanh nhất - chậm hơn – chậm nhất [1, tr.24]. Ví dụ: Quan sát 3 bạn nhảy bao bố từ 1 điểm xuất phát di chuyển đến vạch đích, trẻ nhận xét: Bạn A và bạn B nhảy nhanh hơn bạn C, bạn C nhảy chậm hơn bạn A và bạn B; hoặc: Bạn A nhảy nhanh nhất, bạn B nhảy chậm hơn, bạn C nhảy chậm nhất.

2.2.3. Kỹ năng thực hiện nhiệm vụ phù hợp với thời gian qui định

Kỹ năng thực hiện nhiệm vụ phù hợp với thời gian qui định gồm các biểu hiện sau:

- Biết lập kế hoạch thực hiện nhiệm vụ: Trẻ chọn nhiệm vụ phù hợp với thời gian cho phép, xác định được trình tự thực hiện nhiệm vụ, xác định tốc độ thực hiện mỗi nhiệm vụ phù hợp thời gian qui định để hoàn thành các nhiệm vụ được giao. Ví dụ, khi chơi “Cấp cua bỏ giỏ”, trẻ tự xác định khả năng chơi cấp sỏi để chọn cấp 1 trong 3 đám sỏi trong thời gian quy định là 1 phút; xác định được trình tự cấp sỏi: Hai bàn tay úp vào nhau, các ngón tay đan vào nhau, 2 ngón trỏ duỗi ra làm “càng cua”, cấp từng hòn sỏi bỏ vào giỏ, tiếp tục cho đến khi hết thời gian. Dưới đây là hình ảnh 1 trẻ chơi trò chơi “cấp cua” ở đám sỏi ít sỏi nhất.



- Biết điều chỉnh tốc độ thực hiện nhiệm vụ phù hợp thời gian qui định: Khi thực hiện các nhiệm vụ theo yêu cầu, trẻ biết thực hiện nhiệm vụ đơn giản nhất ở tốc độ chậm nhất, tăng tốc độ nhanh hơn ở nhiệm vụ phức tạp hơn, tăng tốc độ nhanh nhất ở nhiệm vụ phức tạp nhất. Ví dụ, khi chơi “Cấp cua bỏ giỏ”, trẻ cấp cua ở đám sỏi ít nhất với tốc độ chậm nhất, đám sỏi nhiều hơn với tốc độ nhanh hơn, đám sỏi nhiều nhất với tốc độ nhanh nhất.

- Biết vận dụng kinh nghiệm về việc sử dụng thời gian: Sau khi thực hiện các nhiệm vụ trong thời gian qui định, trẻ biết nêu được lí do hoàn thành hay chưa hoàn thành mỗi nhiệm vụ và rút ra kinh nghiệm, xác định được cách điều chỉnh tốc độ thực hiện nhiệm vụ đó để hoàn thành nhiệm vụ trong khoảng thời gian qui định và vận dụng kinh nghiệm vào việc thực hiện nhiệm vụ mới, tình huống mới. Ví dụ, sau khi chơi trò chơi “Cấp cua bỏ giỏ”, trẻ rút kinh nghiệm điều chỉnh tốc độ cấp sỏi nên vận dụng được kinh nghiệm đã có vào trò chơi khác như điều chỉnh tốc độ xếp hoa từ lá trong hình ảnh sau:



Bông hoa 1



Bông hoa 2



Bông hoa 3

Trên đây là những kĩ năng thành phần thuộc kĩ năng định hướng thời gian trong đó kĩ năng xác định các khoảng thời gian là cơ sở của kĩ năng ước lượng thời gian, kĩ năng ước lượng thời gian là cơ sở của kĩ năng xác định mối quan hệ và mối liên hệ thời gian, kĩ năng thực hiện nhiệm vụ phù hợp với khoảng thời gian qui định. Kĩ năng thực hiện nhiệm vụ phù hợp với thời gian qui định lại chính xác hoá các kĩ năng xác định, ước lượng thời gian và kĩ năng xác định các mối quan hệ, mối liên hệ về thời gian.

Nhà giáo dục cần căn cứ vào tính đúng đắn, tính thành thạo, tính linh hoạt và tính hiệu quả của việc triển khai thực hiện các kĩ năng này trong thực tiễn để đánh giá mức độ phát triển kĩ năng định hướng thời gian của trẻ 5-6 tuổi [1, tr.25].

2.3. Cơ sở hình thành kĩ năng định hướng thời gian của trẻ 5-6 tuổi

* Về cơ sở sinh lí: Các nhà sinh lí chỉ ra rằng từ khi lọt lòng mẹ, trẻ đã có thể cảm nhận và phân biệt các khoảng thời gian.

Cơ thể người không có cơ quan riêng cho việc cảm nhận thời gian mà cần sự phối hợp của các giác quan, các bộ phận cơ thể dưới sự chỉ đạo của hệ thần kinh. Kĩ năng ước lượng, đánh giá thời gian, điều chỉnh tốc độ thực hiện nhiệm vụ trong thời gian qui định được hình thành trên cơ sở thành lập phản xạ có điều kiện với thời gian, tức là qua việc lặp đi, lặp lại nhiều lần các trải nghiệm giống nhau trong khoảng thời gian như nhau giúp trẻ hình thành phản xạ chính xác về xác định hoặc sử dụng thời gian. Sự phối hợp của các giác quan (nhất là thính giác, thị giác), cơ quan vận động và ngôn ngữ trong quá trình trải nghiệm thời gian giúp cho kĩ năng định hướng thời gian ở trẻ ngày càng chính xác hơn [1, tr.25-27].

* Về cơ sở tâm lí: Các nhà tâm lí tập trung nghiên cứu thời gian tâm lí qua cảm giác, tri giác và hành vi của con người để xác định và ước lượng các khoảng thời gian.

Từ trực giác ban đầu về thời gian, trẻ có thể tri giác khoảng thời gian, tốc độ và tính kế tục khách quan của sự vật, hiện tượng. Bậc thang phản ánh cảm tính về thời gian hình thành trước và là cơ sở cho bậc thang phản ánh logic – khái niệm về thời gian, qua đó phát triển kĩ năng định hướng thời gian.

Nhờ phép đo lường mà trẻ nhận biết sự sắp xếp, nối tiếp của các giai đoạn diễn ra sự kiện, từ đó hình thành biểu tượng khoảng thời gian, trình tự thời gian từ “trước” đến “sau”, tốc độ diễn ra sự kiện trong thời gian... làm chính xác hoá khái niệm thời gian. Theo J. Piaget, các khái niệm

thời gian bắt nguồn từ trực giác, sự phối hợp giữa cảm nhận bằng các giác quan và tư duy logic giúp trẻ hiểu rõ hơn về thời gian, trẻ học về các mối quan hệ thời gian từ người lớn [1, tr.27].

Việc đánh giá thời gian của trẻ phụ thuộc vào *kinh nghiệm sống*, trạng thái cảm xúc; *sự chú ý, hứng thú*, động cơ hoạt động, trí nhớ, trạng thái tâm lý... Hầu hết các trải nghiệm trong cuộc sống đều mới mẻ với trẻ, trẻ phải tham gia rất nhiều hoạt động trong một thời điểm, chúng luôn phải sắp xếp lại thông tin để hiểu nó, do vậy cùng một khoảng thời gian như nhau nhưng trẻ cảm thấy nó dường như lâu hơn so với cảm nhận của người lớn. Cảm giác sợ hãi làm cho thời gian bị chậm lại...

Như vậy, sự hình thành kỹ năng định hướng thời gian của trẻ diễn ra theo ba giai đoạn:

Giai đoạn 1 - Trải nghiệm xác định và ước lượng thời lượng của khoảng thời gian

Trẻ sử dụng các giác quan để xác định một khoảng thời gian nhất định có theo dõi dụng cụ đo thời gian, từ đó hình thành khái niệm về đơn vị thời gian. Sau khi xác định được khoảng thời gian nhất định, trẻ thực hiện các nhiệm vụ trong khoảng thời gian qui định và hình thành kỹ năng ước lượng thời gian. Việc ước lượng khoảng thời gian lặp đi, lặp lại sẽ tạo thành phản xạ có điều kiện về khoảng thời gian, giúp kỹ năng ước lượng thời gian của trẻ dần chính xác hơn. Ví dụ: trẻ quan sát hoạt động của kim giây, kim phút (cùng xuất phát từ 1 điểm) trên mặt đồng hồ trong 1 phút trong một số lần để nhận biết thời lượng của 1 phút. Sau đó, trẻ chơi trò chơi “Cấp cua bỏ giỏ” trong thời gian 1 phút, hết 1 phút chuông đồng hồ reo báo hiệu hết thời gian. Sau khi chơi một số lần, trẻ có thể ước lượng thời gian của 1 phút tương ứng với việc cấp được số sỏi theo khả năng của trẻ.

Giai đoạn 2 - Xác định các mối liên hệ, mối quan hệ thời gian.

Từ việc quan sát các sự kiện để xác định các khoảng thời gian hoặc thực hiện các nhiệm vụ để ước lượng thời gian, trẻ so sánh mối liên hệ thời điểm, mối quan hệ thời lượng và mối quan hệ tốc độ diễn ra các sự kiện, nhiệm vụ đó.

Ví dụ: trẻ quan sát 3 bạn nhảy bao bố và mô tả mối quan hệ thời điểm: Bạn trai áo xanh về đích đầu tiên, tiếp theo là bạn trai áo trắng, bạn gái về đích cuối cùng.

Trẻ nhận xét mối quan hệ thời lượng: Bạn trai áo xanh nhảy hết ít thời gian nhất, bạn trai áo trắng nhảy hết nhiều thời gian hơn, bạn gái nhảy hết nhiều thời gian nhất.

Trẻ nhận xét mối quan hệ tốc độ: Bạn trai áo xanh nhảy nhanh nhất, bạn trai áo trắng nhảy chậm hơn, bạn gái nhảy chậm nhất.

Kỹ năng xác định các mối liên hệ, mối quan hệ thời gian cùng với kỹ năng ước lượng thời gian là tiền đề cho việc lập kế hoạch và thực hiện nhiệm vụ trong thời gian qui định.

Giai đoạn 3 – Trải nghiệm thực hiện nhiệm vụ trong khoảng thời gian qui định

Để thực hiện nhiệm vụ trong thời gian qui định, trẻ phải ước lượng được khoảng thời gian dành cho việc thực hiện nhiệm vụ, xác định trình tự và tốc độ thực hiện nhiệm vụ, tiến hành điều chỉnh tốc độ thực hiện sao cho hoàn thành nhiệm vụ trong thời gian qui định. Qua đó, trẻ có thể rút kinh nghiệm về việc thực hiện nhiệm vụ trong thời gian qui định để vận dụng vào các tình huống khác. Ví dụ, sau khi thử nghiệm “cấp cua” ở mỗi đám sỏi trong thời gian 1 phút, trẻ tự rút kinh nghiệm và điều chỉnh tốc độ chơi: nhóm ít sỏi nhất thì cấp từ từ, nhóm nhiều sỏi hơn thì cấp nhanh hơn, nhóm nhiều sỏi nhất phải cố gắng cấp nhanh nhất mới hoàn thành trong đúng 1 phút.



Như vậy, quá trình hình thành kỹ năng định hướng thời gian diễn ra trên cơ sở thống nhất giữa nhận thức cảm tính (cảm giác, tri giác thời gian qua các sự kiện, hiện tượng) và nhận thức lý tính (cảm nhận, ước lượng thời gian, có kế hoạch và thực hiện nhiệm vụ trong thời gian qui định) trong đó nhận thức cảm tính cung cấp các tư liệu đầu tiên về thời gian và được con người suy nghĩ, phán đoán, suy luận về nó, bổ sung chính xác hoá biểu hiện về thời gian để nhận thức thời gian, hình thành các kỹ năng sử dụng thời gian. Sự hình thành kỹ năng định hướng thời gian của trẻ diễn ra qua 3 giai đoạn, được thể hiện qua sơ đồ sau:



Ba giai đoạn này có liên quan mật thiết với nhau trong đó giai đoạn 1 là tiền đề của giai đoạn 2, giai đoạn 2 chính xác hoá khả năng xác định và ước lượng thời gian của giai đoạn 1 và là tiền đề của giai đoạn 3, giai đoạn 3 củng cố và chính xác hoá giai đoạn 2 và giai đoạn 1. Do vậy, việc giáo dục kỹ năng định hướng thời gian cho trẻ cần thực hiện theo quá trình hình thành kỹ năng định hướng thời gian của trẻ [1, tr.27-29].

2.4. Đặc điểm định hướng thời gian của trẻ 5-6 tuổi

Giai đoạn 5-6 tuổi là thời điểm nhạy cảm đối với sự cảm nhận thời gian ở trẻ. Một số nghiên cứu cho rằng do thời gian có tính trừu tượng nên trẻ khó nhận biết thời gian, khả năng nhận thức về thời gian xuất hiện ở trẻ tương đối muộn. Tuy vậy, D. Sylvie lại nói khả năng ước tính thời gian chính xác của trẻ em xuất hiện từ giai đoạn sơ sinh, chỉ có năng lực khái niệm còn hạn chế [6]. Theo D.M. Penkova, dù rất khó khăn nhưng trẻ bắt đầu làm chủ thời gian sớm, trẻ từ sơ sinh đến 8 tuổi có sự nhạy cảm của giác quan soma (*соматическое чувство*) về thời gian. Trẻ sơ sinh “đo thời gian” theo chu kỳ hoạt động của nội tạng, gọi là “giai đoạn thích ứng”. Trẻ từ 1 đến 3 tuổi cảm nhận thời gian qua những sự kiện hàng ngày, hay hỏi về thời điểm, gọi là “giai đoạn định hướng”. Trẻ từ 3 đến 5 tuổi quan tâm các thước đo thời gian, các đặc điểm định lượng của chúng, tính trình tự của thời gian, gọi là “giai đoạn của sự đồng cảm”. Trẻ từ 6 đến 8 tuổi nhạy cảm nhất đối với sự phát triển nhận thức về thời gian, bắt đầu định hướng đúng lúc, thuộc “giai đoạn nhận thức” [7].

Sự định hướng thời gian ở trẻ hình thành trên cơ sở kinh nghiệm cá nhân. Do tính trừu tượng của thời gian nên trẻ chỉ có thể cảm nhận gián tiếp thời gian thông qua sự cụ thể hóa các đơn vị thời gian và các mối quan hệ thời gian trong các sự kiện lặp đi, lặp lại trong cuộc sống. Do đó, nhận thức của trẻ về những khoảng thời gian liên quan trực tiếp đến trải nghiệm cá nhân của trẻ. Độ chính xác của việc ước lượng thời gian ở trẻ được xác định bởi trình tự hưng phấn và ức chế của tế bào thần kinh. Định nghĩa về khoảng thời gian ở trẻ là kết quả của phản xạ có điều kiện đối với thời gian. Vì vậy, trẻ nên được trải nghiệm khoảng thời gian diễn ra các sự kiện để học đo lường thời gian, xác định trình tự, tốc độ của sự kiện trong khoảng thời gian.

Ngôn ngữ chỉ thời gian của trẻ thay đổi theo tuổi: trẻ chuyển từ nói về thời điểm đến nói về thời lượng, trẻ dần có khả năng kiểm soát thời gian. Sự hiểu biết về thời gian trong ba năm đầu đời không chỉ xảy ra trong lĩnh vực tình cảm mà còn cả trong lĩnh vực nhận thức. Lời nói đóng một vai trò quan trọng với việc nhận thức thời gian, trẻ bắt đầu sử dụng các từ khá chung

chung như “bây giờ”, “đầu tiên”... để chỉ thời gian; trẻ cảm nhận thời gian thông qua những dấu hiệu gián tiếp, ví dụ: “Buổi chiều là lúc mẹ đón con về nhà”; trẻ hay hỏi về thời gian, ví dụ: “Bao giờ con lớn?”... Trẻ nói các từ “hôm nay”, “hôm qua” và “ngày mai” để chỉ ra một phân đoạn thời gian nhưng thời điểm cụ thể của khoảng thời gian trẻ muốn nói lại không ngừng chuyển động nên trẻ khó xác định. Trẻ từ 3-5 tuổi chuyển dần câu hỏi về các thước đo thời gian, trình tự, khoảng thời gian của các đơn vị thời gian. Trẻ 5-6 tuổi khó hiểu logic của các mối quan hệ thời gian, khó phân biệt các khoảng thời gian. Trẻ nhận thức quá khứ theo từng đoạn, hiểu và phản ứng với hiện tại vật lý tương quan với hiện tại tâm lý, giai đoạn này *trẻ nhạy cảm nhất đối với sự phát triển cảm nhận về thời gian*. Sau khi học cách điều tiết thời gian tâm lý và thời gian vật lý, cảm nhận những thay đổi tạm thời, đứa trẻ có được khả năng kiểm soát cảm giác về thời gian.

Trẻ 5-6 tuổi có thể xác định được các khoảng thời gian và sử dụng thời gian phù hợp. Trẻ có thể xác định thời lượng hoạt động trong một khoảng thời gian nhất định. Trẻ cảm nhận thời gian gắn liền với tính chu kỳ sinh học của cơ thể nhờ sự giúp đỡ của phức hợp các giác quan khác nhau. Khi tham gia các hoạt động mà trẻ hứng thú, trẻ thường hoạt động mất nhiều thời gian hơn. Khả năng ước lượng thời gian chính xác có thể xảy ra nhờ kết quả cảm nhận trực tiếp và đánh giá thời gian không sử dụng các phương tiện hỗ trợ. Tuy bị cảm xúc chi phối ở một mức độ nhất định nhưng nhu cầu sống cơ bản gắn liền với những khoảng thời gian như cảm giác đói khi đến bữa, nhu cầu vệ sinh mỗi buổi sáng... giúp trẻ dần xác định thời gian như buổi trong ngày. Chế độ sinh hoạt hàng ngày được lặp lại sẽ tạo thành định hình động lực “giúp trẻ định hướng các khoảng thời gian mà trong đó diễn ra những sự kiện, hoạt động gần gũi và có ý nghĩa với trẻ”. Việc luyện tập kỹ năng định hướng thời gian diễn ra theo trình tự: từ nhận biết khoảng thời gian có theo dõi dụng cụ đo thời gian đến ước lượng thời gian khi thực hiện hoạt động. Quá trình này lặp lại nhiều lần giúp năng lực cảm nhận thời gian của trẻ ngày càng chính xác hơn.

Tóm lại, nhờ sự hoạt động phối hợp của thần kinh và các giác quan, trẻ 5-6 tuổi có thể nhận biết thời lượng qua theo dõi đồng hồ, từ đó phát triển năng lực cảm nhận được các khoảng thời gian mà không cần sử dụng đồng hồ. Kỹ năng định hướng thời gian của trẻ bắt đầu hình thành từ sự cảm nhận thời gian kết hợp với sử dụng lời nói khái quát về các khoảng thời gian, trên cơ sở đó, trẻ nhận biết thời lượng để thực hiện hoạt động trong khoảng thời gian qui định. Vì vậy, để giáo dục kỹ năng định hướng thời gian cho trẻ thì nhà giáo dục cần giúp trẻ biết cảm nhận thời gian, xác định mối quan hệ thời gian từ đó biết thực hiện hoạt động trong thời gian qui định [1, tr.29-31].

3. KẾT LUẬN

Bài viết khái quát lý luận về kỹ năng định hướng thời gian của trẻ 5-6 tuổi. Kỹ năng này là một trong những điều kiện để trẻ 5-6 tuổi hình thành nếp sống văn minh, có trách nhiệm với bản thân và mọi người xung quanh. Khi biết xác định, cảm nhận những khoảng thời gian, học cách quản lý và sử dụng thời gian hợp lý trẻ sẽ dễ thích ứng hơn với hoạt động học tập ở trường phổ thông. Nhà giáo dục cần căn cứ vào đặc điểm kỹ năng định hướng thời gian của trẻ để xác định mục tiêu, nội dung, lựa chọn phương pháp, hình thức và phương tiện giáo dục phù hợp giúp trẻ biết xác định, ước lượng thời gian và các mối liên hệ, mối quan hệ thời gian; lập kế hoạch và điều chỉnh việc thực hiện nhiệm vụ phù hợp với thời gian qui định.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Vũ Thị Diệu Thuý (2023), *Giáo dục kỹ năng định hướng thời gian cho trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi qua trải nghiệm*, Luận án tiến sĩ khoa học giáo dục, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.
- [2] Albert Tsao, S Aryana Yousefzadeh, Warren H Meck, May-Britt Moser, Edvard I Moser, The neural bases for timing of durations, *Nat Rev Neurosci* 2022 Nov;23(11):646-665, doi: 10.1038/s41583-022-00623-3. Epub 2022 Sep 12.
- [3] Т. Д. Рихтерман (1982), *Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста*, Москва, "Просвещение"

- [4] Пенькова Д.М., Толекова Н.М. (2019), *Развитие чувства времени у детей старшего дошкольного возраста*, Тип: доклад в сборнике материалов конференции "Документы 12-й Международной научной конференции", Москва - Шуя, 04-05 июля 2019 г, Страница: 75-76
- [5] Розмахова Ольга Борисовна (2012), *Развитие чувства времени у детей старшего дошкольного возраста*, Москва
- [6] Sylvie Droit (8/2012), *Volet on what we can learn about the biological and cognitive basis of time from the way children judge duration*, *Children and time*, The British Psychological society, Vol.25 (pp.586-589), August 2012
- [7] Пенькова Д.М., Толекова Н.М. (2019), **Развитие чувства времени у детей старшего дошкольного возраста**, Тип: доклад в сборнике материалов конференции "Документы 12-й Международной научной конференции", Москва - Шуя, 04-05 июля 2019 г, Страница: 75-76



LỰA CHỌN PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC MÔN CẦU LÔNG CHO SINH VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC HOA LƯ

Đinh Thành Công¹, Lê Hồng Phụng², Đinh Thị Hoa³

Ngày nhận bài: 06/9/2023

Ngày chấp nhận đăng: 21/12/2023

Tóm tắt: Trong giảng dạy và học tập thể dục thể thao nói chung và trong môn Cầu lông nói riêng và bằng phương pháp nghiên cứu chúng tôi thấy rằng trong quá trình dạy học trước hết giáo viên cần quan tâm việc dạy sinh viên cách học và biết tự học như thế nào? để tạo thói quen, niềm say mê và khả năng học suốt đời là nội dung bao quát của việc dạy và học ở đại học là mục tiêu chính của quá trình dạy học. Các phương pháp dạy, phương pháp học, nội dung cần dạy, nội dung cần học đều phải xuất phát từ đây. Điều đó, cũng còn có nghĩa là lựa chọn và vận dụng đúng, linh hoạt phương pháp dạy học là một trong những yếu tố có ý nghĩa, vai trò không nhỏ đến chất lượng dạy học ở bậc đại học nói chung và đối với môn cầu lông nói riêng. Chúng tôi lựa chọn được 9 phương pháp dạy học thực hành môn cầu lông cho sinh viên trường Đại học Hoa Lư. Các phương pháp được xác định cụ thể trong từng giai đoạn dạy học động tác: Giai đoạn dạy học ban đầu; Giai đoạn dạy học đi sâu; Giai đoạn dạy học củng cố và tiếp tục hoàn thiện.

Từ khóa: Phương pháp dạy học, Cầu lông, Các giai đoạn dạy học

CHOOSING BADMINTON TEACHING METHOD FOR STUDENTS AT HOA LU UNIVERSITY

Abstract: In teaching and learning, exercise and sport in general and in Badminton in particular and by research methods, we find that in the teaching process, teachers first need to pay attention to teaching students how to learn and how to self-study. To create habits, passion and the ability for lifelong learning to be the overarching content of teaching and learning in college is the main goal of the teaching process. The teaching methods, learning methods, the content to be taught, the content to learn must all come from here. It also means that choosing and applying correct and flexible teaching methods is one of the meaningful factors, playing a significant role in the quality of teaching at university level in general and for badminton in particular. We have selected 9 practical teaching methods of badminton for students of Hoa Lu University. The methods are specifically defined in each phase of movement teaching: The initial teaching phase; The teaching phase goes deep; The teaching phase consolidates and continues to improve.

Keywords: Teaching methods, Badminton, Teaching Stages

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong nhiều năm qua các giảng viên Bộ môn giáo dục thể chất đã vận dụng các phương pháp dạy học để nâng cao chất lượng dạy học cho sinh viên học môn Cầu lông. Tuy nhiên, hầu

¹ Phòng Hành chính – Quản trị, Trường Đại học Hoa Lư; Email: dtcong@hluv.edu.vn

² Phòng Chính trị và Công tác học sinh sinh viên, Trường Đại học Hoa Lư

³ Bộ môn Giáo dục thể chất – Tâm lý, Trường Đại học Hoa Lư

hết các thầy cô giảng dạy dựa trên kinh nghiệm giảng dạy của mình. Mặt khác, trong dạy học ở Bộ môn việc sử dụng các phương pháp thiếu cơ sở khoa học, chưa có kiểm chứng và đánh giá ưu thế của từng phương pháp dạy học, cũng như việc kết hợp các phương pháp dạy học để giải quyết các nhiệm vụ mỗi tiết học hoặc từng khối lượng kiến thức, vì vậy chất lượng dạy học Cầu lông chưa cao. Điều đó có nghĩa việc lựa chọn và sử dụng hợp lý, linh hoạt các phương pháp giảng dạy Cầu lông là một trong những yếu tố có ý nghĩa, có vai trò tác động không nhỏ đến chất lượng dạy học ở trường Đại học Hoa Lư nói chung và môn Cầu lông nói riêng. Xuất phát từ những phân tích trên, vấn đề “Lựa chọn phương pháp dạy học môn cầu lông cho sinh viên Trường Đại học Hoa Lư” là một vấn đề cấp thiết

2. NỘI DUNG

Trong quá trình nghiên cứu chúng tôi đã sử dụng các phương pháp sau: Phương pháp phân tích và tổng hợp tài liệu; phương pháp phỏng vấn tọa đàm; phương pháp quan sát sư phạm; phương pháp toán học thống kê.

a. Xác định cơ sở lựa chọn phương pháp dạy học môn Cầu lông

Căn cứ vào các tài liệu đã tổng hợp, các quan điểm của các nhà khoa học như: A.V.Muraviev, Nguyễn Ngọc Quang, Thái Duy Tuyên, Ngô Hữu Chí..., qua tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến phương pháp dạy học và từ thực tế của Trường Đại học Hoa Lư, bước đầu xác định 7 cơ sở (lí luận và thực tiễn) làm căn cứ cho việc lựa chọn phương pháp dạy học môn Cầu lông. Kết quả phỏng vấn chuyên gia, giảng viên được trình bày ở bảng 1.[6].[7]

Bảng 1: Kết quả phỏng vấn xác định những cơ sở để lựa chọn phương pháp dạy học môn Cầu lông (n = 43)

TT	Các cơ sở lựa chọn phương pháp dạy học	Kết quả phỏng vấn					
		Đồng ý	Tỷ lệ %	Phân vân	Tỷ lệ %	Không đồng ý	Tỷ lệ %
1	Những yêu cầu sư phạm đối với các phương pháp dạy học Đại học	35	81,4	8	18,6	0	0
2	Lựa chọn phương pháp tuân thủ nguyên tắc dạy học	39	90,7	4	9,30	0	0
3	Lựa chọn những phương pháp dạy học có khả năng cao nhất đạt được thực hiện mục tiêu dạy học	40	93	3	7,0	0	0
4	Lựa chọn các phương pháp dạy học tương thích với nội dung học tập	41	95,3	2	4,7	0	0
5	Lựa chọn phương pháp dạy học phù hợp với điều kiện dạy học	38	88,4	5	11,6	0	0
6	Lựa chọn phương pháp dạy học dựa vào xu hướng đổi mới phương pháp dạy học ở nước ta	38	88,4	5	11,6	0	0
7	Chức năng và đặc điểm các loại phương pháp dạy học giáo dục thể chất	35	81,4	8	18,6	0	0

Bảng 1 cho thấy: Các cơ sở lựa chọn nhóm phương pháp dạy học thực hành môn Cầu lông được các chuyên gia, giảng viên có ý kiến tán thành rất cao với tỷ lệ lựa chọn từ 81,37% đến 95,3%. Trên cơ sở đó chúng tôi đã lựa chọn được 7 cơ sở có độ tin cậy cao để lựa chọn phương pháp dạy học Cầu lông.

b. Các yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến phương pháp dạy học Cầu lông:

Phương pháp dạy học môn cầu lông chịu ảnh hưởng của rất nhiều yếu tố chủ quan và khách quan, yếu tố gián tiếp và yếu tố trực tiếp. Bởi vậy, trước khi xác định cơ sở thực tiễn cho việc lựa chọn ứng dụng nhóm phương pháp dạy học, bài viết đã tổng hợp, phân tích từ các tài liệu tham khảo trong và ngoài nước về các lĩnh vực của dạy học giáo dục thể chất, phương pháp giáo dục thể chất, giáo trình cầu lông, tài liệu tham khảo... Cũng như từ thực tế quá trình dạy học của bản thân, bài viết đưa ra 7 yếu tố chủ yếu ảnh hưởng phương pháp môn cầu lông, đề tăng thêm tính khách quan và độ tin cậy trong việc xác định các yếu tố, chúng tôi đã tiến hành phỏng vấn các chuyên gia, giảng viên có kinh nghiệm ở trong và ngoài trường. Nhằm đảm bảo tính khách quan và độ tin cậy trong việc lựa chọn, bài viết đã tiến hành phỏng vấn các chuyên gia, các giảng viên.[2]

Bảng 2. Kết quả phỏng vấn đến hiệu quả ứng dụng phương pháp dạy học môn Cầu lông (n=43)

TT	Các yếu tố ảnh hưởng	Kết quả phỏng vấn					
		Đồng ý	Tỷ lệ %	Phân vân	Tỷ lệ %	Không đồng ý	Tỷ lệ %
1	Chương trình, giáo trình môn học Cầu lông	35	81,4	8	18,6	0	0
2	Yếu tố người thầy (phẩm chất đạo đức, trách nhiệm, năng lực chuyên môn, tâm huyết với nghề)	43	100	4	9,30	0	0
3	Yếu tố sinh viên (thái độ, động cơ, khả năng tiếp thu học tập của sinh viên)	43	100	4	9,30	0	0
4	Hệ thống đánh giá kết quả học tập sinh viên	41	95,3	2	4,7	0	0
5	Điều kiện sân bãi, dụng cụ tập luyện	23	53,5	20	46,5	0	0
6	Cơ chế chính sách khuyến khích nâng cao chất lượng dạy học	15	34,9	20	46,5	8	18,6



Qua bảng 2 cho thấy: Yếu tố thứ 6 có ý kiến đồng ý thấp hơn so với các yếu tố còn lại vì cơ chế chính sách, khuyến khích nâng cao chất lượng dạy học cần có sự vào cuộc của tất cả các cấp chính quyền từ Ban giám hiệu, các phòng chức năng và các Bộ môn. Do đó, những yếu tố này nằm ngoài tầm kiểm soát, chỉ chiếm tỷ lệ rất thấp. Các yếu tố còn lại thì được các chuyên gia, giảng viên lựa chọn là những yếu tố ảnh hưởng nhiều nhất đến PPDH Cầu lông.

c. Phương pháp dạy học Cầu lông theo ý kiến của các chuyên gia và giảng viên giảng dạy môn Cầu lông

Dựa trên căn cứ tìm hiểu, phỏng vấn các chuyên gia và giảng viên môn Cầu lông về các cơ sở lựa chọn, các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả ứng dụng phương pháp dạy học thực hành Cầu lông và điều kiện thực tế hiện nay của Bộ môn giáo dục thể chất là căn cứ rất quan trọng để lựa chọn, bao gồm: 10 phương pháp dạy học thực hành.

Để phân nhóm phương pháp dạy học thực hành Cầu lông, chúng tôi tiến hành tọa đàm các chuyên gia, giảng viên Cầu lông và chia làm 9 nhóm phương pháp dạy học thực hành. Các phương pháp dạy học ứng dụng trong từng giai đoạn giảng dạy thực hành môn cầu lông. Việc phân tách độc lập các nhóm PPDH vào từng giai đoạn giảng dạy sẽ mang lại hiệu quả tối ưu nhất. Bởi vì, mỗi phương pháp dạy học đều có ưu, nhược điểm mà giảng viên Bộ môn cần nắm vững khi vận dụng.

Xác định độ tin cậy, khách quan và tính khả thi của các nhóm phương pháp dạy học đã lựa chọn, chúng tôi tiến hành phỏng vấn hai lần đối với các chuyên gia và giảng viên. Kết quả được trình bày ở bảng 3.

Bảng 3. Kết quả phỏng vấn lựa chọn nhóm phương pháp dạy học môn Cầu lông

TT	Phương pháp dạy học	Điểm lần 1					Tổng điểm	trung bình	Điểm lần 2					Tổng điểm	trung bình
		5	4	3	2	1			5	4	3	2	1		
Giai đoạn dạy học ban đầu															
1	PP thuyết trình + PP trực quan + PP phân chia + PP sử dụng công nghệ	46	44	44	14	0	148	3.45	51	36	56	8	0	151	3.3
2	PP thuyết trình + PP trực quan + PP nguyên vẹn + PP sử dụng công nghệ	56	37	56	10	0	159	3.51	46	32	53	13	0	144	3.2
3	PP thuyết trình + PP trực quan + PP phân chia + PP sử dụng công nghệ + PP tập luyện lặp lại ổn định liên tục	51	32	44	18	0	145	3.2	41	44	50	12	0	147	3.3
4	PP thuyết trình + PP trực quan + PP phân 4 chia PP nguyên vẹn * PP tập luyện lặp lại ổn định liên tục + PP tự học + PP sử	97	64	20	0	0	181	3.86	85	72	11	0	0	168	3.66

	dụng công nghệ														
Giai đoạn dạy học đi sâu															
5	PP thuyết trình + PP trực quan + PP nguyên vẹn + PP tập luyện lặp lại (ôn định liên tục + ngắt quãng)	46	24	56	17	0	143	3.1	36	24	66	14	0	140	3.1
6	PP thuyết trình + PP trực quan + PP nguyên vẹn + PP tập luyện biến đổi (liên tục + ngắt quãng)	51	32	45	17	0	145	3.25	46	28	56	14	0	144	3.2
7	PP thuyết trình + PP trực quan + PP tập luyện lặp lại (ôn định liên tục + ngắt quãng) + PP tập luyện biến đổi (liên tục + ngắt quãng) + PP tự học	97	68	17	0	0	182	3.85	96, 5	76	14	0	0	186,5	3.87
Giai đoạn dạy học củng cố và tiếp tục hoàn thiện															
8	PP thuyết trình + PP trực quan + PP tập luyện biến đổi (liên tục + ngắt quãng) + PP trò chơi + PP thi đấu	66	36	41	12	0	155	3.3	51	32	50	14	0	147	3.35
9	PP thuyết trình + PP trực quan + PP tập luyện lặp lại (liên tục + ngắt quãng) + PP trò chơi + PP thi đấu	56	48	41	10	0	155	3.3	46	36	44	18	0	144	3.2
10	PP thuyết trình + PP trực quan + PP tập luyện lặp lại (liên tục + ngắt quãng) + PP tập luyện biến đổi (liên tục+ngắt quãng) + PP trò chơi + PP thi đấu + PP hỗ trợ công nghệ + PP tự học	98	64	14	0	0	176	3.6	85	76	8	0	0	169	3.4

Kết quả bảng 3 cho thấy:

Phương pháp dạy học thực hành: Nhóm 5 kết quả đạt mức trung bình, nhóm 6, 9 phỏng vấn lần đầu đạt mức độ đồng ý, kết quả phỏng vấn lần 2 đạt mức độ trung bình. Các nhóm 1,2,3,8 đều đạt mức độ đồng ý từ 3,32- 3,6. Các nhóm 4,7,10, được đánh giá mức độ cao nhất là rất đồng ý đạt mức độ từ 4,31– 4,40.

Kết quả kiểm định cho thấy các biến quan sát đều có hệ số tương quan tổng biến phù hợp > 0.3. Hệ số Cronbach's Alpha của các nhân tố > 0.6 nên đạt yêu cầu về độ tin cậy.

Căn cứ vào kết quả trên, đề tài lựa chọn được các phương pháp dạy học thực hành để thực nghiệm giảng dạy cho sinh viên D14 Trường Đại học Hoa Lư bao gồm các phương pháp dạy học thực hành môn Cầu lông sau:

Thực hành:

Giai đoạn dạy học ban đầu: Nhóm 4: PP thuyết trình + PP trực quan + PP phân chia + PP sử dụng công nghệ

Giai đoạn dạy học đi sâu: Nhóm 7: PP thuyết trình + PP trực quan + PP tập luyện lặp lại (liên tục + ngắt quãng) + PP tập luyện biến đổi (liên tục + ngắt quãng) + PP tự học.

Giai đoạn dạy học củng cố và tiếp tục hoàn thiện: Nhóm 10: PP thuyết trình + PP trực quan + PP tập luyện lặp lại (liên tục + ngắt quãng) + PP tập luyện biến đổi (liên tục+ngắt quãng) + PP trò chơi + PP thi đấu + PP hỗ trợ công nghệ + PP tự học.

KẾT LUẬN

Quá trình nghiên cứu, tác giả đã xác định được 9 nhóm PPDH thực hành môn cầu lông cho sinh viên trường ĐH Hoa Lư: PP thuyết trình; PP trực quan; PP phân chia; PP tập luyện lặp lại; PP tập luyện biến đổi; PP trò chơi; PP thi đấu; PP sử dụng công nghệ; PP tự học

Các nhóm PPDH được cụ thể trong từng giai đoạn dạy học, cụ thể:

Giai đoạn dạy học ban đầu: PP thuyết trình; PP trực quan; PP phân chia; PP sử dụng công nghệ.

Giai đoạn dạy học đi sâu: PP thuyết trình; PP trực quan; PP tập luyện lặp lại; PP tập luyện biến đổi; PP tự học.

Giai đoạn dạy học củng cố và tiếp tục hoàn thiện: PP thuyết trình; PP trực quan; PP tập luyện lặp lại; PP tập luyện biến đổi; PP trò chơi; PP thi đấu; PP hỗ trợ công nghệ; PP tự học

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Lê Khánh Bằng, Lâm Quang Thiệp (2009), *Phương pháp dạy và học Đại học*, Nxb Đại học sư phạm Hà Nội.
- [2] Nguyễn Xuân Sinh (2012), *Giáo trình lí luận và phương pháp nghiên cứu khoa học TDTT*, Nxb TDTT, Hà Nội.
- [3] Thái Duy Tuyên (2010), *Phương pháp dạy học truyền thống và đổi mới*, Nxb giáo dục, Hà Nội.
- [4] Phạm xuân Thành (2014), *Giáo trình Cầu lông*, Nxb Thể dục Thể thao.
- [5] Nguyễn Ngọc Quang (1990), *Lý luận dạy học, đại cương tập1*. Trường cán bộ quản lí giáo dục TW, Hà Nội Tr23.
- [6] A.V. Muraviev (1978), *Dạy thế nào để học sinh tự nắm vững kiến thức vật lý*. Nxb GD, Hà Nội.
- [7] Thái Duy Tuyên (1992), *Một số vấn đề lí luận dạy học đại học hiện đại*. Nxb Viện KHGD, Hà Nội. Tr152, Tr210
- [8] Nguyễn Toán, Phạm Danh Tôn (2000), *Lý luận và phương pháp TDTT*, Nxb TDTT, Hà Nội



NGHIÊN CỨU VỀ ĐỊNH TUYẾN THEO LINK-STATE VÀ CẤU HÌNH OSPF TRÊN THIẾT BỊ MẠNG CỦA CISCO

Nguyễn Tất Thắng¹, Lê Đăng Hiệp²

Ngày nhận bài: 30/10/2023

Ngày chấp nhận đăng: 21/12/2023

Tóm tắt: Trong giao thức định tuyến Link-State, mỗi bộ định tuyến (router) sẽ thu nhận toàn bộ cơ sở dữ liệu về trạng thái các đường liên kết lân cận (neighbor) trong mạng, quá trình này được gọi là học mạng. Bằng cách sử dụng những thông tin này, mỗi router sẽ xây dựng bảng cấu trúc liên kết (LSDB) hoàn chỉnh và tính toán tuyến đường tốt nhất bằng thuật toán SPF cho bất kỳ gói dữ liệu nào, khi đó mọi router trong kết nối internet đều có cùng thông tin về kết nối internet. Định tuyến theo trạng thái liên kết sử dụng khái niệm vùng. Người quản trị mạng có thể chia miền định tuyến thành các vùng riêng biệt giúp hội tụ nhanh, giảm khả năng tạo vòng lặp trong mạng, kiểm soát lưu lượng, cập nhật bảng định tuyến nhanh. Trên cơ sở lý thuyết, tác giả trình bày nội dung cấu hình OSPF trên mô hình mạng cụ thể.

Từ khóa: Giao thức định tuyến Link-State, bộ định tuyến, bảng định tuyến, trạng thái các đường liên kết, hội tụ nhanh, vùng, bảng cấu trúc liên kết, thuật toán SPF.

RESEARCH ON LINK-STATE ROUTING AND OSPF CONFIGURATION ON CISCO NETWORK DEVICES

Abstract: In the Link-State routing protocol, each router acquires an entire database of the state of neighbor links in the network, a process called network learning. Using this information, each router builds a complete link states database and calculates the best route for any given data packet, then every router in the internet connection has the same information about internet connection. Link-state routing uses the concept of areas. Network administrators can divide the routing domain into separate areas to help quickly converge, reduce the possibility of creating loops in the network, control traffic, quickly update routing tables. Based on theory, the author presents OSPF configuration content on a specific network model.

Keywords: Link-State Routing Protocol, Router, Routing Table, Link State, Fast Convergence, Zone, Topology Table, SPF Algorithm.

1. GIỚI THIỆU

Ngày nay, cuộc sống ngày càng hiện đại thì nhu cầu trao đổi thông tin, tìm kiếm thông tin, giải trí... của con người ngày càng tăng. Bởi vậy để đáp ứng được nhu cầu của người sử dụng thì các hệ thống mạng cũng phải thiết kế sao cho phù hợp.

Đối với các hệ thống mạng nói chung thì các bộ giao thức ngày càng trở nên quan trọng và có ý nghĩa sống còn trong việc đảm bảo về cơ sở giao thức nền tảng cho quá trình truyền dữ liệu.

¹ Khoa Ngoại ngữ - Công nghệ thông tin, Trường Đại học Hoa Lư; Email: ntthang.nnth@hluv.edu.vn

² Phòng Quản lý chất lượng, Trường Đại học Hoa Lư

Việc định tuyến (routing) được thực hiện dựa trên nền các gói dữ liệu của bộ giao thức. Quá trình định tuyến trên mạng giải quyết những vấn đề mấu chốt trong quá trình truyền dữ liệu như: tìm đường đi tốt nhất đến đích, gửi dữ liệu theo đường đi đó và khắc phục các sự cố trong quá trình truyền dữ liệu đến đích. Vì vậy khi thiết kế hệ thống mạng, việc chọn giao thức định tuyến cho mạng là hết sức quan trọng. Chọn giao thức định tuyến như thế nào để hệ thống mạng có thể hoạt động tối ưu như là: tốc độ hội tụ nhanh, tốn ít băng thông, dễ cấu hình, dễ quản trị, không bị lặp vòng... Trong phạm vi bài viết này tác giả tập trung trình bày những nghiên cứu về định tuyến theo Link - State và ứng dụng để cấu hình định tuyến OSPF trên thiết bị mạng của Cisco.

2. NỘI DUNG

2.1 Các khái niệm và thuật ngữ trong định tuyến

- Định tuyến (*routing*): Là quá trình tìm đường đi tốt nhất để chuyển các gói dữ liệu đi từ một nút nguồn gửi đến một nút đích cần gửi trên hệ thống mạng. Trên đường đi gói dữ liệu cần gửi có thể đi qua một hay một số mạng máy tính trung gian. Quá trình định tuyến thực hiện tại lớp 3 (*Network Layer*) trong mô hình mạng OSI.

- Định tuyến IP (*IP routing*): Là quá trình định tuyến dựa trên các địa chỉ IP, địa chỉ IP được đặt cho cả nút nguồn và nút đích, bao gồm ba loại: Địa chỉ IP của một trạm trên mạng, địa chỉ IP của một giao diện trên cổng vào, địa chỉ IP của một mạng. Dựa trên địa chỉ IP, các giao thức có thể thực hiện định tuyến theo phân lớp mạng hoặc định tuyến không theo phân lớp mạng CIDR (*Classless InterDomain Routing*).

- Các giao thức định tuyến (*routing protocols*): Là các giao thức được cài đặt trên các hệ thống, thiết bị mạng, thực hiện định tuyến một cách tự động dựa trên quá trình trao đổi thông tin về mạng giữa các bộ định tuyến về trạng thái của mạng. Nó hoạt động như là các hệ thống dẫn đường đến đích trong lộ trình truyền dữ liệu từ một nguồn đến đích, tự động tìm ra các tuyến tối ưu nhất.

- Các giao thức định tuyến đang được sử dụng phổ biến: Open Shortest Path First (OSPF), Routing Information Protocol (RIP), Intermediate System to Intermediate System (IS-IS), Interior Gateway Routing Protocol (IGRP), Enhanced IGRP (EIGRP), Exterior Gateway Protocol (EGP), Border Gateway Protocol (BGP)... [5]

- Bộ định tuyến (*router*): Là một thiết bị mạng có các thành phần cơ bản giống như một máy tính, và có các cổng giao tiếp (*interface*) để thực hiện chức năng cổng vào (*gateway*) cho mỗi mạng. Bộ định tuyến là thiết bị dùng để kết nối các mạng logic với nhau, có hai nhiệm vụ chính là: Kết nối hai hệ thống mạng với nhau, mỗi mạng được nối vào một cổng của router; Chọn đường đi tốt nhất để chuyển các gói dữ liệu giữa các mạng máy tính dựa trên bảng định tuyến.

- Bảng định tuyến (*routing table*): Là một bảng danh mục các tuyến nằm trong các bộ định tuyến hay các trạm trung chuyển và được sử dụng để tra cứu các tuyến chuyển các gói dữ liệu theo các đường khác nhau đến đích. Bảng này đối chiếu mỗi đích đến với địa chỉ của các bộ định tuyến để xác định bước truyền kế tiếp đến đích.

- Khoảng cách trong mạng (*metric*): Là một đơn vị đo lường để xác định khoảng cách hay độ dài của một tuyến mà gói dữ liệu phải đi qua. Đơn vị đo được các giao thức định tuyến sử dụng để chọn đường đi.

- Xác định đường đi: Là quá trình lựa chọn các tuyến đến đích dựa trên các tuyến được cài đặt trong bảng định tuyến. Một tuyến trong bảng định tuyến có hai thông số quan trọng là: Cập gán kết thúc đến/*next hop* và khoảng cách.

- Vùng (*Area-id*): Khi mạng lớn người ta chia làm nhiều vùng, Mỗi một vùng sẽ đặt cho một *Area-id*. Vùng trung tâm có *Area-id* phải bằng 0.[1]

2.2 Giao thức định tuyến theo Link-State

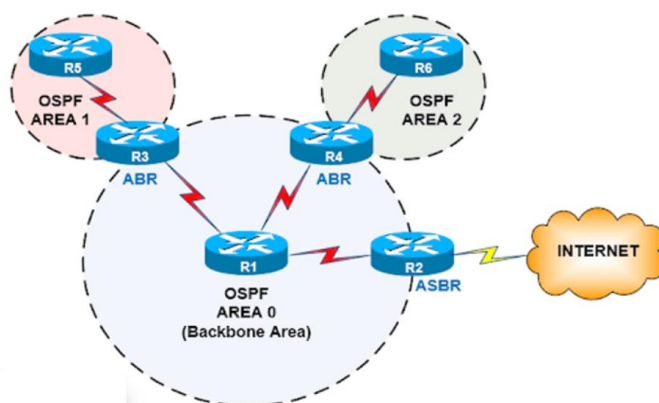
Giao thức định tuyến theo Link-State hoạt động theo quy tắc khi một router được cài đặt giao thức định tuyến Link-State thì route đó sẽ thu nhận toàn bộ cơ sở dữ liệu về trạng thái các đường liên kết giữa các mạng, quá trình này được gọi là học mạng.

Theo Ion Stoica [3], các router trong mạng sẽ nhận biết về toàn bộ kiến trúc của liên mạng thông qua các đường liên kết giữa các mạng, các đường liên kết có các đơn vị đo khoảng cách khác nhau. Tùy thuộc vào băng thông, độ trễ, tính ổn định của mạng,... để xây dựng cơ sở dữ liệu kiến trúc mạng.

Sau khi thu nhận được thông tin về đầy đủ về các router lân cận, các router tính toán đường đi tối ưu đến các router khác dựa theo giải thuật Dijkstra, còn gọi là giải thuật SPF (*Shortest Path First*), từ đó xây dựng cây đường đi ngắn nhất đến tất cả các router trong mạng.

Các router tạo ra bảng định tuyến đến các router khác từ vị trí của nó. Bảng định tuyến có ba trường quan trọng là (*Dest, Nexthop, Cost*)[5]. Khi có sự thay đổi xảy ra trong kiến trúc mạng, nếu một router phát hiện ra nó sẽ loan truyền quảng bá đến tất cả các router khác trên mạng để cập nhật ngay.

OSPF là giao thức định tuyến theo Link-State sử dụng khái niệm vùng (hình 1). Quản trị viên mạng có thể chia miền định tuyến thành các khu vực riêng biệt giúp kiểm soát lưu lượng cập nhật định tuyến.



Hình 1. Sơ đồ trạng thái liên kết mạng

Nếu quy mô hệ thống mạng nhỏ thì chúng ta có thể cấu hình OSPF đơn vùng (Single Area). Tuy nhiên, khi kích thước mạng lớn thì việc sử dụng OSPF đơn vùng sẽ nảy sinh các vấn đề sau:

- Kích thước bảng định tuyến trên mỗi Router lớn khi kích thước mạng lớn.
- Cơ sở dữ liệu về cấu trúc mạng của mỗi Router sẽ lớn.
- Các Router phải thực hiện nhiều lần tính toán đường đi tốt nhất bằng thuật toán SPF gây tiêu tốn tài nguyên.

Để giải quyết hạn chế của OSPF đơn vùng, người ta chia mạng lớn thành các vùng nhỏ hơn gọi là các Area (hình 1). Nó cho phép Router trong mỗi vùng duy trì cơ sở dữ liệu riêng của vùng đó và tóm lược cơ sở dữ liệu của các vùng khác. Đảm bảo được tính kết nối giữa các Area và các mạng bên ngoài hệ thống là độc lập với nhau. Vùng chính trong OSPF được gọi là Backbone-Area (hoặc Area 0), tất cả các vùng khác đều phải kết nối tới Area 0. [1]

*** Ưu điểm của việc chia mạng lớn thành các vùng nhỏ (Area):**

- Các Router bên trong một Area chỉ cần quan tâm đến Link-State Database của Area chứa nó, không cần quan tâm đến toàn mạng khi đó sẽ giảm chi phí bộ nhớ.
- Bảng định tuyến của Router biên sẽ ngắn gọn hơn vì có thể tóm tắt (summary) các địa chỉ mạng theo Area.
- Giảm tần suất sử dụng thuật toán SPF, các Router trong một Area chỉ tính toán lại khi có sự thay đổi bên trong Area.
- Các Router chỉ gửi các gói Link-State Update (LSU) cho các Router khác trong vùng của nó khi có sự thay đổi. Giảm các gói LSU trên toàn mạng.

*** So sánh một số đặc điểm cơ bản giữa định tuyến Link-State và định tuyến Distance-Vector**

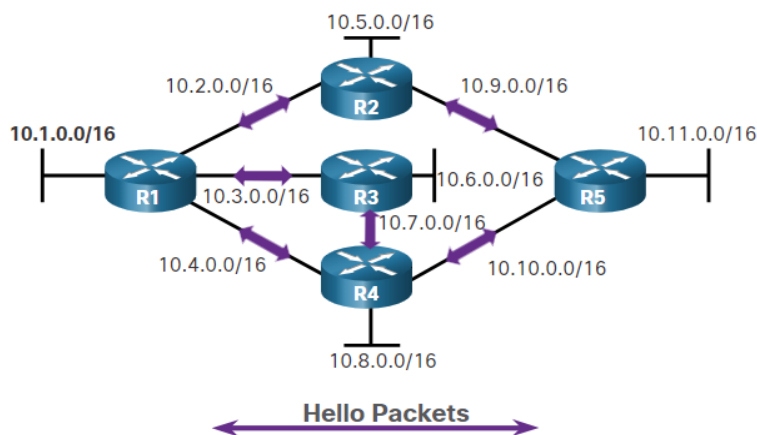
Link-State	Distance-Vector
- Các router sẽ trao đổi các LSA với nhau để xây	- Các router thực hiện gửi định kỳ toàn bộ bảng

dựng và duy trì cơ sở dữ liệu về trạng thái các đường liên kết hay cơ sở dữ liệu về cấu trúc mạng. - Mỗi router đều có một cái nhìn đầy đủ và cụ thể về cấu trúc của hệ thống mạng. Từ đó mỗi router sẽ dùng thuật toán SPF để tính toán chọn đường đi tốt nhất đến từng mạng đích. - Khi các router định tuyến theo Link State đã hội tụ xong, nó không thực hiện cập nhật định tuyến theo chu kỳ mà chỉ cập nhật khi nào có sự thay đổi xảy ra. Do đó thời gian hội tụ nhanh, không bị Loop và ít tốn băng thông. - Giao thức định tuyến theo link state có hỗ trợ CIDR, VLSM nên chúng là một chọn lựa tốt cho các mạng lớn và phức tạp. Nhưng đồng thời nó đòi hỏi dung lượng bộ nhớ lớn và khả năng xử lý mạnh của CPU của router. - Để đảm bảo là các database luôn có thông tin mới, trong các LSA này được đánh thêm chỉ số sequence. Mỗi khi router gửi ra một phiên bản LSA update khác, nó sẽ tăng giá trị đó lên 1. Như vậy, giá trị sequence càng cao thì LSA update càng mới.	định tuyến của mình và chỉ gửi cho các router Neighbor kết nối trực tiếp với mình. - Các router không biết được đường đi đến đích một cách cụ thể, không biết về các router trung gian trên đường đi và cấu trúc kết nối giữa chúng. - Mỗi router gửi bảng routing của mình cho các router neighbor bằng cách broadcast thông tin trong bản tin cập nhật định tuyến trên các interface được cấu hình chạy giao thức định tuyến mà không quan tâm đến vấn đề các router neighbor có nhận đúng hay không, không cần chạy giải thuật phức tạp để nhận tìm ra route tốt nhất. - Các router phải sau một số chu kỳ mới nhận được thông báo về các thay đổi của mạng, từ đó dẫn đến việc Loop trên mạng, thời gian hội tụ chậm. - Mỗi router thực hiện cập nhật thông tin định tuyến theo định kỳ nên tốn nhiều băng thông đường truyền. Khi có sự thay đổi xảy ra, router nào nhận biết sự thay đổi đầu tiên sẽ cập nhật bảng định tuyến của mình trước rồi chuyển bảng định tuyến cập nhật cho các router Neighbor.
---	---

2.3. Hoạt động của bộ định tuyến (router) theo Link-State

2.3.1. Thiết lập vùng lân cận

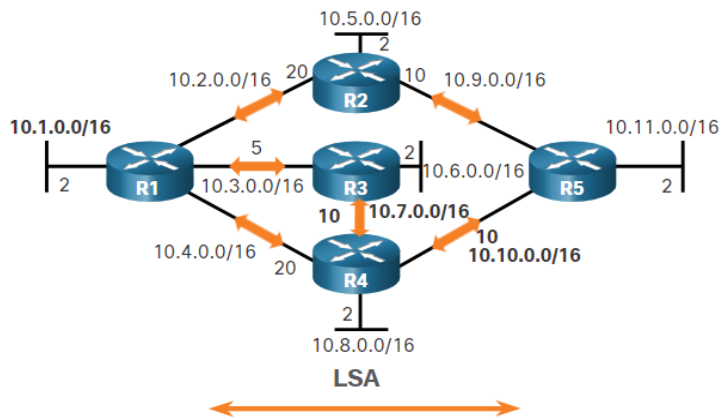
Các bộ định tuyến hỗ trợ OSPF sẽ nhận ra nhau trên mạng trước khi chúng có thể chia sẻ thông tin. Bộ định tuyến sẽ gửi các “Hello packet” ra tất cả các giao diện để xác định xem hàng xóm lân cận có hiện diện trên các liên kết đó hay không (hình 2). Nếu có hàng xóm hiện diện, bộ định tuyến sẽ cố gắng thiết lập lân cận với hàng xóm đó. [1]



Hình 2. Bộ định tuyến trao đổi Hello Packets

2.3.2. Trao đổi quảng bá trạng thái liên kết

Sau khi các vùng lân cận được thiết lập, các bộ định tuyến sẽ trao đổi, quảng bá trạng thái liên kết (Link State Advertisements -LSA) của mình (hình 3). LSA chứa trạng thái và chi phí của mỗi liên kết được kết nối trực tiếp. Bộ định tuyến gửi LSA của mình tới các hàng xóm lân cận. Các hàng xóm lân cận nhận được LSA ngay lập tức gửi LSA tới các láng giềng được kết nối trực tiếp khác, cho đến khi tất cả các bộ định tuyến trong mạng (area) đều có LSA.

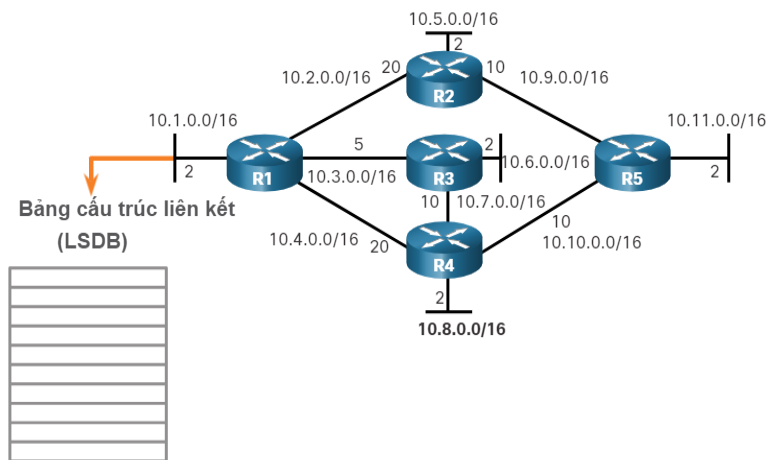


Hình 3. Bộ định tuyến trao đổi LSA

2.3.3. Xây dựng cơ sở dữ liệu trạng thái liên kết

Trong quá trình học thông tin về mạng, mỗi cổng giao diện của router khi kết nối với một mạng được định danh địa chỉ IP theo mạng. Router lấy địa chỉ IP thấp nhất hoặc cao nhất làm định danh cho nó trên mạng. Giao thức định tuyến link-state duy trì một cơ sở dữ liệu về mọi liên kết với các router khác trong mạng nhờ quá trình trao đổi các LSA với nhau theo phương thức loan truyền quảng bá.[4]

Sau khi nhận được LSA, các bộ định tuyến hỗ trợ OSPF sẽ xây dựng bảng cấu trúc liên kết (LSDB) dựa trên các LSA nhận được (hình 4). Cơ sở dữ liệu này cuối cùng chứa tất cả thông tin về cấu trúc liên kết của khu vực. Mọi thay đổi về kiến trúc mạng, như thêm nút mạng, một nút mạng bị gãy,... đều được cập nhật một cách tức thời.



Hình 4. Mô hình R1 tạo bảng cấu trúc liên kết

Nếu mạng ổn định, giao thức trạng thái liên kết lặp lại LSA thường xuyên, ví dụ: OSPF quảng bá LSA theo chu kỳ sau 30 phút. Tất cả các bộ định tuyến đều tìm hiểu thông tin giống nhau về tất cả các bộ định tuyến và mạng con trong mạng. Thông tin này được lưu trữ trong RAM của bộ định tuyến và nó được gọi là Cơ sở dữ liệu trạng thái liên kết (LSDB). Trong các bộ định tuyến, chúng có một bản sao giống hệt nhau của LSDB trong bộ nhớ. [2]

2.3.4. Thực thi thuật toán SPF dựa vào giải thuật Dijkstra

Trên cơ sở dữ liệu kiến trúc mạng thu được, bộ định tuyến xây dựng bảng cấu trúc liên kết (LSDB) bằng cách sử dụng kết quả tính toán dựa trên thuật toán Dijkstra đường dẫn ngắn nhất (SPF). Thuật toán SPF tạo cây SPF bằng cách đặt mỗi bộ định tuyến ở gốc cây và tính toán đường đi ngắn nhất tới mỗi nút. Cây SPF sau đó được sử dụng để tính toán các tuyến đường tốt nhất. OSPF đặt các tuyến tốt nhất vào cơ sở dữ liệu chuyển tiếp, được sử dụng để tạo bảng định tuyến.

Phát biểu bài toán:

Input: Cho đồ thị có hướng $G=(V, E)$ có trọng số không âm.

Trong đó $V = \{ a, a1, ..., an \}$ tập các đỉnh

$E = \{ (a, a1), (a1, a2), ..., (an-1, an) \}$ tập các cạnh (cung)

Output: Đường đi ngắn nhất từ một đỉnh đến các đỉnh còn lại

Ý tưởng thuật toán: [6]

Bước 1: Với đỉnh xuất phát a , gán nhãn $d(a) := 0$.

Bước 2: Nếu có cạnh (a_i, a_j) mà đỉnh a_i đã được gán nhãn và đỉnh a_j chưa được gán nhãn hoặc đỉnh a_j đã được gán nhãn nhưng $d(a_i) + c(a_i, a_j) < d(a_j)$ thì giảm nhãn:

$d(a_j) := d(a_i) + c(a_i, a_j)$

Bước 3: Lặp lại bước 2 cho đến khi không gán hoặc giảm nhãn được nữa.

Mô tả thuật toán:

Procedure DIJKSTRA(a);

Begin

for $a_j \in V$ do //khởi tạo

begin

$d[a_j] := C[a, a_j]$;

Truoc[a_j] := a ;

end ;

$S := V \setminus \{a\}$;

while $S \neq \emptyset$ do

begin

chọn đỉnh $a_i \in S$ mà $L[a_i] = \min \{d[a_j] \mid a_j \in S\}$;

$S := S \setminus \{a_i\}$;

for $a_j \in S$ do

if $d[a_j] > d[a_i] + C[a_i, a_j]$ then

begin

$d[a_j] := d[a_i] + C[a_i, a_j]$;

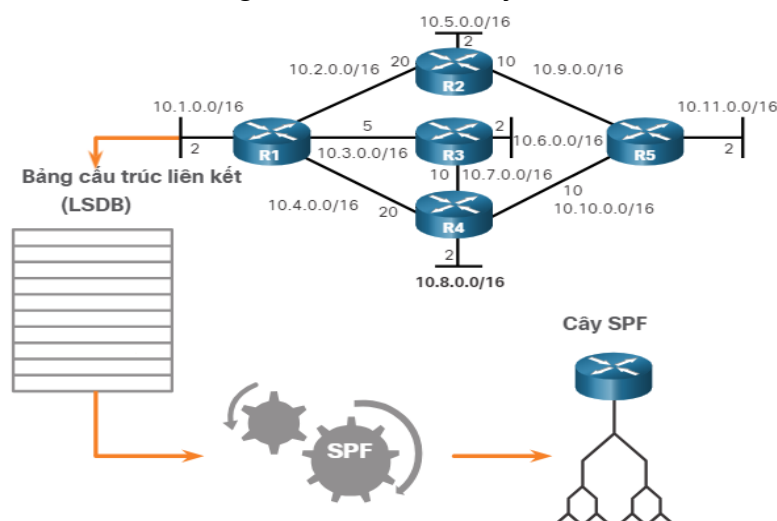
Truoc[a_j] := a_i ;

end

end

End ;

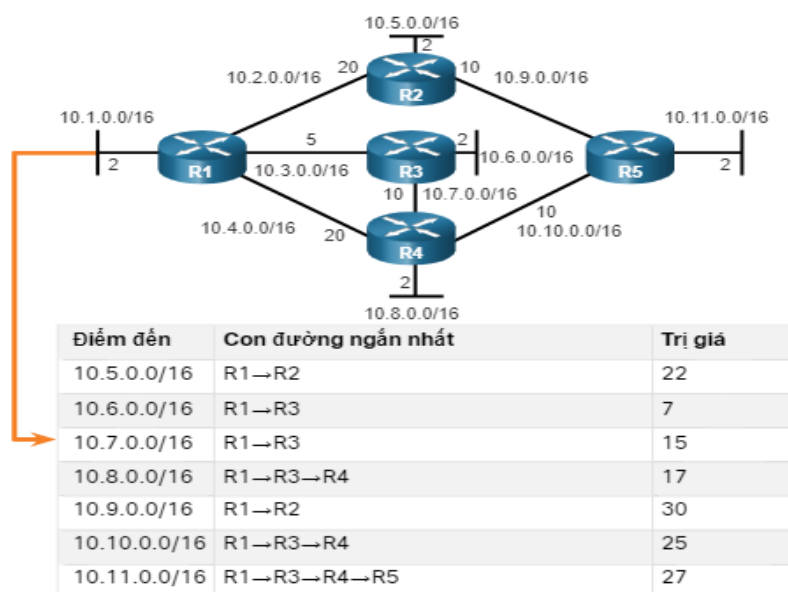
Giả sử chạy thuật toán trên chúng ta tìm được một cây SPF của đồ thị như hình 5:



Hình 5. Mô hình R1 tạo cây SPF

2.3.5. Chọn con đường tốt nhất

Sau khi cây SPF được xây dựng, các đường dẫn tốt nhất tới mỗi mạng sẽ được cung cấp cho bảng định tuyến IP. Tuyến đường sẽ được chèn vào bảng định tuyến trừ khi có tuyến đường đến cùng một mạng với khoảng cách quản trị thấp hơn, chẳng hạn như tuyến tĩnh. Quyết định định tuyến được thực hiện dựa trên các mục trong bảng định tuyến.

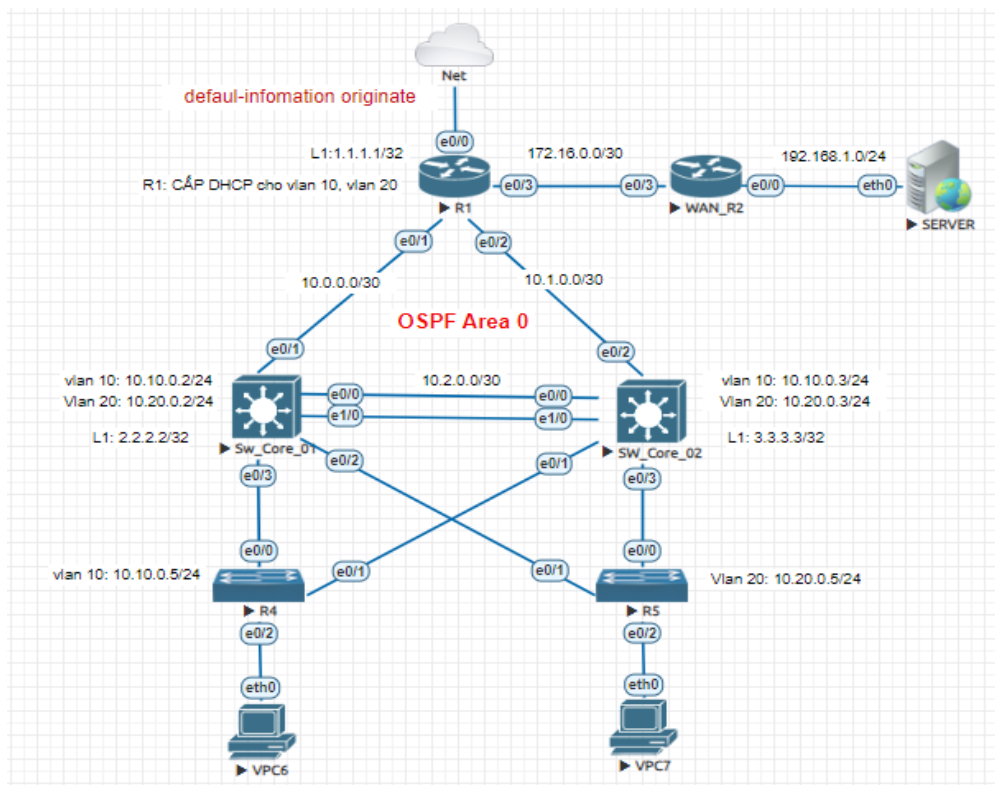


Hình 6. Nội dung của cây SPF R1

Ví dụ: trong hình 6 mô tả thông tin chi tiết của cây SPF của route R1.

2.4 Cấu hình định tuyến OSPF trên thiết bị mạng của Cisco

2.4.1. Mô hình Lab cấu hình OSPF Area 0 cho thiết bị mạng Cisco được mô tả chi tiết trong hình 7:



Hình 7. Sơ đồ mạng logic

2.4.2. Yêu cầu bài Lab

Cấu hình định tuyến OSPF area 0 theo sơ đồ mạng hình 7:

- Định tuyến OSPF Area 0 cho R1, Sw_Core_01, Sw_Core_02
- Liên kết trong Area 0 là liên kết Point-to-Point
- Cấu hình vlan10, vlan20
- R1 cấp DHCP cho vlan10, vlan20
- Cấu hình đảm bảo:

Router-id của R1 là: 1.1.1.1

Router-id của Sw_Core_01 là: 2.2.2.2

Router-id của Sw_Core_02 là: 3.3.3.3

Hệ thống đi ra ngoài internet.

2.4.3. Cấu hình định tuyến OSPF area 0 trên Router Cisco

- Code cấu hình trên R1: (Đặt Ip cho các interface, cấu hình DHCP cho vlan10, vlan20, cấu hình OSPF, đặt network, ip route, NAT)

```
hostname R1
int l1
    ip add 1.1.1.1 255.255.255.255
    no shut
    ip add 192.168.1.200 255.255.255.0
int e0/1
    no shut
    duplex full
    ip add 10.0.0.1 255.255.255.252
    ip ospf network point-to-point
int e0/2
    no shut
    duplex full
    ip add 10.1.0.1 255.255.255.252
    ip ospf network point-to-point
int e0/3
    no shut
    ip add 172.16.0.1 255.255.255.252
ip dhcp excluded-address 10.10.0.1 10.10.0.10
ip dhcp excluded-address 10.20.0.1 10.20.0.10
ip dhcp pool vlan10
    network 10.10.0.0 255.255.255.0
    default-router 10.10.0.1
    domain-name 8.8.8.8
    lease 10
ip dhcp pool vlan20
    network 10.20.0.0 255.255.255.0
    default-router 10.20.0.1
    domain-name 8.8.8.8
    lease 10
router ospf 1
    router-id 1.1.1.1
    passive-interface default
```

```

no passive-interface e0/1
no passive-interface e0/2
default-information originate
redistribute static subnets
network 1.1.1.1 0.0.0.0 area 0
network 10.0.0.0 0.0.0.3 area 0
network 10.1.0.0 0.0.0.3 area 0
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.1.1 name internet
ip route 9.9.9.9 255.255.255.255 172.16.0.2 name Wan_R2
access-list 1 permit any
ip nat inside source list 1 interface e0/0 overload
int e0/0
    ip nat outside
int range e0/1-2
    ip nat inside
int e0/3
    ip nat inside
    - Code cấu hình trên Sw_Core_01:(Đặt Ip cho các interface, cấu hình: vlan10, vlan20,
OSPF, HSRP, network)
hostname Sw_Core_01
int l1
    ip add 2.2.2.2 255.255.255.255
int e0/1
    no sw
    ip add 10.0.0.2 255.255.255.252
    ip ospf network point-to-point
int e1/0
    no sw
    ip add 10.2.0.1 255.255.255.252
    ip ospf network point-to-point
vlan 10
int vlan 10
    no shut
    ip add 10.10.0.2 255.255.255.0
standby 10 ip 10.10.0.1
standby 10 priority 150
standby 10 preempt
ip helper-add 1.1.1.1
vlan 20
int vlan 20
    no shut
    ip add 10.20.0.2 255.255.255.0
standby 20 ip 10.20.0.1
standby 20 priority 150
standby 20 preempt
ip helper-add 1.1.1.1
router ospf 1

```

```

router-id 2.2.2.2
passive-interface default
no passive-interface e0/1
no passive-interface e1/0
network 2.2.2.2 0.0.0.0 area 0
network 10.0.0.0 0.0.0.3 area 0
network 10.2.0.0 0.0.0.3 area 0
network 10.10.0.0 0.0.0.255 area 0
network 10.20.0.0 0.0.0.255 area 0

```

- Code cấu hình trên Sw_Core_02:(Đặt Ip cho các interface, cấu hình: vlan10, vlan20, OSPF, HSRP, network)

```

hostname Sw_Core_02
int l1
    ip add 2.2.2.2 255.255.255.255
int e0/1
    no sw
    ip add 10.0.0.2 255.255.255.252
    ip ospf network point-to-point
int e1/0
    no sw
    ip add 10.2.0.1 255.255.255.252
    ip ospf network point-to-point
vlan 10
int vlan 10
    no shut
    ip add 10.10.0.2 255.255.255.0
    standby 10 ip 10.10.0.1
    standby 10 priority 150
    standby 10 preempt
    ip helper-add 1.1.1.1
vlan 20
int vlan 20
    ip add 10.20.0.2 255.255.255.0
    standby 20 ip 10.20.0.1
    standby 20 priority 150
    standby 20 preempt
    ip helper-add 1.1.1.1
router ospf 1
    router-id 2.2.2.2
    passive-interface default
    no passive-interface e0/1
    no passive-interface e1/0
    network 2.2.2.2 0.0.0.0 area 0
    network 10.0.0.0 0.0.0.3 area 0
    network 10.2.0.0 0.0.0.3 area 0
    network 10.10.0.0 0.0.0.255 area 0
    network 10.20.0.0 0.0.0.255 area 0

```

3. KẾT LUẬN

Định tuyến theo Link-State khi hoạt động thể hiện được nhiều ưu điểm hơn so với định tuyến theo Distance-vector như: Cập nhật theo trạng thái và có cái nhìn về toàn bộ kiến trúc mạng thông qua cơ sở dữ liệu về kiến trúc, mỗi router sẽ đồng bộ về toàn bộ cấu trúc hệ thống mạng và một bộ hồ sơ đầy đủ nên chúng rất khó bị lặp vòng, tốc độ hội tụ mạng nhanh hơn, giảm lưu lượng đường truyền; Dùng đơn vị đo để đặt cho các đường liên kết giữa các mạng, đáp ứng được dung lượng và chi phí cho đường truyền dữ liệu cụ thể; Thực hiện loan truyền quảng bá đến tất cả các router khác trong mạng, làm cho hệ thống mạng hoạt động ở trạng thái ổn định hơn, trong khi đó RIP chỉ truyền đến các router lân cận nên tốc độ hội tụ chậm hơn; Sử dụng giải thuật SPF để tạo cây và bảng định tuyến khi mạng đã ổn định, như vậy bảng định tuyến phản ánh chính xác đường đi của các tuyến tại thời điểm hiện tại; Có hỗ trợ kỹ thuật CIDR, VLSM làm cho định tuyến theo Link-State thích hợp cho nhiều kiểu mạng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Cisco networking academy (2021), *CCNA: Enterprise Networking, Security, and Automation*, <https://lms.netacad.com/course/view.php?id=2149158>.
- [2] Eugene Taylor (2021), *Difference between link state and distance vector*, Creation Date: August 16, 2021.
- [3] Ion Stoica (2006), *Intra-domain Routing Protocols*, 09 September 2006.
- [4] Microsoft TechNet (2003), *How Unicast IPv4 Routing Protocols and Services Work*, March 28, 2003.
- [5] Khương Anh, Nguyễn Hồng Sơn (2005), *Giáo trình hệ thống mạng máy tính CCNA*, 3 tập – tài liệu dịch của Cisco, NXB Lao Động - Xã Hội.
- [6] Nguyễn Trường Xuân, Nguyễn Văn Ngọc, Nguyễn Quang Khánh (2017), *Lý thuyết đồ thị và ứng dụng*, NXB ĐH Bách Khoa Hà Nội.



NGHIÊN CỨU VỀ CÁC KỸ THUẬT, BỘ DỮ LIỆU VÀ ĐỘ ĐO CỦA SINH CHÚ THÍCH CHO ẢNH

Phạm Thị Thanh¹

Ngày nhận bài: 14/10/2023

Ngày chấp nhận đăng: 21/12/2023

Tóm tắt: Bài báo này nghiên cứu tổng quan về các kỹ thuật để sinh chú thích cho ảnh như chú thích ảnh dựa trên truy xuất thông tin, dựa trên khuôn mẫu và đặc biệt chú thích học dựa trên kỹ thuật học sâu đã mang lại cuộc cách mạng trong sinh chú thích cho ảnh. Ngoài cập nhật các nghiên cứu mới ra, bài báo còn giới thiệu các tập dữ liệu phục vụ huấn luyện và kiểm thử hệ thống sinh chú thích, các loại độ đo phổ biến để đánh giá hiệu quả sinh chú thích cho ảnh. Phần kết luận bài báo đề xuất một số hướng nghiên cứu về lĩnh vực chú thích ảnh mà các nhà nghiên cứu có thể đi sâu tìm hiểu.

Từ khóa: Chú thích cho ảnh, truy xuất thông tin, khuôn mẫu, học sâu, huấn luyện, kiểm thử, bộ dữ liệu, độ đo.

IMAGE CAPTIONING: A SURVEY OF METHODS, DATASETS, EVALUATION METRICS

Abstract: This article studies an overview of techniques to generate captions for images such as image captioning based on information retrieval, based on templates and especially based on deep learning, which has brought a revolution in generating captions for photos. In addition to updating the new studies, the study also introduces datasets for training and testing the image captioning system, common metrics to evaluate the efficiency of images captioning. The conclusion of the article proposes some research directions in the field of image captioning that researchers can study further.

Keywords: image captioning, information retrieval, template, deep learning, test, datasets, metrics

GIỚI THIỆU

“Một bức tranh đáng giá hơn ngàn lời nói” là một câu ngạn ngữ trong nhiều ngôn ngữ, có nghĩa là những ý tưởng phức tạp, đôi khi là nhiều ý tưởng có thể được truyền tải bằng một hình ảnh tinh duy nhất, truyền đạt ý nghĩa hoặc bản chất của nó hiệu quả hơn là chỉ mô tả bằng lời nói.

Trong cuộc sống chúng ta bắt gặp rất nhiều hình ảnh từ các nguồn khác nhau như sách, báo, sơ đồ, tài liệu, hình ảnh đa phương tiện, ... con người có thể nhận dạng và hiểu hình ảnh đó một cách tự nhiên dễ dàng hơn rất nhiều khi máy tính làm công việc nhận dạng đó.

Chú thích ảnh – IC (Image Captioning) là một lĩnh vực mới kết hợp giữa thị giác máy tính – CV (Computer Vision) và xử lý ngôn ngữ tự nhiên (Natural Language Processing). Chú thích ảnh là việc máy tính tự động tạo ra các cụm từ hoặc câu hợp lý về mặt ngôn ngữ và trung thực về

¹ Trung tâm Ngoại ngữ - Tin học, Trường Đại học Hoa Lư; Email: ptthanh@hluv.edu.vn

mặt ngữ nghĩa mô tả nội dung của một hình ảnh cho trước. Chú thích ảnh là lĩnh vực được các nhà khoa học quan tâm nghiên cứu gần đây và đã đạt được nhiều kết quả quan trọng.

Bài báo này chúng tôi nghiên cứu những thành tựu của các nhà khoa học trên thế giới hiện nay về lĩnh vực Chú thích ảnh đồng thời chỉ ra những hạn chế và thách thức hiện tại và trong tương lai.

NỘI DUNG

1. Các phương pháp sinh chú thích ảnh

Các phương pháp sinh chú thích ảnh có thể được chia thành 3 loại như dưới đây:

1.1. Chú thích ảnh dựa trên truy xuất thông tin (retrieval-based method)

Một loại phương pháp chú thích hình ảnh phổ biến ban đầu là dựa trên truy xuất. Đưa ra một hình ảnh truy vấn, các phương thức dựa trên truy xuất sẽ tạo chú thích bằng cách truy xuất một hoặc một tập hợp các câu từ nhóm câu được chỉ định trước. Chú thích được tạo có thể là một câu đã tồn tại hoặc một câu được tạo từ những câu đã truy xuất.

Trong nghiên cứu [1], Farhadi thiết lập một bộ ba (đối tượng, hành động, ngữ cảnh) tạo thành không gian liên kết các hình ảnh và câu. Đưa ra một hình ảnh truy vấn, mô hình ánh xạ nó vào không gian liên kết bằng cách giải Trường ngẫu nhiên Markov và sử dụng phép đo độ tương tự Lin để xác định khoảng cách ngữ nghĩa giữa hình ảnh này và mỗi câu hiện có được trình phân tích cú pháp Curran phân tích cú pháp. Câu gần nhất với hình ảnh truy vấn được lấy làm chú thích.

Trong nghiên cứu [2], để tạo chú thích cho một hình ảnh, trước tiên tác giả sử dụng các bộ mô tả hình ảnh toàn cục để truy xuất một tập hợp các hình ảnh từ một bộ sưu tập các bức ảnh có chú thích ở quy mô web. Sau đó, họ sử dụng nội dung ngữ nghĩa của các hình ảnh được truy xuất để thực hiện xếp hạng lại và sử dụng chú thích của hình ảnh trên cùng làm mô tả của truy vấn.

Trong nghiên cứu [3], tác giả xem chú thích hình ảnh như một nhiệm vụ xếp hạng. Các tác giả sử dụng kỹ thuật phân tích sự tương quan chính tắc hàm nhân (Kernel Canonical Correlation Analysis) để chiếu các mục hình ảnh và văn bản vào một không gian chung, nơi các hình ảnh và chú thích tương ứng của chúng có mối tương quan tối đa. Trong không gian chung mới, độ tương đồng cosine giữa hình ảnh và câu được tính toán để chọn các câu được xếp hạng cao nhất đóng vai trò mô tả hình ảnh truy vấn.

Trong [4], Gupta sử dụng bộ công cụ Stanford CoreNLP để xử lý các câu trong bộ dữ liệu ảnh - chú thích để lấy danh sách các cụm từ cho mỗi hình ảnh. Để tạo mô tả cho một hình ảnh, việc truy xuất hình ảnh trước tiên được thực hiện dựa trên các tính năng hình ảnh toàn cục để truy xuất một tập hợp các hình ảnh cho truy vấn. Sau đó, một mô hình được huấn luyện để xác định các cụm từ liên quan được sử dụng để chọn các cụm từ từ những cụm từ được liên kết với hình ảnh được truy xuất. Cuối cùng, một câu mô tả được tạo ra dựa trên các cụm từ có liên quan đã chọn.

1.2. Chú thích ảnh dựa trên khuôn mẫu (template-based method)

Trong các phương pháp dựa trên mẫu, chú thích hình ảnh được tạo thông qua một quy trình bị ràng buộc về mặt cú pháp và ngữ nghĩa. Thông thường, để sử dụng phương pháp dựa trên mẫu, trước tiên cần phát hiện một tập hợp các khái niệm trực quan cụ thể. Sau đó, được kết nối thông qua các mẫu câu hoặc quy tắc ngữ pháp ngôn ngữ cụ thể hoặc thuật toán tối ưu hóa tổ hợp để soạn câu.

Trong nghiên cứu [5], Yang sử dụng bộ từ (danh từ-động từ-cảnh-giới từ) làm mẫu câu. Để mô tả một ảnh, đầu tiên nhóm tác giả sử dụng các thuật toán dò tìm để ước lượng các đối tượng và cảnh trong ảnh. Sau đó, sử dụng một mô hình ngôn ngữ được huấn luyện qua Gigaword corpus3 để xác định động từ, cảnh và giới từ có thể được sử dụng để soạn câu. Với xác suất của tất cả các phần tử được tính toán, bộ từ tốt nhất thu được bằng cách sử dụng suy luận Mô hình Markov ẩn. Cuối cùng, mô tả hình ảnh được tạo ra bằng cách điền vào cấu trúc câu được cung cấp bởi bộ từ.

Kulkarni sử dụng Trường ngẫu nhiên có điều kiện để xác định nội dung hình ảnh sẽ được hiển thị trong chú thích hình ảnh [6], [7]. Theo đó, các nút của đồ thị tương ứng với các đối tượng, thuộc tính đối tượng và mối quan hệ không gian giữa các đối tượng. Nội dung hình ảnh cần mô tả được xác định bằng cách thực hiện suy luận Trường ngẫu nhiên có điều kiện. Đầu ra của suy luận được sử dụng để tạo mô tả dựa trên mẫu câu.

Li sử dụng các mô hình trực quan để trích xuất thông tin ngữ nghĩa bao gồm các đối tượng, thuộc tính và các mối quan hệ không gian [8]. Sau đó, họ xác định một bộ ba định dạng ((adj1, obj1), prep, (adj2, obj2)) để mã hóa kết quả nhận dạng. Để tạo mô tả với bộ ba, dữ liệu n-gram quy mô web, có khả năng cung cấp số lượng tần suất của các chuỗi n-gram, được sử dụng để thực hiện lựa chọn cụm từ, thu thập các cụm từ ứng viên có thể tạo nên bộ ba. Sau đó, hợp nhất cụm từ được triển khai để sử dụng lập trình động nhằm tìm ra tập hợp cụm từ tương thích tối ưu để đóng vai trò mô tả hình ảnh truy vấn.

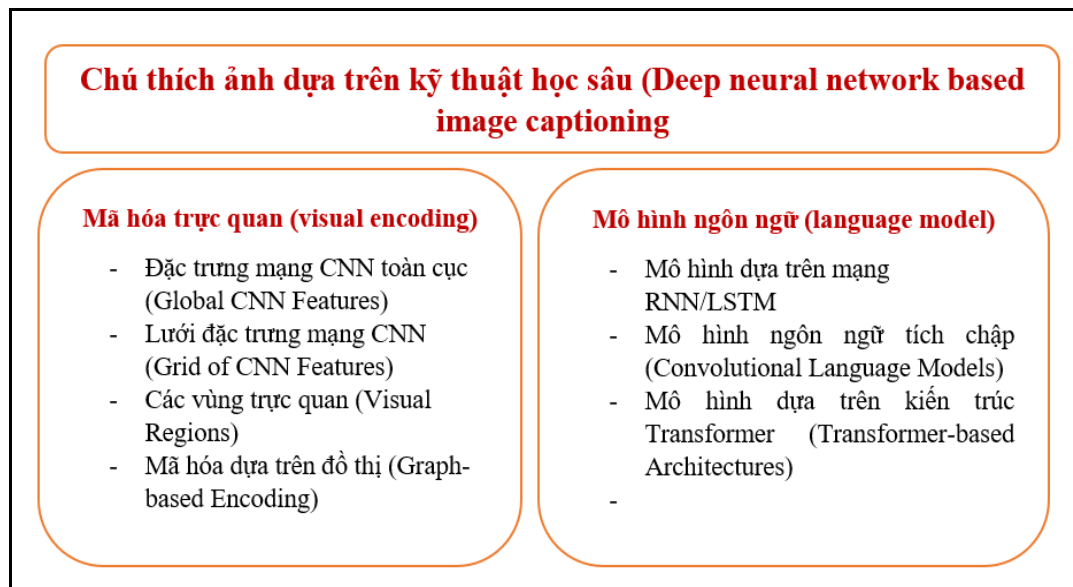
Mitchell sử dụng các thuật toán thị giác máy tính để xử lý một hình ảnh và thể hiện hình ảnh này bằng cách sử dụng bộ ba (đối tượng, hành động, mối quan hệ không gian) [9]. Sau đó, họ xây dựng mô tả hình ảnh như một quá trình tạo cây dựa trên kết quả nhận dạng hình ảnh. Thông qua cụm danh từ đối tượng và sắp xếp thứ tự, tác giả xác định nội dung hình ảnh cần miêu tả. Sau đó, cây con được tạo cho danh từ đối tượng, được sử dụng thêm để tạo cây đầy đủ. Cuối cùng, một mô hình ngôn ngữ bát quái được sử dụng để chọn một chuỗi từ các cây đầy đủ được tạo làm mô tả của hình ảnh.

Ushiku trình bày một phương pháp gọi là không gian con chung cho mô hình và tính tương tự để học các bộ phân loại cụm từ trực tiếp cho các hình ảnh chú thích [10]. Cụ thể, các tác giả trích xuất các từ liên tục từ chú thích huấn luyện dưới dạng cụm từ. Sau đó, họ ánh xạ các đặc điểm hình ảnh và đặc điểm cụm từ vào cùng một không gian con, trong đó phân loại dựa trên mô hình và dựa trên sự tương đồng được tích hợp để tìm hiểu bộ phân loại cho từng cụm từ. Trong giai đoạn suy luận, các cụm từ ước tính từ một hình ảnh truy vấn được kết nối bằng cách sử dụng tìm kiếm chùm nhiều ngăn để tạo mô tả.

Chú thích hình ảnh dựa trên mẫu có thể tạo ra các câu đúng về mặt cú pháp và các mô tả thường phù hợp hơn với nội dung hình ảnh so với các mô tả dựa trên truy xuất. Tuy nhiên, do việc tạo mô tả dựa trên mẫu với số lượng mô hình có sẵn thường nhỏ, nên hạn chế phạm vi bao phủ, tính sáng tạo và độ phức tạp của các câu được tạo ra. Hơn nữa, so với chú thích do con người viết, việc sử dụng các mẫu cứng nhắc làm cấu trúc chính của câu sẽ khiến các mô tả được tạo ra kém tự nhiên hơn.

1.3. Chú thích ảnh dựa trên kỹ thuật học sâu (Deep neural network based image captioning)

Nhóm chú thích ảnh dựa trên kỹ thuật học sâu được phân chia làm hai nhóm chính: Mã hóa trực quan (visual encoding) và Mô hình ngôn ngữ (Language Model) (xem hình 1). Những nghiên cứu đã cải thiện đáng kể hiệu năng mô hình: từ các đề xuất dựa trên học sâu đầu tiên áp dụng mạng nơ ron hồi quy (RNN - Recurrent Neural Network) cho đến những đột phá của mô hình transformer và phương pháp tiếp cận tựa BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers) với cơ chế “tự chú ý”. Đồng thời, đã giải được quyết thách thức trong việc xây dựng các giao thức và chỉ số đánh giá phù hợp để so sánh kết quả với các chú thích do con người tạo ra.



Hình 1. Các phương pháp mô tả ảnh dựa trên học sâu

1.3.1. Mã hóa trực quan (Visual encoding)

1.3.1.1. Đặc trưng mạng CNN (Convolutional Neural Network) toàn cục (Global CNN Features)

Với sự ra đời của CNN, các mô hình sử dụng đầu vào trực quan đã được cải thiện về mặt hiệu suất. Bước mã hóa trực quan của chú thích hình ảnh cũng không ngoại lệ. Trong công thức đơn giản nhất, việc sử dụng một trong những lớp cuối cùng của CNN để trích xuất các biểu diễn cấp cao, sau đó được sử dụng làm đầu vào cho mô hình ngôn ngữ. Đây là cách tiếp cận được sử dụng trong bài báo “Show and Tell” [12], trong đó đầu ra của GoogleNet được đưa vào trạng thái ẩn ban đầu của mô hình ngôn ngữ. Karpathy đã sử dụng các tính năng toàn cầu được trích xuất từ AlexNet làm đầu vào cho một mô hình ngôn ngữ. Mao và Donahue thêm các tính năng toàn cầu được trích xuất từ mạng VGG (Visual Geometry Group) tại mỗi bước thời gian của mô hình ngôn ngữ.

Các đặc trưng mạng CNN toàn cục sau đó đã được sử dụng trong rất nhiều mô hình chú thích hình ảnh. Đáng chú ý, Rennie [13] đã giới thiệu mô hình SC (Self-Criticle), trong đó hình ảnh được mã hóa bằng ResNet-101, giữ nguyên kích thước ban đầu của chúng. Các cách tiếp cận khác [14], [15] tích hợp các thuộc tính hoặc thẻ cấp cao, được biểu diễn dưới dạng phân phối xác suất trên các từ phổ biến nhất của chú thích huấn luyện.

Ưu điểm chính của việc sử dụng các đặc trưng mạng CNN toàn cầu nằm ở tính đơn giản và nhỏ gọn của biểu diễn, bao gồm khả năng trích xuất và cô đọng thông tin từ toàn bộ đầu vào và xem xét bối cảnh tổng thể của hình ảnh. Tuy nhiên, mô hình này cũng dẫn đến việc nén thông tin quá mức và thiếu độ chi tiết, khiến mô hình khó tạo ra mô tả chi tiết.

1.3.1.2. Lưới đặc trưng mạng CNN (Grid of CNN Features)

Do các hạn chế của biểu diễn toàn cục, hầu hết các cách tiếp cận sau đây đã làm tăng mức độ chi tiết của mã hóa hình ảnh. Dai và cộng sự [16] đã sử dụng các bản đồ kích hoạt 2D thay cho các vector đặc trưng toàn cầu 1D để đưa trực tiếp cấu trúc không gian vào mô hình ngôn ngữ. Cảm hứng từ mô hình dịch máy, cơ chế chú ý được sử dụng cung cấp cho mô hình khả năng mã hóa các đặc điểm hình ảnh thay đổi theo thời gian, cho phép tính linh hoạt cao và độ chi tiết tốt hơn.

1.3.1.3. Các vùng trực quan (Visual Regions)

Trực giác sử dụng sự nổi bật bắt nguồn từ khoa học thần kinh, điều này gợi ý rằng bộ não của chúng ta tích hợp quá trình lập luận từ trên xuống với luồng tín hiệu hình ảnh từ dưới lên. Lộ trình từ trên xuống bao gồm dự đoán đầu vào giác quan sắp tới bằng cách tận dụng kiến thức và khuynh hướng quy nạp của chúng ta, trong khi lộ trình từ dưới lên cung cấp các kích thích thị

giác điều chỉnh các dự đoán trước đó. Sự chú ý bổ sung có thể được coi là một hệ thống từ trên xuống. Trong cơ chế này, mô hình ngôn ngữ dự đoán từ tiếp theo trong khi tham gia vào lưới tính năng, có dạng hình học không phụ thuộc vào nội dung hình ảnh.

Theo cách tiếp cận này, mạng Faster R-CNN [17] được sử dụng để phát hiện các đối tượng, thu được một vector đặc trưng gộp cho từng vùng. Một trong những yếu tố chính của phương pháp này nằm trong chiến lược huấn luyện trước của nó, trong đó một bộ hỗ trợ tính toán mất mát được thêm vào để học cách dự đoán các lớp thuộc tính cùng với các lớp đối tượng trên bộ dữ liệu Visual Genome. Điều này cho phép mô hình dự đoán một tập hợp phát hiện dày đặc và phong phú, bao gồm cả đối tượng nổi bật và vùng theo ngữ cảnh, đồng thời hỗ trợ việc học các biểu diễn tính năng tốt hơn.

1.3.1.4. Mã hóa dựa trên đồ thị (Graph-based Encoding)

Để cải thiện hơn nữa việc mã hóa các vùng hình ảnh và mối quan hệ của chúng, một số nghiên cứu xem xét sử dụng các đồ thị được tạo trên các vùng hình ảnh để làm phong phú thêm biểu diễn bằng cách bao gồm các kết nối ngữ nghĩa và không gian.

Nỗ lực đầu tiên theo nghĩa này là của Yao [18], tiếp theo là Guo [19], người đã đề xuất sử dụng mạng tích chập đồ thị (GCN) để tích hợp cả mối quan hệ ngữ nghĩa và không gian giữa các đối tượng. Biểu đồ mối quan hệ ngữ nghĩa thu được bằng cách áp dụng một trình phân loại được huấn luyện trước trên Visual Genome để dự đoán một hành động hoặc tương tác giữa các cặp đối tượng.

Tập trung vào việc mô hình hóa các mối quan hệ ngữ nghĩa, Yang [20] đã đề xuất tích hợp các tiền đề ngữ nghĩa đã học được từ văn bản trong mã hóa hình ảnh bằng cách khai thác biểu diễn dựa trên đồ thị của cả hình ảnh và câu. Biểu diễn được sử dụng là biểu đồ cảnh, tức là đồ thị có hướng kết nối các đối tượng, thuộc tính và quan hệ của chúng. Shi [21] biểu diễn hình ảnh dưới dạng đồ thị quan hệ ngữ nghĩa nhưng đề xuất huấn luyện mô-đun chịu trách nhiệm dự đoán các nút vị ngữ trực tiếp trên chú thích thực thay vì trên bộ dữ liệu bên ngoài.

Mã hóa đồ thị mang đến cơ chế tận dụng mối quan hệ giữa các đối tượng được phát hiện, cho phép trao đổi thông tin trong các nút liên kề và do đó theo cách cục bộ. Hơn nữa, nó cho phép tích hợp thông tin ngữ nghĩa bên ngoài. Mặt khác, việc xây dựng cấu trúc đồ thị theo cách thủ công có thể hạn chế sự tương tác giữa các đặc trưng trực quan. Đây là nơi tự chú ý tỏ ra thành công hơn bằng cách kết nối tất cả các yếu tố với nhau trong một biểu diễn đồ thị hoàn chỉnh.

1.3.2. Mô hình ngôn ngữ (Language Model)

1.3.2.1. Mô hình dựa trên mạng RNN/LSTM (Recurrent Neural Network / Long Short-Term Memory)

Vì ngôn ngữ có cấu trúc tuần tự, RNN phù hợp để tạo ra các câu. LSTM là một biến thể khắc phục một số hạn chế của RNN, với cơ chế chú ý bổ sung, được sử dụng phổ biến trong mô hình hóa ngôn ngữ.

Để nối các từ vào các vùng hình ảnh, Lu [22] đã kết hợp một mạng trợ giúp điều chỉnh cơ chế chú ý dựa trên nội dung. Đặc biệt, trong quá trình tạo câu, mạng dự đoán các vị trí trong chú thích, sau đó các vị trí này sẽ được lấp đầy bằng các lớp vùng hình ảnh. Đối với những từ không trực quan, một “lính canh trực quan” (visual sentinel) được sử dụng làm nền tảng giả.

Ke [23] đã giới thiệu hai mô-đun phản xạ: mô-đun thứ nhất tính toán mức độ liên quan giữa các trạng thái ẩn từ tất cả các từ được dự đoán trong quá khứ và từ hiện tại. Mô-đun thứ hai cải thiện cấu trúc cú pháp của câu bằng cách hướng dẫn quá trình tạo câu bằng thông tin vị trí chung của từ.

Huang [24] đã đề xuất một cơ chế thời gian chú ý thích ứng, trong đó bộ giải mã có thể thực hiện một số bước chú ý tùy ý cho mỗi từ được tạo, được xác định bởi một mạng tin cậy trên LSTM lớp thứ hai.

Một số nghiên cứu khác đã sử dụng tự chú ý thay cho chú ý cộng thêm trong các mô hình ngôn ngữ dựa trên LSTM, LSTM tăng cường bằng “chú ý trên chú ý”, tính toán một bước chú ý

khác trên sự chú ý trực quan, tăng cường khả năng tự chú ý với các tương tác thứ hai và cải thiện cả mã hóa hình ảnh và mô hình ngôn ngữ.

1.3.2.2. Mô hình ngôn ngữ tích chập (Convolutional Language Models)

Mô hình ngôn ngữ tích chập được đề xuất bởi Aneja [25], sử dụng một vectơ đặc trưng hình ảnh toàn cầu được kết hợp với các từ nhúng và được cung cấp cho CNN, hoạt động trên tất cả các từ song song trong quá trình đào tạo và suy luận tuần tự. Convolutions được che bên phải để ngăn mô hình sử dụng thông tin của các từ trong tương lai. Mặc dù có lợi thế rõ ràng của huấn luyện song song, việc sử dụng toán tử tích chập trong các mô hình ngôn ngữ đã không trở nên phổ biến do hiệu suất kém và sự ra đời của kiến trúc Transformer.

1.3.2.3. Mô hình dựa trên kiến trúc Transformer (Transformer-based Architectures)

Mô hình chú ý đầy đủ (fully-attentive paradigm) được đề xuất bởi Vaswani và cộng sự [26] đã thay đổi hoàn toàn quan điểm về mô hình ngôn ngữ. Ngay sau đó, mô hình Transformer đã trở thành nền tảng của những bước đột phá khác trong NLP, chẳng hạn như BERT [27] và GPT [28], và kiến trúc tiêu chuẩn cho nhiều tác vụ “hiểu ngôn ngữ”. Vì chú thích hình ảnh có thể được xem là một vấn đề theo trình tự, nên kiến trúc Transformer cũng đã được sử dụng cho nhiệm vụ này. Bộ giải mã Transformer ban đầu đã được sử dụng trong một số mô hình chú thích hình ảnh mà không cần sửa đổi kiến trúc đáng kể. Bên cạnh đó, một số biến thể đã được đề xuất để cải thiện việc tạo ngôn ngữ và mã hóa tính năng trực quan.

Li [29] đề xuất cơ chế tạo công cho toán tử chú ý chéo, điều khiển luồng thông tin hình ảnh và ngữ nghĩa bằng cách kết hợp và điều chỉnh các biểu diễn vùng hình ảnh với các thuộc tính ngữ nghĩa đến từ một trình gắn thẻ bên ngoài. Ji [30] tích hợp một cơ chế kiểm tra ngữ cảnh để điều chỉnh ảnh hưởng của biểu diễn hình ảnh toàn cục đối với mỗi từ được tạo, được mô hình hóa thông qua sự chú ý của nhiều đầu attention (MultiHead). Cornia [31] đề xuất tính đến tất cả các lớp mã hóa thay vì chỉ thực hiện chú ý chéo trên lớp cuối cùng. Để đạt được mục tiêu này, họ đã phát minh ra bộ giải mã dạng lưới, chứa toán tử dạng lưới điều chỉnh phần đóng góp.

H. Pavin (2023) [32] Thiết kế mạng sinh dựa trên transformer như một hướng mức từ (word-level) để sinh ra từ tiếp theo dựa trên trạng thái hiện tại. Sau đó huấn luyện không gian ngầm để học cách sắp xếp chú thích và ảnh vào cùng một không gian nhúng, rút ra mối quan hệ giữa ảnh và chú thích. Cuối cùng thiết kế mạng lựa chọn như là 1 hướng mức câu (sentence-level) để đánh giá từ tiếp theo bằng cách gán điểm thích hợp cho phần chú thích thông qua không gian nhúng. Nhóm nghiên cứu bổ sung thêm ba thành phần Self-Eliminator Module (SEM), Mask Attention Weight (MAW), Multiple Attention Distribution (MAD) để tăng hiệu quả mô hình. Nhóm nghiên cứu thử nghiệm trên hai bộ dữ liệu chuẩn là Microsoft COCO và Flickr30K.

2. Tập dữ liệu và phương pháp đánh giá

2.1. Tập dữ liệu

Dữ liệu là nền tảng của trí tuệ nhân tạo. Con người ngày càng phát hiện ra rằng có thể tìm thấy nhiều định luật khó tìm từ một lượng lớn dữ liệu. Trong tác vụ tạo chú thích hình ảnh, cần sử dụng các bộ dữ liệu để chạy thử nghiệm. Nhóm nghiên cứu có thể sử dụng một hoặc hai bộ để thử nghiệm và đánh giá mô hình của mình. Một số bộ dữ liệu phổ biến hiện nay: MSCOCO, Flickr8k, Flickr30k, PASCAL 1K, AI Challenger Dataset và STAIR Captions.

Bảng 1. Một số tập dữ liệu chú thích ảnh

Dataset	Train	Valid	Test
MSCOCO	82783	40504	40775
Flickr8k	6000	1000	1000
Flickr30k	32783	1000	100
PASCAL 1K			1000
AIC	210000	30000	30000
STAIR	82783	40504	40775

Trong các bộ dữ liệu trên thì hai bộ được sử dụng nhiều hơn cả là:

Flickr30k: bao gồm 31783 ảnh từ Flickr bao phủ rộng các hành động của con người, mỗi ảnh có 5 chú thích. Bộ dữ liệu Flickr30k do cộng đồng các nhà nghiên cứu về thị giác máy tính xây dựng và phát triển.

MS-COCO: tập dữ liệu này phức tạp hơn do chứa nhiều đối tượng, nhiều nền và mối quan hệ đa dạng. Nó chứa 82783, trong đó 40504 ảnh cho huấn luyện và xác thực, 40775 ảnh cho thử nghiệm. Bộ dữ liệu MS-COCO do nhóm nghiên cứu thuộc tập đoàn Microsoft tạo ra và chia sẻ với cộng đồng nghiên cứu.

2.2. Phương pháp đánh giá

Trên thực tế, cách trực quan nhất để xác định mức độ một câu được tạo ra mô tả nội dung của hình ảnh tốt như thế nào là dựa vào phán đoán trực tiếp của con người. Tuy nhiên, vì đánh giá của con người đòi hỏi một lượng lớn nỗ lực không thể tái sử dụng, nên rất khó để mở rộng quy mô. Hơn nữa, đánh giá của con người vốn mang tính chủ quan khiến nó có sự khác nhau của người dùng khác nhau. Do đó, các chỉ số, phương pháp đánh giá được đưa ra nhằm tự động đánh giá kết quả tạo câu mô tả của các mô hình.

Khi đánh giá kết quả tạo câu, BLEU (BiLingual Evaluation Understudy), METEOR (Metric for Evaluation of Translation with Explicit Ordering), ROUGE (Recall-Oriented Understudy for Gisting Evaluation) và CIDEr (Consensus-based Image Description Evaluation) thường được sử dụng làm chỉ số đánh giá. Đối với năm chỉ báo, BLEU và METEOR dành cho bản dịch máy, ROUGE dành cho tóm tắt tự động và CIDEr dành cho chú thích hình ảnh. Chúng đo tính nhất quán của n-gram giữa các câu được tạo, điều này bị ảnh hưởng bởi tầm quan trọng và độ hiếm của n-gram. Đồng thời, cả bốn chỉ số này đều có thể được tính toán trực tiếp bằng công cụ đánh giá MSCOCO. (Bộ công cụ đánh giá MSCOCO là COCO Evaluation Toolkit. Công cụ này cung cấp các phương pháp để đánh giá chất lượng của các mô hình mô tả ảnh dựa trên các tiêu chí như BLEU, METEOR, ROUGE, và CIDEr. COCO Evaluation Toolkit giúp cung cấp một cách tiêu chuẩn để đo lường hiệu suất của các mô hình mô tả ảnh, làm cho quá trình so sánh và đánh giá kết quả trở nên công bằng và đồng nhất trong cộng đồng nghiên cứu.)

BLEU [33] là sử dụng các cụm từ có độ dài thay đổi của một câu ứng viên để khớp với các câu tham chiếu để đo lường mức độ gần gũi của chúng. Nói cách khác, số liệu BLEU được xác định bằng cách so sánh một câu ứng viên với các câu tham chiếu tính bằng n-gram. Điểm số unigram (BLEU-1) thể hiện mức độ phù hợp, trong khi điểm số n-gram cao hơn thể hiện mức độ lưu loát của câu.

METEOR [34] là thước đo đánh giá bản dịch máy tự động. Trước tiên, nó thực hiện khớp unigram tổng quát giữa câu ứng cử viên và câu tham chiếu, sau đó tính điểm dựa trên kết quả khớp. Việc tính toán liên quan đến độ chính xác, thu hồi và sắp xếp các từ phù hợp. Trường hợp có nhiều câu đối chiếu thì điểm cao nhất trong số các câu được tính độc lập được lấy làm kết quả đánh giá cuối cùng. Việc giới thiệu chỉ số này là để giải quyết điểm yếu của chỉ số BLEU, chỉ được tạo ra dựa trên độ chính xác của n-gram phù hợp.

ROUGE [35] là viết tắt của Recall-Oriented Understudy for Gisting Evaluation, được sử dụng để tự động xác định chất lượng của một bản tóm tắt văn bản bằng cách so sánh nó với các bản tóm tắt (lý tưởng) khác do con người tạo ra. Các biện pháp đếm số lượng đơn vị như n-gram, chuỗi từ và cặp từ giữa bản tóm tắt do máy tính tạo ra và bản tóm tắt lý tưởng do con người tạo ra. ROUGE gồm bốn thước đo ROUGE khác nhau: ROUGE-N, ROUGE-L, ROUGE-W và ROUGE-S.

CIDEr [36] là một mô hình sử dụng sự đồng thuận để đánh giá chất lượng của chú thích hình ảnh. Số liệu này đo lường mức độ giống nhau của một câu do phương pháp chú thích hình ảnh tạo ra với phần lớn các câu do con người tạo ra. Nó đạt được điều này bằng cách mã hóa tần suất của n-gram trong câu ứng cử viên để xuất hiện trong các câu tham chiếu, trong đó sử dụng

trọng số Tần suất tài liệu nghịch đảo tần số (Frequency Inverse Document Frequency) cho mỗi n-gam. Số liệu này được thiết kế để đánh giá các câu được tạo theo các khía cạnh về ngữ pháp, mức độ nổi bật, tầm quan trọng và độ chính xác.

KẾT LUẬN

Chú thích ảnh là sự kết nối của hai lĩnh vực thị giác máy tính (CV) và xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP), đang thu hút sự quan tâm của các nhà nghiên cứu. Chú thích ảnh/video phải giải quyết các vấn đề của cả hai lĩnh vực CV và NLP. Vì vậy, mặc dù đã đạt được nhiều kết quả quan trọng, nó vẫn là một vấn đề khá thách thức. Đối với thị giác máy tính, mạng CNN đã đem lại thành công lớn như phân loại ảnh, phát hiện đối tượng... Trong lĩnh vực xử lý NLP, mô hình Transformer với cơ chế Attention đã đem lại các kết quả SOTA (State-of-the-art) trong nhiều lĩnh vực như chatbot, dịch máy... Mặc dù áp dụng các tiến bộ công nghệ của cả hai lĩnh vực, Chú thích ảnh vẫn chưa đạt được các kết quả như mong muốn. Một vấn đề gây cản trở rất lớn là dữ liệu. Để có chất lượng nhận dạng và chú thích ảnh cao thường yêu cầu một lượng rất lớn dữ liệu được chú thích, đây là một công việc rất khó khăn và tốn kém. Khác với NLP có thể dễ dàng thu thập lượng lớn dữ liệu từ internet trong nhiều lĩnh vực. Hơn nữa dữ liệu file ảnh thường có dung lượng lớn, nên thường không đủ tài nguyên để huấn luyện các mô hình rất lớn như GPT trong NLP được huấn luyện trên hàng TB (45TB) dữ liệu văn bản với 175 tỷ tham số. Việc khai thác các công nghệ SOTA nhất của cả hai lĩnh vực như đã nêu trên, hoặc giải pháp giảm dung lượng file ảnh để tăng cường dữ liệu huấn luyện vẫn là một chủ đề khá tiềm năng cho sinh chú thích ảnh.

Ngoài ra, dữ liệu ảnh biến thiên đa dạng hơn rất nhiều so với dữ liệu tiếng nói hoặc văn bản. Ngoài việc ghép các đối tượng, cảnh, màu sắc, góc quay, tư thế..., chỉ một từ "cái ghế", nhưng có rất nhiều kiểu ghế khác nhau trong thế giới đối tượng ảnh. Số lượng từ vựng trong NLP là xác định, nhưng số lượng đối tượng trong thế giới xung quanh gần như là vô hạn. Do vậy việc nhận dạng để chú thích các đối tượng phong phú trong ảnh trong thế giới thực là rất khó khăn. Do đó cần nhiều nghiên cứu và thử nghiệm hơn nữa để sinh chú thích ảnh có thể áp dụng được trong thế giới thực một cách chân thực hơn.

Một số hướng nghiên cứu cho các nhà khoa học là việc khai thác các mô hình của công nghệ học sâu tiên tiến hiện nay, đặc biệt là công nghệ CNN trong phân loại/ phát hiện đối tượng và cơ chế Attention cho mô hình ngôn ngữ, áp dụng cho Chú thích ảnh với các đối tượng phong phú là một hướng đi thiết thực và nhiều hứa hẹn, không chỉ dưới góc độ phương pháp luận mà còn cả trong các ứng dụng trong thế giới thực với muôn vàn các đối tượng khám phá trong môi trường xung quanh. Thêm vào đó, chúng ta cũng thấy rằng, để đạt hiệu quả tốt hơn, cần xem xét các vấn đề trong bối cảnh tổng thể hơn, từ dữ liệu huấn luyện tới kiến trúc mô hình. Kiến trúc transformer đa nhiệm với các nhiệm vụ nhận dạng và mô tả cảnh với các đối tượng mới, các nhiệm vụ mô tả các câu khác nhau trong mô tả đoạn hình ảnh, có lẽ sẽ là mô hình phù hợp để xem xét và gắn kết các lĩnh vực SOTA của CV và NLP với các dữ liệu dễ dàng thu thập được từ internet. Trong các nghiên cứu về chú thích ảnh, nếu xem xét các đặc trưng ảnh mà không tính đến ngữ cảnh có thể dẫn đến mô tả sai lầm. Mặt khác, trong các mô hình, mô tả còn yếu về xử lý thời gian thực, đó là hướng mở cho các nghiên cứu sau này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ali Farhadi et al., "Every Picture Tells a Story: Generating Sentences from Images," *Computer Vision – ECCV 2010. Lecture Notes in Computer Science*, vol. 6314, no. Springer, Berlin, Heidelberg., 2010.
- [2] V. Ordonez, G. Kulkarni, T.L. Berg., "Im2Text: describing images using 1 million captioned photographs," *Proceedings of the Advances in Neural Information Processing Systems*, p. 1143–1151, 2011.

- [3] M. Hodosh, P. Young, J. Hockenmaier, "Framing image description as a ranking task: data, models and evaluation metrics," *J. Artif. Intell. Res.*, vol. 47, p. 853–899, 2013.
- [4] A. Gupta, Y. Verma, C.V. Jawahar, "Choosing linguistics over vision to describe images," *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, vol. 5, 2012.
- [5] Y. Yang, C.L. Teo, H. Daume, Y. Aloimono, "Corpus-guided sentence generation of natural images," *Proceedings of the Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing*, p. 444–454, 2011.
- [6] G. Kulkarni et al., "Baby talk: understanding and generating simple image descriptions," *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, 2011.
- [7] G. Kulkarni et al., "BabyTalk: understanding and generating simple image descriptions," *IEEE Trans. Pattern Anal. Mach. Intell.*, p. 2891–2903, 2013.
- [8] S. Li et al., "Composing simple image descriptions using web-scale n-grams," *Proceedings of the Fifteenth Conference on Computational Natural Language Learning*, 2011.
- [9] M. Mitchell et al., "Generating image descriptions from computer vision detections," *Proceedings of the Thirteenth Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics*, 2012.
- [10] Y. Ushiku et al., "Common subspace for model and similarity: phrase learning for caption generation from images," *IEEE International Conference on Computer Vision*, p. 2668–2676, 2015.
- [11] Matteo Stefanini et al., "From Show to Tell: A Survey on Deep Learning-based Image Captioning," *arXiv:2107.06912v3 [cs.CV]*, 2021.
- [12] Oriol Vinyals et al., "Show and Tell: A Neural Image Caption Generator," *arXiv:1411.4555 [cs.CV]*, 2015.
- [13] S. J. Rennie et al., "Selfcritical sequence training for image captioning," in *CVPR*, 2017.
- [14] T. Yao, Y. Pan, Y. Li, Z. Qiu, and T. Mei, "Boosting image captioning with attributes," in *ICCV*, 2017.
- [15] Z. Gan et al., "Semantic Compositional Networks for Visual Captioning," in *CVPR*, 2017.
- [16] B. Dai, D. Ye, and D. Lin, "Rethinking the form of latent states in image captioning," in *ECCV*, 2018.
- [17] Shaoqing Ren et al., "Faster R-CNN: towards real-time object detection with region proposal networks," *IEEE Trans. PAMI*, vol. 39, no. 6, p. pp. 1137–1149, 2017.
- [18] T. Yao, Y. Pan, Y. Li, and T. Mei, "Exploring Visual Relationship for Image Captioning," in *ECCV*, 2018.
- [19] L. Guo et al., "Aligning linguistic words and visual semantic units for image captioning," in *ACM Multimedia*, 2019.
- [20] X. Yang, K. Tang, H. Zhang, and J. Cai, "Auto-Encoding Scene Graphs for Image Captioning," in *CVPR*, 2019.
- [21] Z. Shi, X. Zhou, X. Qiu, and X. Zhu, "Improving Image Captioning with Better Use of Captions," in *ACL*, 2020.
- [22] J. Lu, J. Yang, D. Batra, and D. Parikh, "Neural Baby Talk," in *CVPR*, 2018.
- [23] L. Ke, W. Pei, R. Li, X. Shen, and Y.-W. Tai, "Reflective Decoding Network for Image Captioning," in *ICCV*, 2019.

- [24] L. Huang, W. Wang, Y. Xia, and J. Chen, "Adaptively Aligned Image Captioning via Adaptive Attention Time," in *NeurIPS*, 2019.
- [25] J. Aneja, A. Deshpande, and A. G. Schwing, "Convolutional image captioning," in *CVPR*, 2018.
- [26] Ashish Vaswani et al., "Attention Is All You Need," *31st Conference on Neural Information Processing Systems (NIPS 2017)*, no. Long Beach, CA, USA, 2017.
- [27] J. Devlin, M.-W. Chang, K. Lee, and K. Toutanova, "BERT: Pretraining of deep bidirectional transformers for language understanding," *NAACL*, 2018.
- [28] A. Radford, K. Narasimhan, T. Salimans, and I. Sutskever, "Improving language understanding by generative pre-training," 2018.
- [29] G. Li, L. Zhu, P. Liu, and Y. Yang, "Entangled Transformer for Image Captioning," in *ICCV*, 2019.
- [30] J. Ji et al., "Improving Image Captioning by Leveraging Intra- and Interlayer Global Representation in Transformer Network," in *AAAI*, 2021.
- [31] M. Cornia et al, "MeshedMemory Transformer for Image Captioning," In *CVPR*, 2020.
- [32] Hashem Parvin, Ahmad Reza Naghsh-Nilchi, Hossein Mahvash Mohammadi, "Transformer-based local-global guidance for image captioning," *Expert Systems with Applications*, vol. 223, 2023.
- [33] K. Papineni, S. Roukos, T. Ward, W. Zhu, "BLEU: a method for automatic evaluation of machine translation," in: *Proceedings of the Meeting on Association for Computational Linguistics*, vol. 4, 2002.
- [34] A. Lavie, A. Agarwal, "METEOR: an automatic metric for MT evaluation with improved correlation with human judgments," in: *Proceedings of the Second Workshop on Statistical Machine Translation*, p. pp. 228–231, 2007.
- [35] C.-Y. Lin, "ROUGE: a package for automatic evaluation of summaries, in Proceedings of the Text Summarization Branches Out," *Workshop on Text Summarization Branches Out, Barcelona, Spain*, 2004.
- [36] R. Vedantam, C. Lawrence Zitnick, and D. Parikh, "Cider: consensus-based image description evaluation," in *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, Boston, MA, USA*, p. pp. 4566–4575, 2015.
- [37] [Online]. Available: https://en.wikipedia.org/wiki/A_picture_is_worth_a_thousand_words.



PHƯƠNG PHÁP QUY HOẠCH ĐỘNG GIẢI MỘT SỐ BÀI TOÁN CÓ TÍNH CHẤT QUY HỒI BẰNG NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH C++

Phùng Thị Thao¹

Ngày nhận bài: 21/9/2023

Ngày chấp nhận đăng: 21/12/2023

Tóm tắt: Phương pháp quy hoạch động là một kỹ thuật hiệu quả để tối ưu hóa và giảm thiểu sự lặp lại việc tính toán, được sử dụng để giải quyết các bài toán có tính chất quy hồi.

Trong bài báo này, tác giả giới thiệu phương pháp quy hoạch động và nhận diện một số đặc trưng cơ bản của các bài toán có thể giải bằng phương pháp quy hoạch động, các bước cài đặt để giải một bài toán bằng phương pháp quy hoạch động. Bài báo cũng phân tích một bài toán đặc trưng được giải theo phương pháp quy hoạch động, so sánh với phương pháp khác để chỉ ra ưu, nhược điểm của các phương pháp quy hoạch động được sử dụng. Đồng thời, bài báo đưa ra lời giải cụ thể cho một số bài toán, cài đặt bằng ngôn ngữ lập trình C++, cung cấp hàm sinh các bộ dữ liệu kiểm thử để kiểm chứng tính tối ưu của giải thuật.

Từ khóa: Quy hoạch động, Bài toán quy hoạch động điển hình, Phương pháp quy hoạch động, Bài toán tối ưu

DYNAMIC PLANNING METHOD AND INSTALLATION OF SOME PROBLEMS USING C++ PROGRAMMING LANGUAGE

Abstract: The dynamic programming method is an effective technique for optimizing and minimizing computational repetition, used to solve regression problems.

In this article, the author introduces the dynamic programming method and identifies some basic characteristics of the problem that can be solved using the dynamic programming method and the installation steps to solve the problem using the dynamic programming method. The article also analyzes some optimization problems solved by dynamic programming methods, comparing them with other methods to point out the advantages and disadvantages of the methods used. At the same time, the article provides specific solutions to problems implemented in the C++ programming language and provides functions to generate test data sets to verify the optimality of the algorithm.

Keywords: Dynamic programming, Last data method, Typical dynamic programming problem

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dynamic programming (Quy hoạch động) được phát minh bởi nhà toán học nổi tiếng người Mỹ, Richard Bellman, vào những năm 1950 như một phương pháp chung để tối ưu hóa quá trình ra quyết định nhiều giai đoạn. Từ “programming” trong tên của kỹ thuật này là viết tắt của “lập kế hoạch” và không ám chỉ đến lập trình máy tính. [4].

¹ Trường PTTHSP Tràng An, Trường Đại học Hoa Lư; Email: ptthao@hluv.edu.vn

Phương pháp quy hoạch động là một kỹ thuật quan trọng trong lập trình máy tính được sử dụng để giải quyết các bài toán có tính chất quy hồi. Quy hoạch động giúp giải quyết các bài toán bằng cách chia chúng thành các bài toán con nhỏ hơn, lưu trữ và sử dụng lại kết quả của các bài toán con để tính toán kết quả cuối cùng. Đây là một phương pháp hiệu quả để tối ưu hóa và giảm thiểu sự lặp lại tính toán, đặc biệt đối với các bài toán có cấu trúc quy hồi.

Đã có nhiều nghiên cứu về phương pháp quy hoạch động trong nhiều lĩnh vực khác nhau như: “*Một số ứng dụng của quy hoạch động trong giải bài toán TSP*” - Trần Văn Thư, Phan Xuân Thịnh. (Kỷ yếu Hội thảo Tự nhiên khoa học và Công nghệ toàn quốc, 2009) giới thiệu việc sử dụng phương pháp quy hoạch động trong giải bài toán Con đường ngắn nhất (Traveling Salesman Problem - TSP). “*Quy hoạch động ứng dụng vào giải bài toán tìm dãy con chung dài nhất*” - Trần Tuấn Dũng, Đỗ Thị Thanh Minh, Vũ Thanh Lâm. (Kỷ yếu Hội thảo quốc gia về công nghệ thông tin và truyền thông, 2016) giới thiệu việc sử dụng phương pháp quy hoạch động để giải quyết bài toán tìm dãy con chung dài nhất (Longest Common Subsequence). “*Sử dụng phương pháp quy hoạch động trong giải bài toán lập lịch công việc*” - Trương Quốc Thắng, Nguyễn Thị Hà, Trần Thị Hương. (Hội nghị khoa học công nghệ trẻ lần thứ XII, 2013), ...

Trong bài báo này, tác giả đã tổng hợp lý thuyết về phương pháp quy hoạch động từ nhiều nguồn khác nhau giúp tạo ra cách tiếp cận hợp nhất với quy hoạch động, phân tích bài toán Fibonacci đặc trưng theo 2 cách giải. Phần 3 trình bày cụ thể cài đặt trên ngôn ngữ lập trình C++ một số bài toán giải bằng phương pháp quy hoạch động, đồng thời cung cấp thêm các hàm sinh bộ dữ liệu kiểm thử để kiểm tra tính tối ưu của mỗi bài toán này.

2. NỘI DUNG

2.1. Phương pháp giải bài toán quy hoạch động

* **Đặc trưng của các bài toán giải bằng phương pháp quy hoạch động** [3]

Các bài toán giải bằng phương pháp quy hoạch động thường có các đặc trưng chung là chúng có cấu trúc quy hồi và tổng hợp kết quả từ các bài toán con thành kết quả của bài toán gốc. Phương pháp quy hoạch động thường được sử dụng để giải các bài toán có dạng:

- Bài toán có các bài toán con gối nhau.
- Bài toán có cấu trúc con tối ưu.

Cấu trúc con tối ưu: Các bài toán quy hoạch động thể hiện tính chất của cấu trúc con tối ưu, có nghĩa là lời giải tối ưu cho bài toán có thể được xây dựng từ lời giải tối ưu của các bài toán con của nó. Nói cách khác, việc chia bài toán thành các bài toán con nhỏ hơn sẽ dẫn đến giải pháp tối ưu cho toàn bộ bài toán.

Ví dụ: Trong bài toán tìm đường đi ngắn nhất trên đồ thị, nếu một node x nằm trên đường đi ngắn nhất giữa hai node u, v thì đường đi ngắn nhất từ u đến v sẽ là tổng hợp của đường đi ngắn nhất từ u đến x và đường đi ngắn nhất từ x đến v . Một số thuật toán tìm đường trên đồ thị (ví dụ thuật toán Dijkstra) đều dựa trên tính chất này, và nó được áp dụng trong quy hoạch động.

Tính chất cấu trúc con tối ưu rất quan trọng, nó cho phép chúng ta giải bài toán lớn dựa vào các bài toán con đã giải được. Nếu không có tính chất này, chúng ta không thể áp dụng quy hoạch động được.

Các bài toán con gối nhau: Nhiều bài toán quy hoạch động có các bài toán con gối nhau, nghĩa là các bài toán con giống nhau được giải nhiều lần. Để tránh tính toán dư thừa, các phương pháp lập trình động lưu trữ và sử dụng lại kết quả của các bài toán con, thường sử dụng các cấu trúc dữ liệu như mảng hoặc bảng để lưu kết quả. Một ví dụ điển hình của bài toán con gối nhau là bài toán tính số Fibonacci thứ n .

Quy hoạch động sẽ không thể áp dụng được (hoặc nói đúng hơn là áp dụng cũng không có tác dụng gì) khi các bài toán con không gối nhau. Ví dụ với thuật toán tìm kiếm nhị phân, quy hoạch động cũng không thể tối ưu được gì cả, bởi vì mỗi khi chia nhỏ bài toán lớn thành các bài toán con, mỗi bài toán cũng chỉ cần giải một lần mà không bao giờ được gọi lại.

* **Phương pháp giải các bài toán quy hoạch động:** Có 2 cách tiếp cận là Top-Down và Bottom-Up [3]

Top-Down (Từ trên xuống - Ghi nhớ): Trong cách tiếp cận từ trên xuống, còn được gọi là ghi nhớ, ta bắt đầu với bài toán ban đầu và chia nó thành các bài toán con nhỏ hơn theo cách đệ quy. Tuy nhiên, ta phải lưu trữ kết quả của các bài toán con trong cấu trúc dữ liệu (thường là mảng hoặc bảng băm) để tránh các phép tính dư thừa. Khi gặp một bài toán con đã được giải, ta lấy kết quả của nó từ cấu trúc dữ liệu thay vì tính toán lại nó.

Bottom-Up (Từ dưới lên - Lập bảng): Trong cách tiếp cận từ dưới lên, còn được gọi là lập bảng, ta phải giải các bài toán con lập đi lập lại, bắt đầu từ các bài toán con nhỏ nhất và dần dần phát triển đến bài toán ban đầu. Ta sử dụng một bảng hoặc mảng để lưu trữ kết quả của các bài toán con và điền vào bảng một cách có trình tự để đảm bảo rằng mỗi bài toán con đều được giải trước khi sử dụng kết quả của nó để giải các bài toán con lớn hơn.

* **Quy trình cài đặt của phương pháp quy hoạch động có thể được mô tả như sau:**

1. **Xác định cấu trúc quy hồi:** Điều này bao gồm việc xác định các bước hoặc các phần con trong bài toán mà có thể được giải quyết độc lập và có cấu trúc quy hồi.

2. **Xác định hàm quy hoạch động:** Sau khi xác định cấu trúc quy hồi, ta sẽ tạo một hàm quy hoạch động để tính toán và lưu trữ kết quả của các bài toán con. Hàm quy hoạch động này thường sử dụng một mảng hoặc bảng để lưu trữ kết quả tại mỗi bước.

3. **Thiết lập điểm khởi đầu:** Đặt giá trị cho các bài toán con đơn giản nhất hoặc giải các bài toán cơ sở. Điều này thường được thực hiện bằng cách gán giá trị trực tiếp vào mảng hoặc bảng lưu trữ kết quả.

4. **Duyệt qua các bài toán con:** Bắt đầu từ các bài toán cơ sở, ta sẽ duyệt qua từng bài toán con và tính toán kết quả của nó. Kết quả này sau đó được lưu trữ trong mảng hoặc bảng.

5. **Xây dựng giải pháp cuối cùng:** Sau khi đã tính toán kết quả của tất cả các bài toán con, ta sẽ xây dựng giải pháp cuối cùng cho bài toán lớn bằng cách kết hợp kết quả từ các bài toán con. Kết quả này thường nằm ở vị trí cuối cùng trong mảng hoặc bảng lưu trữ.

6. **Truy vấn giải pháp:** truy vấn giải pháp tối ưu tại vị trí cụ thể trong mảng hoặc bảng, nơi chứa kết quả của bài toán ban đầu.

Để biết được bài toán có thể giải bằng quy hoạch động hay không, ta có thể tự đặt câu hỏi: *“Một nghiệm tối ưu của bài toán lớn có phải là sự phối hợp các nghiệm tối ưu của các bài toán con hay không?”* và *“Liệu có thể nào lưu trữ được nghiệm các bài toán con dưới một hình thức nào đó để phối hợp tìm được nghiệm bài toán lớn?”*. Nếu câu trả lời là có thì bài toán đó hoàn toàn có thể giải bằng phương pháp quy hoạch động [5].

2.2. Phân tích và cài đặt bài toán Fibonacci thứ n bằng 2 phương pháp

Bài toán: Dãy Fibonacci là dãy số nguyên dương được định nghĩa như sau:

$$F_1 = F_2 = 1;$$

$$F_i = F_{i-1} + F_{i-2} \text{ với mọi } i \geq 3$$

Hãy tính F_n

Phân tích bài toán [4]

Nếu chúng ta cố gắng sử dụng trực tiếp phép truy hồi $F(n) = F(n-1) + F(n-2)$ để tính số Fibonacci thứ n $F(n)$, chúng ta sẽ phải tính lại các giá trị giống nhau của hàm này nhiều lần. Lưu ý rằng bài toán tính $F(n)$ được thể hiện dưới dạng các bài toán con nhỏ hơn và gộp nhau của nó về tính $F(n-1)$ và $F(n-2)$. Vì vậy, ta có thể chỉ cần điền các phần tử của mảng một chiều với $n+1$ giá trị liên tiếp của $F(n)$ bằng cách bắt đầu, theo điều kiện ban đầu bằng 0 và 1, và sử dụng phương trình $F(n) = F(n-1) + F(n-2)$ làm quy luật để tìm ra tất cả các phần tử khác. Hiển nhiên, phần tử cuối cùng của mảng này sẽ chứa $F(n)$

Xét hai cách cài đặt chương trình:

Cách 1 - Sử dụng đệ quy:

int F(int i)

```

{
    int res=0;
    if (i < 3) res= 1;
    else res = F(i - 1) + F(i - 2);
    return res;
}

```

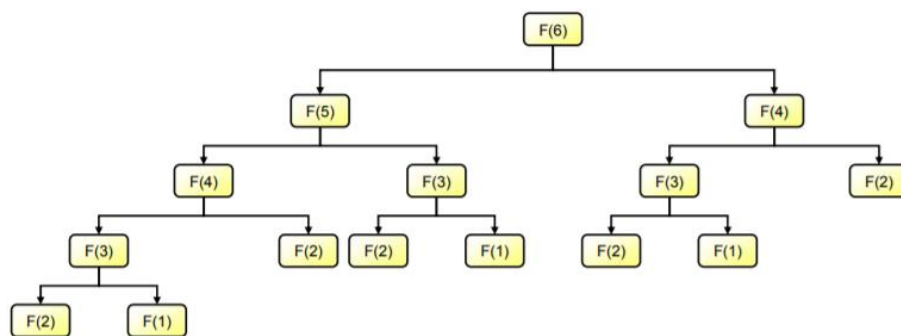
Trong phương pháp đệ quy, ta sử dụng định nghĩa trực tiếp của dãy Fibonacci để tính Fibonacci(n).

Ta kiểm tra nếu n bằng 0 hoặc 1, thì trả về n.

Nếu n lớn hơn 1, ta gọi đệ quy để tính Fibonacci(n-1) và Fibonacci(n-2), sau đó cộng chúng lại và trả về kết quả.

Hàm đệ quy F(i) để tính số Fibonacci thứ i. Chương trình chính gọi F(6), nó sẽ gọi tiếp F(5) và F(4) để tính ... Quá trình tính toán có thể vẽ như cây dưới đây. Ta nhận thấy để tính F(6) nó phải tính 1 lần F(5), hai lần F(4), ba lần F(3), năm lần F(2), ba lần F(1) [5].

Tuy cách giải này đơn giản, nhưng nó có độ phức tạp thời gian là $O(2^n)$ do việc tính toán trùng lặp nhiều lần. Điều này làm cho thuật toán trở nên không hiệu quả khi n lớn.



Hình 2.1. Hàm đệ quy tính số Fibonacci

Cách 2 - Sử dụng phương pháp quy hoạch động:

Đặc trưng của bài toán là các bài toán con gối nhau, muốn tìm f_n ta phải tìm f_{n-1} và f_{n-2} , muốn tìm f_{n-1} ta phải tìm f_{n-2} và f_{n-3} cứ như vậy đến f_0

Ta xác định được:

- Bài toán cơ sở là $f_0 = f_1 = 1$;
- Công thức truy hồi: $f_i = f_{i-1} + f_{i-2}$
- Bảng phương án ta dùng một mảng F[] để lưu các giá trị
- Nghiệm của bài toán chính là F[n]

Ta sử dụng phương pháp quy hoạch động theo các bước như sau:

1. Sử dụng một bảng (hoặc mảng) để lưu trữ các giá trị Fibonacci đã tính để tránh tính toán trùng lặp.

2. Khởi tạo một mảng (thường là mảng 1 chiều) với ít nhất n+1 phần tử (để có đủ chỗ lưu Fibonacci(n)).

3. Sử dụng một vòng lặp để tính toán lần lượt các giá trị Fibonacci từ 0 đến n bằng cách sử dụng các giá trị đã tính trước đó.

4. Trả về Fibonacci(n) sau khi tính xong

```

Int fb2(int n)
{
    f[1] = f[2] = 1;
    for(int i=3; i<=n; i++) f[i] = f[i-1] + f[i-2];
}

```

Phương pháp quy hoạch động này có độ phức tạp thời gian là $O(n)$ do chỉ tính toán mỗi giá trị Fibonacci một lần và lưu trữ kết quả trong mảng.

*** Ưu điểm của phương pháp Quy hoạch động trong giải bài toán Fibonacci:**

Hiệu suất tối ưu: Phương pháp quy hoạch động giảm thiểu tính toán lặp lại, bằng cách lưu trữ các giá trị Fibonacci đã tính toán trước đó trong một mảng hoặc bảng. Khi cần tính toán một số Fibonacci, ta có thể truy cập trực tiếp giá trị đã tính mà không cần tính lại từ đầu.

Độ phức tạp thời gian thấp: bài toán Fibonacci nếu giải theo phương pháp đệ quy (cách 1) thì độ phức tạp tính toán khá cao (có thể lên đến 2^{n-1}). Với độ lớn của n từ hơn 100 thì việc tính toán mất nhiều thời gian mới ra kết quả và không thể đáp ứng yêu cầu về mặt tốc độ tính toán, bộ nhớ lưu trữ. Phương pháp quy hoạch động có độ phức tạp thời gian $O(n)$, trong đó n là số Fibonacci cần muốn tính. Điều này có nghĩa là việc tính toán số Fibonacci thứ n chỉ cần một lần duyệt qua mảng chứa các giá trị đã tính. Đối với các số Fibonacci lớn, phương pháp này cực kỳ hiệu quả. Tuy nhiên, cũng cần lưu ý rằng phương pháp quy hoạch động sẽ tiêu tốn một lượng bộ nhớ để lưu trữ kết quả của các bài toán con.

2.3. Cài đặt một số bài toán mới theo phương pháp quy hoạch động bằng ngôn ngữ lập trình C++

2.3.1. Cơ sở toán học

A/ Phương pháp quy nạp

“Nếu một mệnh đề toán học $P(n)$ phụ thuộc biến số tự nhiên n là đúng với giá trị cơ sở $n = a$, ngoài ra khi $P(k)$ đúng kéo theo $P(k+1)$ đúng thì mệnh đề $P(n)$ đúng với mọi số tự nhiên n không nhỏ hơn a ”.

Điều quan trọng nhất được áp dụng ở đây không phải dùng phương pháp quy nạp chứng minh bài toán mà chính là cách chứng minh $P(k+1)$ đúng. Để làm điều này, trong phương pháp quy nạp người ta đã vận dụng thật sáng tạo cơ sở đã có đó là $P(n)$ đúng với các n không quá k . Việc này hoàn toàn tương tự khi chúng ta phân tích xây dựng x_k theo các giá trị đã có trước đó trong cấu hình đang xây dựng của bài toán [1].

B/ Công thức truy hồi

Có hai dạng công thức truy hồi chúng ta sẽ sử dụng:

1/ Một dãy số hoàn toàn xác định khi biết k giá trị đầu tiên và công thức xác định một số hạng theo k số hạng liền trước nó:

$\{F_n\}$ xác định nếu biết $F_1, F_2, \dots, F_k$ và công thức $F_n = F(F_{n-1}, F_{n-2}, \dots, F_{n-k})$.

2/ Một dãy số hoàn toàn xác định khi biết giá trị đầu tiên và công thức xác định một số hạng theo các số hạng trước nó:

$\{F_n\}$ xác định nếu biết F_1 và công thức $F_n = F(F_{n-1}, F_{n-2}, \dots, F_1)$.

Việc tính các giá trị ban đầu $F_1, F_2, \dots, F_k$ gọi là bước cơ sở, việc tìm công thức cho phép tính một số hạng của dãy theo các số hạng trước nó gọi là bước quy nạp [1].

2.3.2. Các bài toán ứng dụng phương pháp quy hoạch động

Sau đây là một số bài toán được chia theo các dạng *Đếm các cấu trúc, các cấu hình, các dãy số thỏa mãn điều kiện nào đó* để thấy được tác dụng phong phú của việc giải bài toán tin học bằng phương pháp quy hoạch động.

Bài toán 1: ĐẾM XÂU NHỊ PHÂN

Cho số nguyên dương n . Tính số chuỗi nhị phân độ dài n không có 2 chữ số 1 liên nhau.

- Dữ liệu: vào từ file binary.inp gồm một số nguyên dương n
- Kết quả: ghi ra file binary.out một số duy nhất là kết quả bài toán, vì kết quả có thể là một số rất lớn nên ta lấy kết quả là phần dư cho $10^9 + 7$

Ví dụ

Binary.inp	Binary.out
4	8

Xây dựng giải thuật:

Từ nhận xét: Một xâu độ dài n thỏa mãn yêu cầu bài toán (không có 2 ký tự 1 liên tiếp) thì xâu con $n-1$ ký tự đầu tiên của nó cũng thỏa mãn điều này, thế có nghĩa là để có xâu độ dài n ta chỉ việc thêm 0 hoặc 1 vào sau xâu độ dài $n-1$ như vậy mỗi đơn vị dữ liệu là một ký tự và *đơn vị dữ liệu cuối* ở bước thứ k là ký tự thứ k của xâu. Từ đó bằng phương pháp phân tích quy nạp, ta có thể xây dựng công thức quy hoạch động cho phép tính số xâu độ dài n theo số xâu có độ dài nhỏ hơn cùng thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Gọi $F[k]$ là số xâu nhị phân độ dài k không có 2 chữ số 1 liên nhau.

Bước cơ sở: $n = 1$: có 2 xâu thỏa mãn là '0' và '1' nên $F[1]=2$.

$n = 2$: có 3 xâu thỏa mãn là '00'; '01' và '10' nên $F[2]=3$.

Bước quy nạp: Giả sử đã tìm được các $F[i]$ với $i=1,2,\dots,k-1$. Ta tính $F[k]$ – số xâu độ dài k thỏa mãn bài toán có được do:

+ Thêm 0 vào sau 1 xâu độ dài $k-1$, số xâu loại này bằng số xâu độ dài $k-1$ không có 2 chữ số 1 liên nhau và bằng $F[k-1]$.

+ Thêm 1 vào sau 1 xâu độ dài $k-1$, để tạo xâu độ dài k thỏa mãn yêu cầu thì ký tự cuối cùng xâu độ dài $k-1$ phải là 0, do đó số xâu loại này bằng số xâu độ dài $k-2$ không có 2 chữ số 1 liên nhau và bằng $F[k-2]$.

Vậy $F[k] = F[k-1] + F[k-2]$ (1)

Do đã biết $F[1]$, $F[2]$ nên từ công thức này ta có thể tính $F[n]$ với n tùy ý.

Độ phức tạp: do ta mất một vòng for để tính $F[i]$ nên độ phức tạp là $O(n)$.

Cài đặt

```
#include <bits/stdc++.h>
#define mod 1000000007
using namespace std;
long long f[100005]; int n;
int main()
{
    //sinh();
    freopen("binary.inp", "r", stdin);
    freopen("binary.out", "w", stdout);
    cin >> n;
    f[1]=2;
    f[2]=3;
    for(int i=3; i<=n; i++) f[i] = (f[i-1]+f[i-2])%mod;
    cout << f[n];
    return 0;
}
```

Hàm sinh test:

```
void sinh(){
    srand(time(0));
    freopen("binary.inp", "w", stdout);
    n = rand()%100000+2;
    cout << n;
}
```

Bài toán 2: ĐẾM XÂU NHỊ PHÂN MỞ RỘNG

Tương tự như trên, ta xây dựng công thức tính số xâu nhị phân độ dài n không có k chữ số 1 liên nhau ($k \geq 2$).

Ở đây ta cũng gọi $F[n]$ để giữ giá trị số nhị phân không có k chữ số 1 liên nhau và có độ dài n .

Bước cơ sở: Ta thấy $F[0]=1; F[i]=2^i$ với $i:=1,2,...k-1$.

Với $i:=k, F[k] = 2^k - 1$ (trừ nhị phân có k chữ số 1)

Bước quy nạp:

+ Thêm 0 vào sau 1 nhị phân độ dài $n - 1$, số nhị phân này bằng số nhị phân độ dài $n-1$ không có 2 chữ số 1 liên nhau và bằng $F[n-1]$.

+ Thêm 1 vào sau 1 nhị phân độ dài $n - 1$ cũng tạo thành $F[n-1]$ nhị phân mới có độ dài n nhưng trong đó có một số nhị phân không thỏa mãn vì k chữ số liên tiếp cuối cùng bằng 1. Số nhị phân sau khi thêm 1 có k chữ số cuối bằng 1 bằng số nhị phân độ dài $n-1$ thỏa mãn bài toán và có $k-1$ chữ số cuối cùng là 1 : $x_1x_2...x_{n-k-1}x_{n-k}11...1$, khi đó $x_{n-k} = 0$ và vì vậy số nhị phân này bằng số nhị phân $x_1x_2...x_{n-k-1}$ thỏa mãn bài toán và bằng $F[n-k-1]$, từ đó số nhị phân độ dài n tận cùng bằng 1 thỏa mãn bài toán là: $F[n-1] - F[n-k-1]$.

Vậy Ta có công thức quy hoạch động: $F[n]=2*F[n-1]-F[n-k-1]$.

Độ phức tạp: $O(n)$ do có n vòng for.

Cài đặt chương trình

```
#include <bits/stdc++.h>
#define mod 1000000007
using namespace std;
long long f[100005]; int n,k;
int main()
{
    //sinh();
    freopen("binaryex.inp","r",stdin);
    freopen("binaryex.out","w",stdout);
    cin>>n>>k;
    f[0]=1;
    for(int i=1; i<k; i++) f[i]=f[i-1]*2;
    f[k]=f[k-1]*2-1;
    for(int i=k+1; i<=n; i++) f[i] = (2*f[i-1]%mod-f[i-k-1])%mod;
    cout<<f[n];
    return 0;
}
```

Hàm sinh test

```
void sinh(){
    srand(time(0));
    freopen("binaryex.inp","w",stdout);
    n=rand()%100000+2;
    k=rand()%100000+2;
    if(n<k) swap(n,k);
    cout<<n<<" "<<k;
}
```

Bài toán 3: ĐẾM SỐ DẪY CON TĂNG DÀI NHẤT

(Mở rộng của bài toán Tìm dãy con đơn điệu tăng dài nhất)

Cho dãy số nguyên $A = a_1, a_2, ..., a_n$. ($n \leq 1000, -10000 \leq a_i \leq 10000$). Một dãy con của A là một cách chọn ra trong A một số phần tử giữ nguyên thứ tự. Như vậy A có 2^n dãy con.

Yêu cầu: Tìm số lượng dãy con đơn điệu tăng của A có độ dài lớn nhất.

Dữ liệu:

- Dòng đầu là số n
- Dòng thứ 2 chứa n số nguyên

Kết quả:

- Dòng đầu là độ dài dãy con tăng dài nhất
- Dòng thứ 2 là số lượng dãy con tăng dài nhất

Ví dụ: $A = (1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 13, 5, 6, 7, 8)$. Dãy con đơn điệu tăng dài nhất là: $(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)$ hoặc $(1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 13)$.

Ví dụ:

Cis.inp	Cis.out
12	8
1 2 3 4 9 10 11 13 5 6 7 8	2

Giải quyết bài toán mở rộng này có ý nghĩa sâu sắc trong việc rèn luyện tư duy quy hoạch động cho học sinh. Ở đây ta có nhận xét quan trọng rằng: $a_{i1}, a_{i2}, \dots, a_{ik}$ là dãy con tăng dài nhất thì mỗi đoạn đầu liên tiếp của nó: $a_{i1}, a_{i2}, \dots, a_{ip}$ ($p \leq k$) sẽ là dãy con tăng dài nhất có số hạng cuối là a_{ip} như vậy có nghĩa p là độ dài dãy con tăng này nên nó phải bằng $F[ip]$ (mảng F nói trên). Từ đó ta sẽ tính số dãy con tăng $T[i]$ có độ dài $F[i]$ và số hạng cuối cùng là a_i . Rõ ràng a_i lúc này chỉ được thêm vào sau số hạng a_j bé hơn nó mà $F[j] + 1 = F[i]$. Khi ấy tập các dãy con tăng độ dài $F[i]$ kết thúc tại $a[i]$ được bổ xung thêm $T[j]$ phần tử. Vậy ở đây ta có công thức quy hoạch động như sau:

$T[i] = \text{Tổng các } T[j] \text{ với } j \text{ thỏa mãn: } j < i; a[j] < a[i]; F[j] + 1 = F[i]$.

điều này có nghĩa là để tính $T[i]$ ta phải tính trước các $F[j]$, tất nhiên việc này sẽ kết hợp tính song song trong cùng một vòng lặp.

Kết quả cuối cùng là tổng các $T[i]$ mà $F[i] = \max\{F[j] : j = 1, 2, \dots, n\}$.

Độ phức tạp: $O(n^2)$

Cài đặt chương trình

```
#include <bits/stdc++.h>
#define maxn 1000
using namespace std;
int a[maxn+5], f[maxn+5], t[maxn+5], n, res=0, c=0;
int main()
{
    //sinh();
    freopen("cis.inp", "r", stdin);    freopen("cis.out", "w", stdout);
    cin >> n;
    for(int i=1; i<=n; i++){
        cin >> a[i];    f[i]=1;    t[i]=1;
    }
    for(int i=1; i<=n; i++){
        for(int j=i-1; j>=1; j--){
            if(a[j]<a[i]){
                if(f[j]+1>f[i]){f[i]=f[j]+1; t[i]=t[j];}
                else if(f[j]+1==f[i]) t[i]+=t[j];
            }
        }
        res=max(res, f[i]);
    }
}
```

```

    for(int i=1; i<=n; i++) if(f[i]==res) c+=t[i];
    cout<<res<<endl<<c;
    return 0;
}

```

Hàm sinh test

```

void sinh(){
    srand(time(0));
    freopen("cis.inp","w",stdout);
    n = 1000;
    cout<<n<<endl;
    for(int i=1; i<=n; i++) cout<<rand()%100000+1<<" ";
}

```

Với cách cài đặt như trên ta có một thuật toán với độ phức tạp $O(n^2)$.

*** Mở rộng:** Bài toán "**Đếm số dãy con tăng dài nhất**" (hoặc bài toán "**Tìm dãy con đơn điệu tăng dài nhất**") có thể sử dụng thêm tìm kiếm nhị phân hoặc sử dụng cấu trúc dữ liệu Cây chỉ số nhị phân (**BIT**) để tính $F[i]$ với độ phức tạp $O(n \cdot \log n)$ – Ví dụ khi sử dụng cây **BIT**, để tìm vị trí j thỏa mãn $j < i$, $a_j < a_i$ mà $f[j]$ đạt max, ta chỉ mất độ phức tạp $O(\log n)$.

Cài đặt chương trình

```

#include <bits/stdc++.h>
#define maxn 100005
using namespace std;
typedef long long lint;
int n, a[maxn], b[maxn];
lint f[maxn], t[maxn], bit[maxn];
lint get(int u) {
    lint kq=bit[u];
    while (u) {
        kq=max(kq,bit[u]);
        u&=(u-1);
    }
    return kq;
}
void update(int u,lint val) {
    while (u<=100000) {
        bit[u]=max(bit[u],val);
        u+=u & (-u);
    }
}
int main() {
    freopen("cis.inp","r",stdin);
    freopen("cis.out","w",stdout);
    scanf("%d",&n);
    for(int i=1;i<=n;i++) scanf("%d",&a[i]);
    for(int i=1;i<=n;i++) {
        f[i]=get(a[i]-1)+1;
        update(a[i],f[i]);
    }
}

```

```

long long maxf=f[1];
for(int i=1;i<=n;i++) maxf=max(maxf,f[i]);
for(int i=1; i<=n; i++)
for(int j=1; j<i; j++){
    if(a[j]<a[i]&&f[j]+1==f[i])
    {
        if(t[i]==0) t[i]=1;
        else t[i]+=t[j];
    }
}
long long res=0;
for(int i=1;i<=n;i++)
    if(f[i]==maxf) res+=t[i];
cout<<maxf<<endl<<res;
}

```

Việc sử dụng cấu trúc dữ liệu Cây chỉ số nhị phân (**BIT**) sẽ cải tiến được tốc độ của bài toán Tìm dãy con đơn điệu tăng dài nhất (còn $O(n \cdot \log n)$).

Tuy nhiên trong **Bài toán 3 (Đếm số lượng dãy con tăng dài nhất)**, để tính số lượng dãy con tăng dài nhất $T[i]$ thì ta vẫn mất thêm hai vòng lặp nữa để tính nên độ phức tạp vẫn là $O(n^2)$ giống như khi sử dụng phương pháp quy hoạch động đơn thuần.

3. KẾT LUẬN

Bài báo đã trình bày được các kiến thức tổng quan về phương pháp quy hoạch động, đồng thời thử nghiệm cài đặt một số bài toán bằng ngôn ngữ lập trình C++, viết hàm sinh bộ dữ liệu kiểm thử để kiểm tra tính chính xác và tối ưu của giải thuật. Bài báo giúp tạo ra một tiếp cận hợp nhất đối với quy hoạch động, góp phần tạo ra nguồn tư liệu tham khảo cho giáo viên, học sinh, sinh viên, và những người quan tâm đến quy hoạch động. Đồng thời mở ra hướng nghiên cứu sâu hơn về việc kết hợp quy hoạch động với các kỹ thuật và cấu trúc dữ liệu mới để cải thiện tốc độ tính toán khi giải quyết bài toán trong tin học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Hồ Sĩ Đàm, *Tài liệu giáo khoa chuyên tin quyển 1*, NXB Giáo dục Việt Nam, 2009.
- [2] Lê Minh Hoàng, Ebook *Giải thuật và lập trình*, Đại học sư phạm Hà Nội, 2002.
- [3] Trần Ngọc Anh, <https://topdev.vn/blog/thuat-toan-quy-hoach-dong/>
- [4] Anany Levitin (2002), Ebook "*Introduction to the Design and Analysis of Algorithms*"
- [5] <https://v1study.com/giai-thuat-va-lap-trinh-phuong-phap-quy-hoach-dong.html>



CHẾ TẠO VÀ TÍNH CHẤT CỦA VẬT LIỆU NANO ZnS TRONG QUANG XÚC TÁC PHÂN HỦY DUNG DỊCH CONGO RED

Hoàng Thi Ngọc Hà¹, Hà Thị Hương¹,
Võ Thị Lan Phương¹, Phùng Thị Thanh Hương²

Ngày nhận bài: 12/11/2023

Ngày chấp nhận đăng: 23/11/2023

Tóm tắt: Trong nghiên cứu này, vật liệu nano ZnS được chế tạo thành công bằng phương pháp thủy nhiệt nhằm ứng dụng cho quang xúc tác phân hủy dung dịch Congo red (CR). Đặc trưng, tính chất vật liệu ZnS được khảo sát bằng ảnh hiển vi điện tử quét (SEM), nhiễu xạ tia X (XRD), phổ tử ngoại – khả kiến (UV – Vis). Ảnh SEM cho thấy các cấu trúc nano ZnS có đường kính trung bình khoảng 400 nm, được kết thành hình giống như các bông hoa đường kính cỡ micromet. Giản đồ XRD xác nhận các đỉnh nhiễu xạ đặc trưng cho cấu trúc tinh thể của ZnS. Phổ UV-Vis cho thấy biên hấp thụ đặc trưng và độ rộng vùng cấm của vật liệu ZnS. Xúc tác nano ZnS phân hủy khoảng 90% Congo red sau 150 phút chiếu xạ bởi đèn tử ngoại.

Từ khóa: Vật liệu nano ZnS, thủy nhiệt, quang xúc tác, dung dịch Congo red.

SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF ZnS NANOMATERIAL FOR PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF CONGO RED DYE

Abstract: In this study, ZnS nanostructures were successfully synthesized by hydrothermal method and its photocatalytic activity was studied. Scanning electron microscope (SEM), X-ray diffraction (XRD) and ultraviolet - visible (UV - Vis) spectrum were used for characterization of morphological, structural, and optical properties. The SEM images revealed that the ZnS has a flower-like shape with a mean diameter of 400 nm. XRD diffraction patterns confirmed the characteristic cubic structure of ZnS. The optical band gap energy of sample determined according to the Tauc's equation is 3.6 eV. The photocatalytic performances of the catalyst were investigated by photodegradation of Congo red dye solution under UV irradiation. At an initial Congo red concentration of 10 mg/L and catalyst dosage of 0.5 g/L, the dye degradation efficiency reached up to 90% within 150 min.

Keywords: ZnS nanomaterial, hydrothermal, photocatalysis, Congo red.

1. GIỚI THIỆU

Kẽm sulfua (ZnS) là vật liệu bán dẫn loại II – VI được nghiên cứu rộng rãi do tiềm năng ứng dụng trong nhiều lĩnh vực: xúc tác, thiết bị quang học phi tuyến, điốt phát quang, màn hình phẳng, cửa sổ hồng ngoại, bộ phát trường, cảm biến và laser [1, 2]. ZnS có một số ưu điểm như phát huỳnh quang mạnh, ổn định cao, không độc hại và rẻ tiền [3]. ZnS tồn tại ở hai dạng tinh thể chính là lập phương và lục giác, nó được nghiên cứu thử nghiệm như một chất xúc tác quang

¹ Khoa Sư phạm Trung học, Trường Đại học Hoa Lư; Email: htnha@hluv.edu.vn

² Trường PTTHSP Tràng An, Trường Đại học Hoa Lư

để phân hủy hầu hết các chất màu hữu cơ như Malachite green, Methylene blue và Congo red ...[4, 5, 6]. Tuy nhiên, năng lượng vùng cấm lớn ($E_g = 3,21 - 3,71$ eV), tương ứng với năng lượng của bức xạ tử ngoại ($\lambda < 340$ nm) nên hoạt tính quang xúc tác của ZnS không cao khi sử dụng trong thực tế, dưới điều kiện ánh sáng mặt trời, do bức xạ tử ngoại chỉ chiếm khoảng 4% trong ánh sáng mặt trời [7].

Để nâng cao hiệu suất phân hủy các chất màu hữu cơ, một số nhóm nghiên cứu đã chế tạo ZnS pha tạp bởi các ion kim loại, kim loại chuyển tiếp nhằm cải thiện sự phân tách điện tử - lỗ trống và mở rộng vùng hấp thụ ánh sáng của vật liệu [8, 9]. Ngoài ra, nghiên cứu điều khiển hình dạng, kích thước hạt, diện tích bề mặt, cấu trúc tinh thể bằng các phương pháp chế tạo khác nhau cũng đã được thực hiện [10, 11, 12]. Trong nghiên cứu của Jaya Mary Jacob và các cộng sự đã chứng tỏ rằng, hình thái của các chấm lượng tử ZnS với kích thước trung bình 5-7 nm và cấu trúc mạng tinh thể lập phương, đóng một vai trò quan trọng trong việc tăng cường hiệu suất quang xúc tác đối với sự phân hủy của CR [13]. Hiệu suất quang xúc tác trong việc loại bỏ CR khỏi nước thải được tăng cường đáng kể nhờ hình thái của các hạt nano ZnS chế tạo bằng phương pháp kết tủa hoá học, với kích thước hạt nhỏ hơn và cấu trúc đa tinh thể [14].

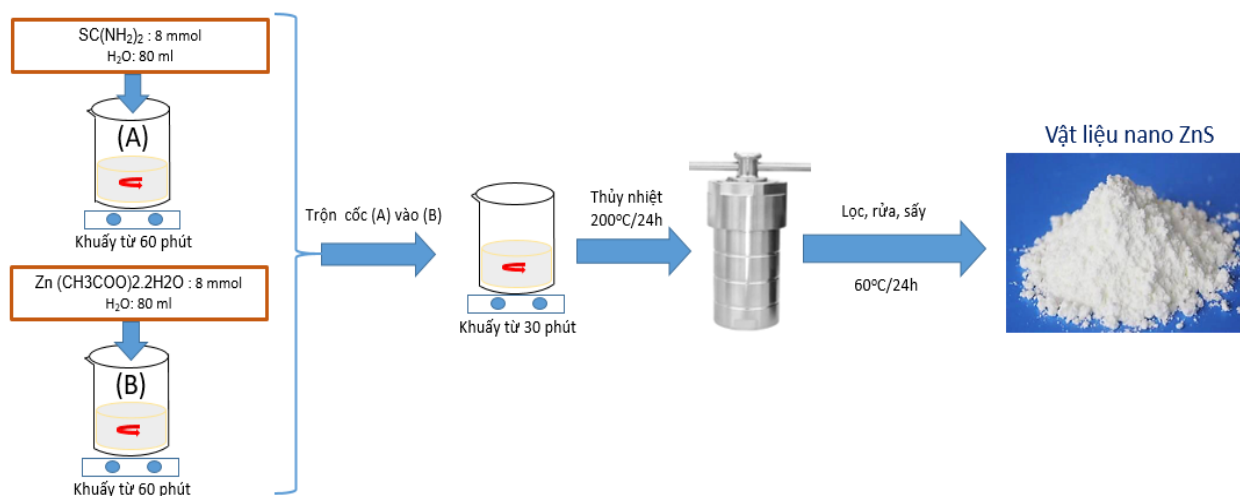
Phương pháp thủy nhiệt có nhiều ưu điểm để chế tạo vật liệu nano như chi phí rẻ, an toàn và khả năng linh hoạt điều khiển được hình dạng, kích thước vật liệu tổng hợp qua việc điều chỉnh tỉ lệ các chất và điều kiện chế tạo. Trong nghiên cứu này, chúng tôi báo cáo kết quả chế tạo vật liệu ZnS có cấu trúc nano bằng phương pháp thủy nhiệt và những kết quả ban đầu về ứng dụng của vật liệu chế tạo được trong quang xúc tác phân hủy CR.

2. THỰC NGHIỆM

2.1. Chế tạo vật liệu nano ZnS

Quy trình chế tạo vật liệu nano ZnS cụ thể như sau: Hòa tan 8 mmol $\text{Zn}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ trong 80 ml nước khử ion sử dụng máy khuấy từ trong thời gian 60 phút. Tương tự, 8 mmol $\text{SC}(\text{NH}_2)_2$ cũng được hòa tan riêng trong 80 ml nước khử ion ở cùng điều kiện. Sau khi cả hai chất được hòa tan hoàn toàn, dung dịch $\text{Zn}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ được trộn cùng dung dịch $\text{SC}(\text{NH}_2)_2$ và khuấy tiếp trong thời gian 30 phút tại nhiệt độ phòng. Tiếp theo, chuyển toàn bộ hỗn hợp vào bình thủy nhiệt và giữ ổn định nhiệt trong tủ sấy ở 200°C trong 24 giờ. Sản phẩm kết tủa được rửa nhiều lần bằng nước khử ion và cón, sau đó tiến hành quay ly tâm với tốc độ 5800 rpm và đem sấy khô trong tủ sấy ở 60°C trong 24 giờ.

Hình thái bề mặt của vật liệu được khảo sát bởi kính hiển vi điện tử quét (SEM, JEOL 7600). Giảm đồ XRD được ghi trên máy XRD, X-Pert Pro, Malvern Panalytical Ltd., Malvern, UK, nguồn bức xạ Cu- K_α ở góc nhiễu xạ 2 theta trong dải đo $10 - 70^\circ$. Phổ hấp thụ quang học được khảo sát bởi máy quang phổ tử ngoại – khả kiến (PG-T90, UK).



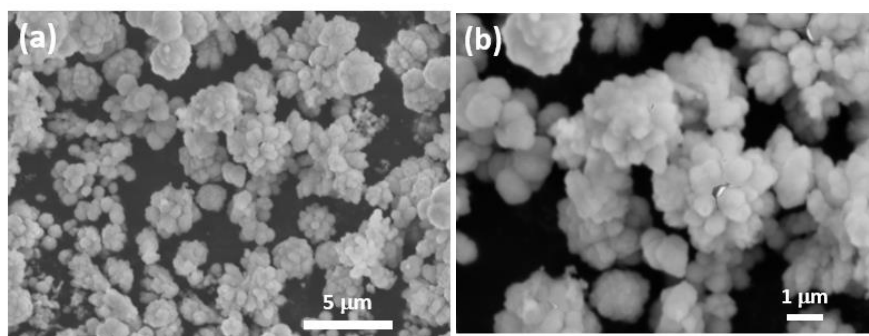
Hình 1. Sơ đồ chế tạo vật liệu ZnS bằng phương pháp thủy nhiệt

2.2. Khảo sát khả năng quang xúc tác phân hủy CR của vật liệu nano ZnS

Đặc tính quang xúc tác của tổ hợp vật liệu nano ZnS được khảo sát với dung dịch CR nồng độ 10 mg/l với sự bổ sung chất oxy hóa mạnh H_2O_2 (1 ml) và bức xạ phát ra bởi đèn tử ngoại (365 nm, 40 W). Trong mỗi thí nghiệm, 50 mg ZnS cùng với 100 ml dung dịch CR đựng trong cốc dung tích 250 ml được khuấy đều bằng máy khuấy từ trong tối trong thời gian 60 phút để đạt được sự hấp phụ cân bằng giữa CR và ZnS. Chiếu sáng dung dịch bằng đèn tử ngoại, sau đó theo chu kỳ 30 phút, khoảng 7 ml dung dịch trong cốc được rút ra và quay ly tâm nhằm loại bỏ hoàn toàn vật liệu ZnS. Dung dịch CR thu được được phân tích bởi máy quang phổ UV – Vis (PG-T90, UK). Nồng độ của CR được đo tại bước sóng $\lambda_{max} = 530$ nm.

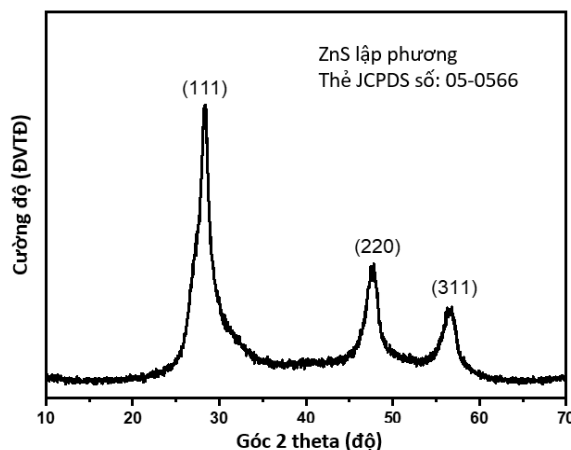
3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Hình 2 là kết quả ảnh SEM của mẫu ZnS. Từ ảnh SEM độ phân giải thấp (Hình 1a) chúng ta có thể thấy vật liệu bao gồm các vi hạt nano ZnS dạng hình cầu kết thành các đám như bông hoa và chỉ một số ít các vi hạt tách rời nhau. Đối với ảnh phân giải cao (Hình 1b) có thể quan sát thấy các vi hạt phần lớn vuốt nhọn ở đầu, định hướng khác nhau trong không gian. Quan sát kỹ hơn có thể thấy các hoa nano ZnS với đường khoảng 400 nm, tạo ra các khe hở và lỗ trống, điều này giúp tăng cường diện tích bề mặt hấp thụ chất màu, từ đó tăng khả năng quang xúc tác phân hủy chất màu của vật liệu.



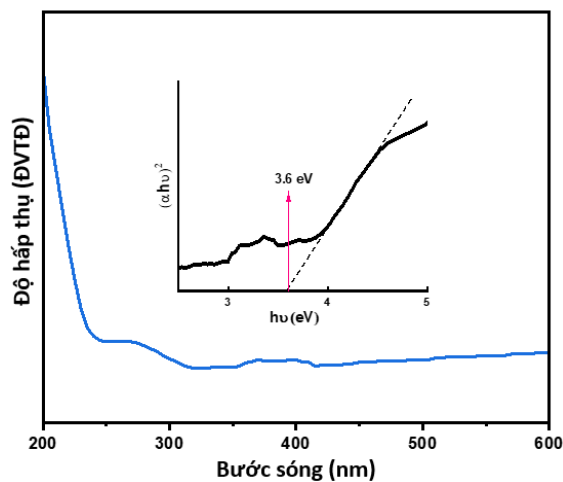
Hình 2. Ảnh SEM: (a) độ phân giải thấp và (b) độ phân giải cao của mẫu ZnS

Hình 3 là giản đồ XRD của vật liệu ZnS trong dải đo từ 10° đến 70° . Các đỉnh quan sát được tại các vị trí góc 2θ : $29,2^\circ$; $48,6^\circ$ và $57,5^\circ$ tương ứng với sự phản xạ từ các mặt phẳng tinh thể (111), (220) và (311) của pha lập phương (cubic) của ZnS, đối chiếu với thẻ chuẩn JCPDS 05-0566. Tất cả các đỉnh đều có cường độ lớn, nhọn và không xuất hiện các đỉnh lạ của tạp chất cho thấy độ tinh khiết cao của vật liệu chế tạo được [13-14]. Kết quả này tương tự như quan sát thấy trong các mẫu ZnS được tạo ra bằng phương pháp nghiền bi [15] và phương pháp vi lỏng [16]. ZnS có cấu trúc tinh thể lục giác đã được quan sát thấy trong các mẫu được tạo ra bằng phương pháp đồng kết tủa [17] và phương pháp mẫu tinh thể lỏng phân lớp [18].

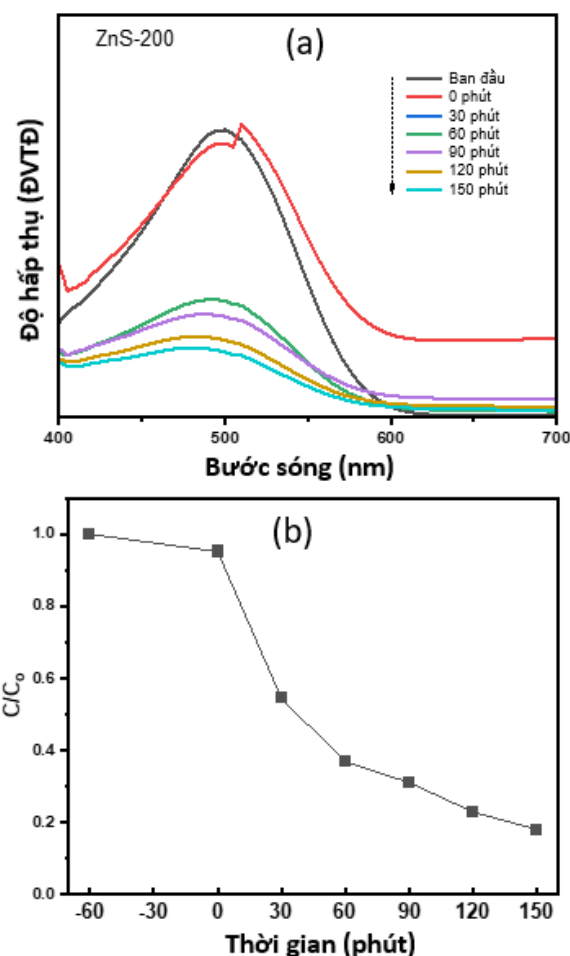


Hình 3. Giản đồ XRD của mẫu ZnS

Hình 4 là phổ hấp thụ của mẫu ZnS được đo tại nhiệt độ phòng, trong đó biên hấp thụ chính xuất hiện ở bước sóng 255 nm. Năng lượng vùng cấm của vật liệu ZnS được xác định từ sự hấp thụ tia UV để điện tử dịch chuyển từ dải hóa trị sang dải dẫn. Sử dụng phương trình Tauc: $(\alpha h\nu)^2 = C \times (h\nu - E_g)$ (trong đó C , α , E_g và $h\nu$ tương ứng là hằng số tỷ lệ, hệ số hấp thụ, năng lượng vùng cấm và năng lượng photon) [15], từ đó tính được giá trị của năng lượng vùng cấm $E_g \sim 3.6$ eV. Kết quả này tương tự báo cáo bởi nhóm Nayereh Soltani [19].



Hình 4. Phổ UV-Vis của mẫu ZnS (hình chèn bên trong là năng lượng vùng cấm tính toán từ phương trình Tauc).



Hình 5. a) Sự thay đổi phổ hấp thụ của dung dịch CR theo thời gian chiếu bức xạ tử ngoại; b) Đường phụ thuộc C/C_0 theo thời gian chiếu bức xạ tử ngoại của CR.

Hình 5a là phổ hấp thụ quang học của dung dịch CR được đo sau mỗi 30 phút chiếu sáng bằng đèn tử ngoại với sự có mặt của vật liệu ZnS. Có thể quan sát thấy cường độ hấp thụ tại bước sóng 530 nm của CR giảm dần khi tăng thời gian chiếu sáng và gần như biến mất sau khoảng 150 phút. Sự giảm dần nồng độ của CR được thể hiện chi tiết trên Hình 5b. Ở đây C_0 là nồng độ dung dịch CR ban đầu (10,3 mg/l) và C là nồng độ sau khi chiếu bức xạ.

Hiệu suất phân hủy CR đạt khoảng 50% sau 30 phút đầu tiên, sau đó nồng độ CR giảm dần và chậm tới ~ 90% sau 150 phút chiếu đèn tử ngoại.

Ngoài ra, khả năng phân hủy CR cũng được so sánh với các chất xúc tác quang khác trong các công bố trước đây (Bảng 1). Mẫu ZnS với hình thái các vi hạt kết lại thành hình giống như bông hoa có hoạt tính quang xúc tác cao hơn; do đó, chúng là vật liệu có triển vọng cho việc xử lý ô nhiễm môi trường.

Bảng 1. So sánh khả năng phân hủy CR của các chất xúc tác quang.

Vật liệu	Phương pháp chế tạo	Hàm lượng chất xúc tác	Nồng độ dung dịch CR ban đầu	Thời gian phân hủy (phút)	Hiệu suất phân hủy (%)	Tham khảo
ZnS	Thủy nhiệt	100 mg	12 mg/L	120	96,30	[20]
ZnS	Kết tủa hóa học	60 mg	20 mg/L	180	27,84	[14]
Fe ₃ O ₄ @CuO	Vi sóng		30 mg/L	300	90,00	[21]
NiS	Thủy nhiệt	100 mg	30 mg/L	210	98,00	[22]
ZnS	Thủy nhiệt	50 mg	10 mg/ L	150	~ 90,00	Bài báo

4. KẾT LUẬN

Bằng phương pháp thủy nhiệt đơn giản chúng tôi đã chế tạo thành công vật liệu ZnS có hình dạng như bông hoa, kích cỡ micromet được tạo thành từ các vi hạt ZnS kích thước nanomet. Thử nghiệm tính chất quang xúc của vật liệu chế tạo được cho thấy, 90% CR bị phân hủy sau 150 phút chiếu sáng bởi đèn tử ngoại. Nghiên cứu này chứng tỏ tiềm năng ứng dụng của vật liệu nano ZnS trong quang xúc tác phân hủy dung dịch CR.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nannan Jiang, et al. (2012), "Ethanol amine-assisted solvothermal growth of wurtzite-structured ZnS thin nanorods", Journal of Alloys and Compounds, 536, 85-90.
- [2] Nicola Dengo, et al. (2020), "In-Depth Study of ZnS Nanoparticle Surface Properties with a Combined Experimental and Theoretical Approach", The Journal of Physical Chemistry C, 124 (14), 7777–7789.
- [3] Xiaosheng Fang, et al. (2011), "ZnS nanostructures: From synthesis to applications", Progress in Materials Science, 56 (2), 175-287.
- [4] Susmi Anna Thomas, et al (2021), "Photocatalytic Degradation of Malachite Green Dye Using Zinc Sulfide Nanostructures", ChemistrySelect, 8, 10015-10024.
- [5] Xin Zhang, et al. (2022) "Synthesis of nano-ZnS by lyotropic liquid crystal template method for enhanced photodegradation of methylene blue". Inorg. Chem. Commun., 109089.
- [6] Junyang You, et al. (2022) "In situ synthesis of ZnS nanoparticles onto cellulose/chitosan sponge for adsorption–photocatalytic removal of Congo red", Carbohydr. Polym., 288, 119332.

- [7] Luminita Isac, et al. (2022) "Recent Developments in ZnS-Based Nanostructures Photocatalysts for Wastewater Treatment", *Int. J. Mol. Sci.*, 23(24), 1566.
- [8] Guofei Jiang, et al. (2022), "Enhanced activity of ZnS (111) by N/Cu co-doping: Accelerated degradation of organic pollutants under visible light. *Res. J. Environ. Sci.* 125, 244–257.
- [9] Gang-Juan Lee, et al. (2013), "Synthesis of nitrogen-doped ZnS with camellia brushfield yellow nanostructures for enhanced photocatalytic activity under visible light irradiation", *Int. J. Photoenergy*, 1-7.
- [10] Swarup Kumar Maji, et al. (2011), "Effective photocatalytic degradation of organic pollutant by ZnS nanocrystals synthesized via thermal decomposition of single-source precursor", *Polyhedron*, 30 (15), 1-7.
- [11] Dasari Ayodhya, Guttena Veerabhadram (2019), "Facile fabrication, characterization and efficient photocatalytic activity of surfactant free ZnS, CdS and CuS nanoparticles", *Journal of Science: Advanced Materials and Devices*, 4(3), 381-391.
- [12] Gang-Juan Lee, Jerry J. Wu (2017), "Recent developments in ZnS photocatalysts from synthesis to photocatalytic applications - A review", *Powder Technology*, 318, 8–22.
- [13] Jaya Mary Jacob, et al. (2020), "Photocatalytic degradation of Congo Red by zinc sulfide quantum dots produced by anaerobic granular sludge", *Environmental Technology*, 43, 1882-1891.
- [14] Mohamed Rashad, et al. (2022), "Adsorption Study of Congo Red Dye from Synthetic Wastewater at Different Concentrations Using Zinc Sulfide Nanoparticles", *Materials*, 15, 5048.
- [15] Trajić, et al. (2015), "Raman spectroscopy of ZnS quantum dots", *Journal of Alloys and Compounds*, 637, 401–406.
- [16] Bhanu Prakash, et al. (2020), "Flow synthesis and in-channel photocatalysis of antimicrobially active ZnS quantum dots using an efficient planar PMMA microreactor", *Nano Express*, 1, 030030.
- [17] Azar Sadollahkhani, et al. (2014), "Synthesis, structural characterization and photocatalytic application of ZnO@ ZnS core-shell nanoparticles" *RSC advances*, 4, 36940-36950.
- [18] Xin Zhang, et al. (2022), "Synthesis of nano-ZnS by lyotropic liquid crystal template method for enhanced photodegradation of methylene blue", *Inorganic Chemistry Communications*, 135, 109089.
- [19] Nayereh Soltani, et al. (2012), "Visible light-induced degradation of methylene blue in the presence of photocatalytic ZnS and CdS nanoparticles", *International Journal of Molecular Sciences*, 13, 12242-58.
- [20] Qun Ma, Yongqian Wang, et al. (2016), "Tunable synthesis, characterization and photocatalytic properties of various ZnS nanostructures", *Ceramics International*, 42, 2854-2860.
- [21] Deepika Malwal, P. Gopinath (2016), "Enhanced photocatalytic activity of hierarchical three dimensional metal oxide@ CuO nanostructures towards the degradation of Congo red dye under solar radiation", *Catalysis Science & Technology*, 6, 4458-4472.
- [22] Hongxu Guo, et al. (2013), "Efficient adsorption and photocatalytic degradation of Congo red onto hydrothermally synthesized NiS nanoparticles", *J Nanopart Res*, 15, 1475.



ĐỘNG CƠ HỌC TẬP CỦA HỌC SINH CUỐI CẤP TRUNG HỌC PHỔ THÔNG HUYỆN YÊN KHÁNH, TỈNH NINH BÌNH

Đoàn Thị Hoa¹

Ngày nhận bài: 18/10/2023

Ngày chấp nhận đăng: 21/12/2023

Tóm tắt: Động cơ học tập của học sinh nói chung, động cơ học tập của học sinh cuối cấp Trung học phổ thông nói riêng có vai trò quan trọng đối với kết quả học tập của học sinh cũng như việc hình thành nhân cách học sinh. Qua nghiên cứu cho thấy phần lớn học sinh cuối cấp Trung học phổ thông (THPT) huyện Yên Khánh, tỉnh Ninh Bình có động cơ học tập bên ngoài. Biểu hiện về động cơ học tập có đến ½ học sinh không hứng thú với học tập; thái độ học tập tích cực rất thấp và hành động học tập chỉ đạt mức trung bình cho thấy các em chưa thực sự tích cực, chủ động đối với việc học tập. Kết quả nghiên cứu thực trạng động cơ học tập của học sinh cuối cấp THPT huyện Yên Khánh, tỉnh Ninh Bình là cơ sở để các lực lượng giáo dục có những biện pháp tác động giúp học sinh cuối cấp THPT hình thành động cơ học tập phù hợp mang lại hiệu quả học tập.

Từ khóa: Động cơ, động cơ học tập, động cơ học tập của học sinh THPT, học sinh THPT, Ninh Bình.

LEARNING MOTIVATION OF 12 GRADERS IN YEN KHANH DISTRICT, NINH BINH PROVINCE

Abstract: The learning motivation of students in general, and the learning motivation of high school seniors in particular, play an important role in student learning outcomes as well as the formation of student personality. Research shows that the majority of senior high school students in Yen Khanh district, Ninh Binh province are motivated to study outside. As a sign of learning motivation, up to half of students are not interested in learning; Very low positive learning attitudes and only average learning actions show that students are not really active and proactive in learning. The results of research on the status of learning motivation of senior high school students in Yen Khanh district, Ninh Binh province are the basis for educational forces to take measures to help senior high school students form their learning motivation. suitable for effective learning.

Keywords: Motivation, learning motivation, learning motivation of high school students, high school students, Ninh Binh.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

“Động cơ học tập (ĐCHT) là yếu tố tâm lý phản ánh đối tượng có khả năng thỏa mãn nhu cầu của người học, nó định hướng thúc đẩy và duy trì hoạt động học tập của người học nhằm chiếm lĩnh đối tượng đó và động cơ được xem là thành phần cơ bản cấu thành nên xu hướng -

¹ Bộ môn Giáo dục thể chất – Tâm lý, Trường Đại học Hoa Lư; Email: doanthihoa@hluv.edu.vn

đặc điểm chủ đạo của nhân cách” [1, tr. 45].

Thực tế cho thấy nhiều HS cuối cấp không xác định được mục đích của việc học, không có kế hoạch học tập rõ ràng và một số bậc phụ huynh hay giáo viên (GV) cũng chưa tạo dựng ĐCHT đúng đắn cho học sinh (HS) cuối cấp do chưa đánh giá đúng ĐCHT của HS cuối cấp trung học phổ thông (THPT) như thế nào, biểu hiện ở nhận thức, hứng thú, thái độ và hành vi của các em về ĐCHT ra sao. Bài viết góp phần đánh giá thực trạng biểu hiện ĐCHT của HS cuối cấp THPT huyện Yên Khánh, tỉnh Ninh Bình, giúp HS và các lực lượng giáo dục có những điều chỉnh và phát triển ĐCHT đúng đắn.

2. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Khách thể nghiên cứu

Khách thể nghiên cứu gồm 302 HS lớp 12 và 20 GV đang giảng dạy trực tiếp HS cuối cấp ở 2 Trường THPT Yên Khánh A và Trường THPT Vũ Duy Thanh thuộc huyện Yên Khánh, tỉnh Ninh Bình.

2.2. Phương pháp, thời gian nghiên cứu

Đề tài sử dụng các phương pháp nghiên cứu như: điều tra bằng bảng hỏi, phương pháp phỏng vấn, phương pháp quan sát. Tất cả số liệu thu được sẽ được xử lý bằng toán thống kê ứng dụng trong nghiên cứu (phần mềm SPSS phiên bản 20)

Thời gian khảo sát từ tháng 01 năm 2022 đến tháng 6 năm 2022.

2.3. Một số vấn đề lý luận về động cơ học tập của học sinh cuối cấp Trung học phổ thông

Không phải học sinh nào cũng tự xác định được ĐCHT phù hợp và tự xây dựng được mục đích học tập cũng như kế hoạch học tập khoa học cho bản thân, do đó các nhà giáo dục và gia đình cần giúp các em nhìn nhận đúng năng lực bản thân, định hướng nghề nghiệp khoa học giúp các em xác định được ĐCHT cũng như nhận ra được giá trị của việc học hiện tại với tương lai.

Có thể hiểu ĐCHT của học sinh cuối cấp THPT là yếu tố thúc đẩy nhận thức, hứng thú, thái độ và các hành động học tập tích cực của HS cuối cấp để chiếm lĩnh đối tượng học tập [2,tr2].

ĐCHT của HS cuối cấp THPT được chia ra 2 loại: Động cơ bên trong là động cơ xuất phát từ nhu cầu, sự ham hiểu biết, niềm tin hay sự quan tâm,... của học sinh đến đối tượng đích thực của hoạt động học tập (kiến thức, kỹ năng, kỹ xảo) hay còn gọi là động cơ hoàn thiện tri thức; Động cơ bên ngoài là động cơ chỉ những tác động bên ngoài lên hoạt động học tập của học sinh như đạt được điểm số cao, phần thưởng, sự trách phạt từ phía cha mẹ hoặc GV, nhận một tấm bằng, thi đỗ đại học hay có công việc tốt trong tương lai. [2,tr1].

Theo Russel và đồng nghiệp (2005), “Có thể đánh giá ĐCHT của người học dựa trên các mặt: nhận thức, hứng thú, thái độ và các hành động học tập” [3, tr22]:

- *Về mặt nhận thức*: Là người học nhận thức được ĐCHT hiện tại của mình là gì, đó chính là mục đích của việc học mà mỗi bản thân học sinh hướng tới và mong muốn đạt được. Nhận thức là mặt biểu hiện quan trọng đầu tiên, nó chi phối các mặt khác như hứng thú, thái độ, hành động học tập. Nhận thức được ĐCHT phù hợp với năng lực của bản thân sẽ giúp người học xây dựng được mục tiêu, kế hoạch học tập phù hợp, đồng thời không ngừng cố gắng để đạt được mục tiêu học tập đã đề ra.

- *Hứng thú học tập*: Là những phản ứng xúc cảm của học sinh đối với các đối tượng học tập và môi trường học tập như bạn bè, thầy cô, trường lớp. Khi học sinh có động cơ phù hợp với bản thân cộng với các yếu tố khác như môi trường học tập, phương pháp giảng dạy của GV, sự hấp dẫn của chính tri thức sẽ tạo ra hứng thú, sự yêu thích đối với hoạt động học, do vậy nhà giáo dục cần hiểu HS mình chưa hứng thú với tiết học là do đâu để điều chỉnh cho phù hợp.

- *Thái độ học tập*: Là mặt biểu hiện ra bên ngoài những cảm xúc của quá trình học tập như: Say mê, yêu thích với việc học, hào hứng khi được học kiến thức mới, không dễ chán nản khi gặp thử thách trong học tập, tích cực, chủ động đối với việc học, ngược lại thái độ của những học sinh không có ĐCHT là chán nản, thờ ơ, đối phó cho qua... Đây là những biểu hiện dễ dàng nhận thấy để các lực lượng giáo dục thu được những phản hồi ngược từ phía người học, thông

qua đó có những tác động khác nhau nhằm gia tăng thái độ tích cực của người học.

- *Hành động học tập*: Thể hiện qua những hành vi nhìn thấy được của chủ thể như tham gia các hành động học tập ở trường, lớp và ở nhà, cụ thể như sau: Đi học chuyên cần, tham gia các bài giảng tích cực, bao gồm các hoạt động được tổ chức trong lớp học, ghi chép bài đầy đủ, hăng hái phát biểu, tích cực tham gia làm việc nhóm và các hoạt động, nghiên cứu nhiều tài liệu khác ngoài sách giáo khoa để vận dụng, mở rộng kiến thức, dành nhiều giờ tự học, chủ động trao đổi với thầy cô và bạn bè tìm ra phương pháp học tập hiệu quả đối với từng môn học và bản thân, tập trung học tập không dễ bị phân tâm bởi các yếu tố khác tác động ngược lại, nhiều học sinh cũng có những hành động thể hiện sự thiếu tích cực như thụ động, thờ ơ đôi khi là chống đối lại các yêu cầu của giáo viên.

Dựa vào các biểu hiện về nhận thức, hứng thú, thái độ và những hành động học tập cụ thể qua đó có thể đánh giá được ĐCHT mà học sinh cuối cấp đang hướng tới là gì, mức độ biểu hiện ra sao để có những biện pháp định hướng, hình thành ĐCHT đúng đắn, phù hợp với từng học sinh.

Học sinh THPT nói chung học sinh cuối cấp THPT nói riêng học vẫn là hoạt động chủ đạo nhưng tính chất và mức độ phức tạp và cao hơn hẳn so với tuổi trước, đòi hỏi các học sinh cuối cấp THPT tự giác, tích cực độc lập hơn, phải biết cách vận dụng tri thức một cách sáng tạo [4, tr6]. Những khó khăn trở ngại mà học sinh thường gặp gắn với sự thiếu kỹ năng học tập trong những điều kiện mới chứ không phải với sự không muốn học như nhiều người nghĩ.

Thái độ của các em đối với việc học tập cũng có những chuyển biến rõ rệt. HS đã lớn, kinh nghiệm của các em đã được khái quát và ý thức được rằng mình đang đứng trước ngưỡng cửa của cuộc đời tự lập. Các em bắt đầu đánh giá hoạt động chủ yếu theo quan điểm tương lai của mình, có thái độ lựa chọn đối với từng môn học nên việc học tập mang ý nghĩa sống còn trực tiếp vì các em đã ý thức rõ ràng được rằng, cái vốn tri thức, kỹ năng và kỹ xảo hiện có là điều kiện cần thiết để tham gia có hiệu quả vào cuộc sống lao động của xã hội.

Mặt khác, ở lứa tuổi này các hứng thú học tập gắn liền với khuynh hướng nghề nghiệp nên hứng thú mang tính đa dạng, sâu sắc và bền vững hơn. Các em thường bắt đầu có hứng thú ổn định đặc trưng đối với một khoa học, một lĩnh vực tri thức hay một hoạt động nào đó. Điều này đã kích thích nguyện vọng muốn mở rộng và đào sâu tri thức trong các lĩnh vực tương ứng, hình thành xu hướng nghề nghiệp và quyết định đến sự lựa chọn nghề nghiệp của các em.

2.4. Kết quả nghiên cứu thực trạng biểu hiện và mức độ động cơ học tập của học sinh cuối cấp Trung học phổ thông huyện Yên Khánh, tỉnh Ninh Bình

2.4.1. Nhận thức của HS cuối cấp THPT đối với ĐCHT của bản thân đang hướng tới

Thông qua điều tra bằng bảng hỏi tìm hiểu nhận thức (tự đánh giá) của 302 học sinh cuối cấp THPT huyện Yên Khánh, tỉnh Ninh Bình về loại động cơ học tập của bản thân, nhận được kết quả sau:

Đối với loại động cơ bên trong, chính là người học vì yêu thích chính việc học, muốn học để chiếm lĩnh tri thức, kỹ năng, kỹ xảo (biến 1,5) với số lần chọn lần lượt là 143 (chiếm 11,6%) và 134 (10,8%). Còn lại học sinh học tập với động cơ bên ngoài thể hiện ở việc HS chọn rải đều ở các biến còn lại đặc biệt là biến 6 (học để có công việc ổn định và tự chủ kinh tế) với 213 lượt (chiếm 17,2%) cho thấy, phần lớn HS cuối cấp có động cơ bên ngoài thúc đẩy chiếm 77,6% do chưa tìm thấy sự hấp dẫn từ tri thức các môn học, chưa có phương pháp học tập hiệu quả ở từng môn mà phần lớn các em đã có ý thức học tập vì tương lai có cuộc sống và công việc tốt cũng như học tập để có thêm các mối quan hệ xã hội và trở thành người con hiếu thảo với cha mẹ, người công dân có ích cho đất nước.

Bảng 1: Nhận thức ĐCHT của HS cuối cấp THPT (Tự đánh giá)

Các loại ĐCHT	Số lượt chọn	Tỉ lệ %
1. Học để chiếm lĩnh thêm kiến thức bổ ích	143	11,60
2. Thi đỗ một ngành/trường đại học yêu thích	187	15,10

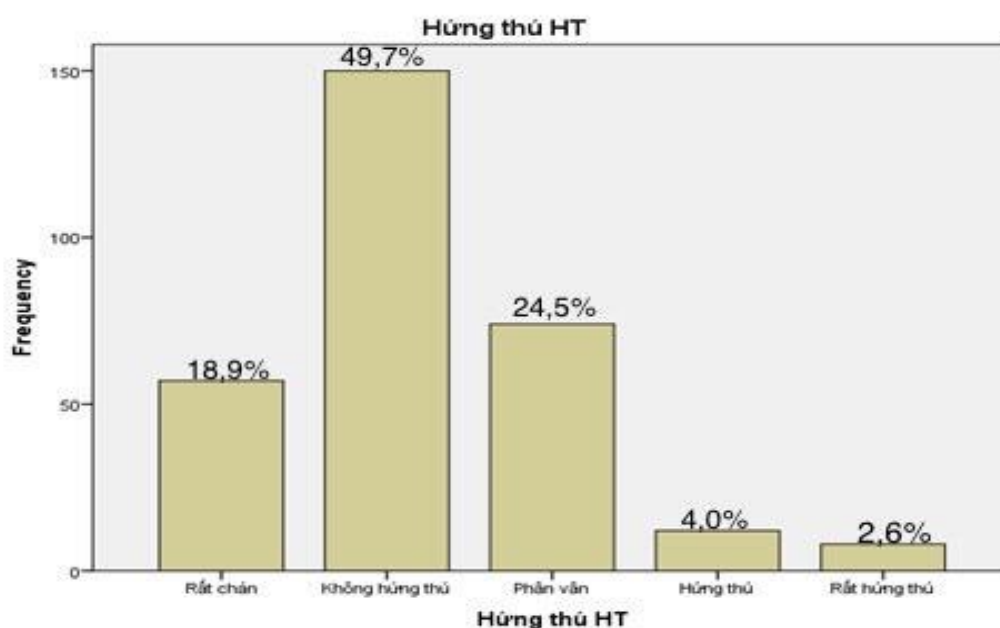
3. Học để tương lai kiếm thật nhiều tiền	173	14,0
4. Có cơ hội tiếp xúc, giao lưu với bạn bè	136	11,0
5. Hoàn thiện nhân cách	134	10,8
6. Học để sau có công việc ổn định và tự chủ kinh tế	213	17,2
7. Trở thành người có ích cho tương lai góp phần xây dựng, bảo vệ đất nước	153	12,4
8. Hải lòng bố mẹ	97	7,8
Tổng	1236	100

Khi khảo sát về ý kiến của 20 giáo viên trực tiếp giảng dạy cho HS cuối cấp về ĐCHT của HS cuối cấp ở 2 trường gồm: THPT Yên Khánh A và THPT Vũ Duy Thanh, có đến 7/20 ý kiến (chiếm 35%) cho rằng, HS cuối cấp có ĐCHT là thi đỗ tốt nghiệp cấp 3, có 7/20 ý kiến (chiếm 35%) cho rằng học để lập nghiệp và 6/20 (30%) ý kiến cho biết học để thi đỗ đại học.

Như vậy, nhìn chung học sinh cuối cấp THPT học tập là để phục vụ thi tốt nghiệp ra trường, thi đỗ đại học để sau có công việc phù hợp và tự chủ kinh tế; điều này phù hợp với lứa tuổi cuối cấp THPT vì ở các em đã có sự phát triển tự ý thức và hoạt động học tập đã gắn liền với hướng nghiệp. Do đó, việc học tập có xu hướng phục vụ cho tương lai sau này của học sinh. Chỉ có số ít học sinh cuối cấp có ĐCHT bên trong, nghĩa là học vì sự hấp dẫn của chính tri thức, học để thỏa mãn nhu cầu nhận thức.

2.4.2. Biểu hiện về hứng thú học tập của học sinh cuối cấp THPT huyện Yên Khánh, tỉnh Ninh Bình

Điều tra bằng bảng hỏi về hứng thú học tập (tự nhận thức) của 302 HS cuối cấp THPT cho ta số liệu ở biểu đồ 1.



Biểu đồ 1: Hứng thú học tập của học sinh cuối cấp THPT

Có thể thấy, hứng thú với việc học tập của HS cuối cấp không cao. Cụ thể, HS không hứng thú với học tập (chiếm 50%) và số HS rất chán với hoạt động học tập (chiếm 18%) có nghĩa là các em đến trường vì sự ép buộc của phụ huynh, của nhà trường chứ không quan tâm đến việc học. Có 22% HS không đưa ra được câu trả lời cho câu hỏi hứng thú của mình với việc học, có nghĩa là các em chưa hiểu được bản thân mình muốn gì và có cảm nhận như thế nào đối với việc học. Chỉ có số ít HS hứng thú và rất hứng thú với việc học (chiếm 10%) trong khi các em đều đã xác định ĐCHT của bản thân. Hứng thú học tập của các em phụ thuộc nhiều yếu tố như: tính hấp dẫn của kiến thức ở từng môn học; phương pháp giảng dạy của GV có hấp dẫn, dễ hiểu, kích

thích được HS tích cực hay không, năng lực, nhu cầu nhận thức của HS. Hứng thú học tập góp phần hình thành ĐCHT, đồng thời ĐCHT cũng tác động đến hứng thú, yêu thích của HS đối với các môn học.

2.4.3. Biểu hiện về thái độ học tập của học sinh cuối cấp THPT huyện Yên Khánh, tỉnh Ninh Bình

Thông qua bảng hỏi đánh giá được thái độ của học sinh cuối cấp THPT với việc học tập và thu được bảng số liệu sau:

Bảng 2: Thái độ đối với học tập của học sinh cuối cấp THPT

Thái độ học tập của HS	Số lượng	Các mức độ					Điểm trung bình	Độ lệch chuẩn
		Hoàn toàn đồng ý	Đồng ý	Phân vân	Không đồng ý	Hoàn toàn không đồng ý		
1. Tích cực, chủ động, khắc phục mọi khó khăn để học tập đạt kết quả tốt.	301	1	7	28	137	128	1.72	0.753
2. Dễ chán nản khi khó khăn trong học tập	301	31	98	76	55	41	3.21	1.194
3. Không tích cực, thụ động trong khi tiếp nhận kiến thức.	301	62	123	56	34	26	3.06	1.301
4. Thờ ơ với các nhiệm vụ học tập, có suy nghĩ “Cố học cho xong cấp 3”.	301	104	123	33	25	16	3.91	1.123
5. Chán nản do không xác định được mục đích học tập	301	57	112	70	40	22	3.47	1.156
6. Sợ học, vì năng lực học tập kém	301	65	111	66	38	21	3.53	1.165

Ghi chú: Điểm trung bình và độ lệch chuẩn của từng thái độ học tập được biểu hiện ở mức độ đồng ý của các thái độ học tập liên quan đến động cơ học tập của học sinh cuối cấp THPT; Range =0-4 (0 = hoàn toàn không đồng ý; 1 = không đồng ý; 2 = phân vân; 3 = đồng ý; 4 = hoàn toàn đồng ý).

Nhìn vào bảng trên ta thấy, độ lệch chuẩn hầu như đều >1 và điểm trung bình dao động từ mức thấp nhất là 1.72 đến mức cao là 3.91, với điểm trung bình chung là 3.15. Có thể nói, HS cuối cấp THPT có thái độ học tập chưa tích cực ở mức khá cao, cụ thể, điểm trung bình của biến 2,3,4,5 đạt (từ 3.06 đến 3.91) thể hiện đa số HS cuối cấp có thái độ chưa tích cực đối với việc học với các biểu hiện như dễ chán nản khi gặp khó khăn, thờ ơ với các nhiệm vụ học tập, có suy nghĩ “Cố học cho xong cấp 3”, chán nản do không xác định được mục đích học tập thậm chí sợ học vì năng lực học tập kém

Bên cạnh đó chỉ có số ít HS có thái độ tích cực, chủ động, khắc phục mọi khó khăn để học tập đạt kết quả tốt (điểm trung bình 1.72).

Kết quả khảo sát này cũng khá phù hợp với kết quả khảo sát GV thu được thể hiện ở bảng 3.

Bảng 3: Nhận định của giáo viên về ĐCHT thể hiện qua thái độ đối với học tập của HS cuối cấp

Thái độ HT của HS	Số lượng	Các mức độ					Điểm trung bình	Độ lệch chuẩn
		Hoàn toàn Đồng ý	Đồng ý	Phân Vân	Không đồng ý	Hoàn toàn không đồng ý		

						ý		
1. Tích cực, chủ động, Khắc phục mọi khó khăn để HT đạt KQ tốt.	20	0	0	5	10	5	2	0.725
2. Dễ chán nản khi khó khăn trong học tập	20	0	3	7	8	2	2.55	0.887
3. Không tích cực, thụ động trong khi tiếp nhận kiến thức.	20	0	7	4	0	9	2.45	1.395
4. Thờ ơ với các nhiệm vụ học tập, có suy nghĩ “Cố học cho xong cấp 3”.	20	0	7	6	6	1	2.95	0.945
5. Chán nản do không xác định được mục đích học tập	20	0	6	4	7	3	2.65	1.089
6. Sợ học, vì năng lực học tập kém	20	0	4	7	7	2	2.65	0.933

Ghi chú: Điểm trung bình và độ lệch chuẩn của từng thái độ học tập được biểu hiện ở mức độ đồng ý của các thái độ học tập liên quan đến động cơ học tập của học sinh cuối cấp THPT; Range =0-4 (0 = hoàn toàn không đồng ý; 1 = không đồng ý; 2 = phân vân; 3 = đồng ý; 4 = hoàn toàn đồng ý).

Hầu hết GV có nhận định HS cuối cấp THPT có thái độ học tập chưa tích cực ở mức khá với mức điểm trung bình chung 2.54 đối với các biến đưa ra. Các em chưa chủ động trong việc chiếm lĩnh tri thức cũng như việc tiếp nhận những yêu cầu trong quá trình học tập. Một phần do năng lực học tập hạn chế trước những đòi hỏi cao của chương trình học và thi cử, một phần do bản thân các em chưa biết lập kế hoạch học tập, chưa đặt mục đích học tập, chưa có phương pháp học tập phù hợp với năng lực bản thân và môn học nên dễ sợ học, nản chí khi gặp khó khăn trong học tập.

2.4.4. Biểu hiện về hành động học tập của học sinh cuối cấp THPT huyện Yên Khánh, tỉnh Ninh Bình

Để tìm hiểu về ĐCHT biểu hiện ở hành động học tập của học sinh chúng tôi đã sử dụng bảng hỏi và khảo sát trên học sinh, thu được kết quả sau:

Bảng 4. Hành động của học sinh cuối cấp THPT

Hành động học tập	Số lượng	Các mức độ					Điểm trung bình	Độ lệch chuẩn
		Rất thường xuyên	Thường xuyên	Thỉnh thoảng	Hiếm khi	Chưa bao giờ		
1. Chăm chỉ đi học đầy đủ	301	1	2	23	107	168	1.54	0.695
2. Hăng hái tham gia phát biểu, làm việc nhóm	301	1	12	119	111	58	2.29	0.833
3. Xây dựng KHHT rõ ràng, cụ thể	301	4	23	96	116	62	2.31	0.927
4. Sưu tầm, tìm đọc các tài liệu, bài viết liên quan đến nội dung học tập trên sách, báo, internet,...	301	7	29	114	97	54	2.46	0.971
5. Tập trung vào học tập,	301	2	15	76	146	62	2.17	0.832

không để các yếu tố khác làm mất tập trung								
6. Suy nghĩ về bản thân để nỗ lực hơn nữa trong HT	301	1	9	44	135	112	1.84	0.803
7. Thường xuyên trao đổi với thầy cô và bạn bè để tìm ra phương pháp học tập hiệu quả	301	4	33	106	92	66	2.39	0.99
8. Vẫn còn hành động lười và trì hoãn việc học	301	12	41	153	66	29	2.8	0.93
9. Đi học đầy đủ nhưng không tập trung được	301	29	83	114	41	34	3.11	1.114

Ghi chú: Điểm trung bình và độ lệch chuẩn của từng hành động học tập được biểu hiện ở mức độ thường xuyên của các việc làm liên quan đến động cơ học tập của học sinh cuối cấp THPT; Range =0-4 (0 = chưa bao giờ; 1 = hiếm khi; 2 = thỉnh thoảng; 3 = thường xuyên; 4 = rất thường xuyên).

Điểm trung bình chung của 9 biến đạt mức trung bình là 2.32 rải từ 1.54 đến 3.11 với độ lệch chuẩn đa số <1 cho thấy, không có dao động lớn giữa các khoảng điểm quanh điểm trung bình, như vậy mức độ tích cực học tập ở HS cuối cấp chỉ đạt mức trung bình.

Cụ thể, nhóm HS có hành động học tập tích cực được chia làm 2 mức: Mức thứ nhất chỉ có số ít HS đi học chăm chỉ, đầy đủ và suy nghĩ về việc học của bản thân để cố gắng nhiều hơn đạt điểm trung bình lần lượt là (1.54 và 1.84) ở mức độ thấp; Mức thứ 2 có số lượng HS hăng hái tham gia phát biểu, làm việc nhóm, biết cách xây dựng kế hoạch học tập phù hợp với năng lực bản thân, tìm đọc thêm nội dung liên quan học tập trên sách, báo, Internet,... Tập trung vào học tập, không để các yếu tố khác làm phân tâm; thường xuyên trao đổi với thầy cô và bạn bè để tìm ra phương pháp học tập hiệu quả đối với bản thân và đối với các môn học khác nhau đều đạt mức trung bình với điểm trung bình dao động từ 2.17 đến 2.46.

Nhóm HS có hành động học tập chưa tích cực lại đạt điểm trung bình cao hơn nhóm học sinh có hành động học tập tích cực ở trên, cụ thể học sinh vẫn còn hành động lười học và trì hoãn việc học, đi học đầy đủ nhưng không tập trung được vào việc học mà thường xuyên bị mất tập trung bởi các yếu tố khác như mạng xã hội, quan hệ bạn bè...Như vậy, hành động học tập của HS cuối cấp THPT chưa được các em tiến hành tích cực.

Có thể thấy, HS cuối cấp THPT có hứng thú, thái độ và hành động học tập để chiếm lĩnh tri thức, hình thành kỹ năng, kỹ xảo tương ứng chỉ đạt mức trung bình, học sinh chưa thực sự tích cực, chủ động đối với việc học.

3. KẾT LUẬN

Như vậy, hoạt động học tập của học sinh cuối cấp THPT được thúc đẩy bởi động cơ bên ngoài như học tập để thi đỗ đại học, có công việc và thu nhập tốt trong tương lai hay học để hài lòng cha mẹ chứ không học vì để chiếm lĩnh tri thức, hình thành kỹ năng, kỹ xảo tương ứng, do đó các em chưa thực sự tích cực, chủ động đối với việc học, từ đó thể hiện ĐCHT của các em chưa đủ để thôi thúc các em cố gắng, tìm tòi phương pháp học tập hiệu quả để đạt được mục đích học tập của bản thân. Từ thực trạng biểu hiện về ĐCHT các lực lượng giáo dục, cha mẹ học sinh và các lực lượng giáo dục cần giúp các em hiểu bản thân về năng lực của mình như thế nào, hứng thú, nhu cầu của mình là gì, xác định mục đích học tập phù hợp gắn với định hướng nghề nghiệp tương lai, từ đó xây dựng kế hoạch học tập khoa học, hình thành ĐCHT phù hợp cho học sinh cuối cấp THPT. Về phía nhà trường cần tạo môi trường học tập, đổi mới phương pháp giảng dạy phát huy được tích cực, chủ động, sáng tạo ở học sinh, tổ chức các hoạt động hướng nghiệp thiết thực. Cha mẹ học sinh cần phối hợp chặt chẽ với nhà trường để hiểu con em mình về năng lực, hứng thú, nhu cầu để định hướng và đồng hành cùng con giúp con hình thành động cơ học tập phù hợp tránh áp đặt ý muốn chủ quan của người lớn gây áp lực cho học sinh cuối cấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đoàn Thị Hoa (2022), *Động cơ học tập của học sinh cuối cấp Trung học phổ thông huyện Yên Khánh, tỉnh Ninh Bình*, Luận văn Thạc sĩ Tâm lý học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.
- [2] Nguyễn Quang Uẩn (2015), “*Động cơ học tập của người học và trách nhiệm của người dạy - thực trạng và giải pháp*”, Kỷ yếu Hội thảo quốc gia tổ chức tại Bà Rịa-Vũng Tàu ngày 17-18/7/2015, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
- [3] Ngô Minh Duy (2011), *Động cơ chọn nghề của học sinh lớp 12 tại một số trường ở Thành phố Hồ Chí Minh*, Luận văn Thạc sĩ Tâm lý học, Trường Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh.
- [4] Phan Trọng Ngọ (2005), *Dạy học và phương pháp dạy học trong nhà trường*, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [5] Phạm Thị Hồng Thái (2010), *Động cơ học tập của sinh viên ngành Tâm lý học Trường Đại học Văn Hiến*, Luận văn Thạc sĩ Tâm lý học, Trường Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh.
- [6] Huỳnh Mộng Tuyên (2015), *Động cơ học tập của sinh viên Trường Đại học Đồng Tháp*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.



NHỮNG NHÂN TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN QUYẾT ĐỊNH CHỌN NGÀNH HỌC KHỐI KINH TẾ CỦA SINH VIÊN KHOA KINH TẾ, TRƯỜNG ĐẠI HỌC HOA LƯ

Phạm Thị Hương¹

Ngày nhận bài: 01/10/2023

Ngày chấp nhận đăng: 21/12/2023

Tóm tắt: Bài viết nghiên cứu về những nhân tố ảnh hưởng đến quyết định chọn ngành học khối kinh tế của sinh viên và cách thức đo lường nó. Nghiên cứu được tiến hành phân tích định lượng trên kết quả câu hỏi điều tra 125 sinh viên hệ chính quy ngành Kế toán và Quản trị kinh doanh. Quá trình phân tích kết quả được thực hiện thông qua phần mềm SPSS 20. Kết quả nghiên cứu chỉ ra có những yếu tố tác động đến quyết định chọn ngành của sinh viên: Cơ hội nghề nghiệp; Cơ hội học tập cao hơn; Các cá nhân ảnh hưởng; Đặc điểm cá nhân; Công tác tư vấn tuyển sinh; Đặc điểm của trường đại học; Đặc điểm của ngành học; Khả năng trúng tuyển; Các phương tiện truyền thông. Trong các yếu tố đó thì công tác tư vấn tuyển sinh đóng vai trò quan trọng nhất, sau đó là đến định hướng cá nhân của bố mẹ, anh chị em, thầy cô giáo, bạn bè đối với người học. Điều này thực sự hữu ích đối với khoa Kinh tế và trường Đại học Hoa Lư vì có thể theo dõi và gia tăng được số lượng sinh viên theo học khối ngành kinh tế thông qua việc điều chỉnh những yếu tố tác động vào nó. Kết quả nghiên cứu giúp đưa ra được những gợi ý, căn cứ quan trọng trong xây dựng các giải pháp nâng cao chất lượng trong công tác tư vấn tuyển sinh.

Từ khóa: ngành học, lựa chọn ngành học, khối kinh tế, trường đại học

FACTORS AFFECTING THE DECISION TO CHOOSE ECONOMICS MAJOR OF STUDENTS OF THE FACULTY OF ECONOMICS OF HOA LU UNIVERSITY

Abstract: This article studies the factors that influence students' decision to choose an economics major and how to measure it. The research was conducted with a quantitative analysis on the results of a survey of 125 students majoring in Accounting and Business Administration. The results analysis process is performed through SPSS 20 software. Research results indicate the main factors affecting students' decision to choose a major: Career opportunities; Institutions of higher learning; Individuals influence; Personal characteristics; Admissions consulting work; Characteristics of the university; Characteristics of the field of study; Employability; Convenient media. Among those factors, admission consulting plays the most important role, followed by the personal orientation of parents, siblings, teachers, and friends towards the student. This is really useful for the Faculty of Economics and Hoa Lu University to monitor and increase the number of students studying economics through adjusting the factors that affect it. The research results have helped provide important tips and bases in building solutions to improve quality in admission consulting work.

Keywords: major, choosing a major, economics, university

¹ Khoa Kinh tế, Trường Đại học Hoa Lư; Email: pthuong@hluv.edu.vn

1. GIỚI THIỆU

Giáo dục và đào tạo luôn được xem là yếu tố quan trọng của một quốc gia vì nó quyết định đến tương lai của mỗi người nói riêng và xã hội nói chung. Trong các cấp bậc của giáo dục thì giáo dục Đại học luôn giữ vị trí trung tâm trong sự phát triển kinh tế xã hội của một đất nước. Trong mô hình giáo dục Đại học của các trường thì ngành học là vấn đề được các bạn học sinh, sinh viên quan tâm nhiều nhất. Sự lựa chọn ngành học sẽ ảnh hưởng đến việc lựa chọn công việc trong tương lai, từ đó cũng tạo ra sự cố gắng, tinh thần nỗ lực học tập đạt được mục tiêu của bản thân mỗi sinh viên khi còn đang ngồi trên ghế nhà trường. Trong quá trình chọn ngành, có rất nhiều các nhân tố ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn của học sinh, sinh viên như: Cơ hội nghề nghiệp, đặc điểm cá nhân, ảnh hưởng của gia đình, ảnh hưởng của thầy cô, bạn bè, đặc điểm của trường học, chất lượng dạy học, đặc điểm của ngành học... Nghiên cứu với mục tiêu xác định các yếu tố chính ảnh hưởng đến quyết định chọn ngành học nói chung và chọn ngành học khối Kinh tế của Trường Đại học Hoa Lư nói riêng, ngoài phương pháp phân tích định tính, bài viết còn sử dụng phương pháp phân tích định lượng thông qua sự hỗ trợ của phần mềm SPSS, từ đó có thể đề xuất một số hàm ý giải pháp để nâng cao chất lượng thông tin đến với người học và nâng cao hiệu quả công tác tuyển sinh của Nhà trường trong thời gian tới.

2. NỘI DUNG

2.1. Tổng quan nghiên cứu và cơ sở lý thuyết

2.1.1. Tổng quan nghiên cứu

a. Nghiên cứu “Các yếu tố ảnh hưởng đến việc sinh viên chọn trường” năm 2012 của nhóm tác giả TS. Nguyễn Minh Hà của trường Đại học mở thành phố Hồ Chí Minh. Nghiên cứu được thực hiện với 1.894 sinh viên năm thứ nhất hệ chính quy. Nghiên cứu đưa ra 7 nhân tố tác động đến hành vi chọn trường bao gồm: Nỗ lực của nhà trường, Chất lượng dạy – học, Đặc điểm cá nhân của sinh viên, Công việc trong tương lai, Khả năng đổ vào trường, Người thân trong gia đình và Người thân ngoài gia đình.

b. Nghiên cứu “Những yếu tố ảnh hưởng đến quyết định chọn ngành tài chính - ngân hàng của sinh viên đại học Tôn Đức Thắng” năm 2013 của Bùi Thị Kim Hoàng, nghiên cứu đề cập đến 6 yếu tố ảnh hưởng đến quyết định chọn ngành học của sinh viên như: Đặc tính cá nhân, cảm nhận tính thích nghi, cảm nhận tính lợi ích cá nhân, cảm nhận tính chính xác, cảm nhận tính ổn định, cơ hội nghề nghiệp. Kết quả nghiên cứu cho cảm nhận về cơ hội nghề nghiệp và tính thích thú có tác động mạnh nhất đối với quyết định chọn ngành Tài chính – Ngân hàng. Kết quả nghiên cứu này sẽ cung cấp thông tin để các nhà quản trị tại Đại học Tôn Đức Thắng có thể tác động đến việc chọn ngành của thí sinh sao cho phù hợp với bản thân và nhu cầu của xã hội, và góp phần phát huy danh tiếng của nhà trường.

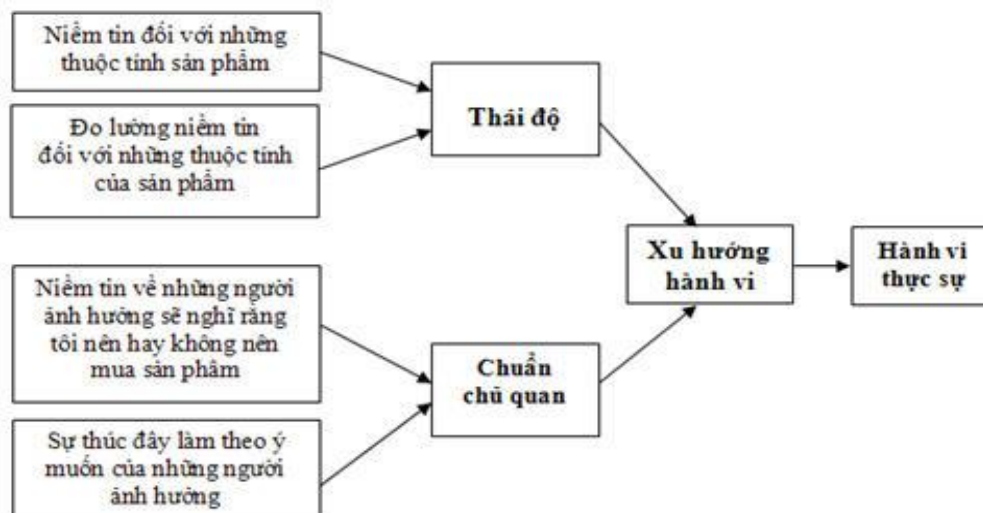
c. Nghiên cứu “Mô hình tổng quát của việc lựa chọn trường đại học” của các học sinh của David.W. Chapman. Dựa vào kết quả thống kê mô tả, ông cho thấy có 2 nhóm yếu tố ảnh hưởng nhiều đến quyết định chọn trường đại học của học sinh. Thứ nhất là đặc điểm của gia đình và cá nhân học sinh. Thứ hai là nhóm yếu tố bên ngoài ảnh hưởng, cụ thể là các cá nhân ảnh hưởng, các đặc điểm cố định của trường đại học và nỗ lực giao tiếp của trường đại học với các học sinh.

2.1.2. Cơ sở lý thuyết

Hành vi tiêu dùng là hành vi người tiêu dùng thể hiện trong quá trình tìm kiếm mua, sử dụng và đánh giá các loại sản phẩm và dịch vụ mà họ mong muốn sẽ thỏa mãn được nhu cầu của mình. Với góc nhìn ở khía cạnh marketing thì sinh viên là đối tượng khách hàng tiêu thụ các dịch vụ đặc biệt gọi là các dịch vụ đào tạo, mà các trường đại học là nơi cung cấp dịch vụ đào tạo. Hành vi lựa chọn ngành học của sinh viên ảnh hưởng đến các giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo của trường Đại học để thu hút sinh viên lựa chọn trường học và ngành học.

Thuyết hành động hợp lý TRA (Theory of Reasoned Action) được Ajzen và Fishbein xây dựng từ năm 1967 và được hiệu chỉnh mở rộng theo thời gian. Mô hình TRA (Ajzen và Fishbein, 1975) cho thấy xu hướng tiêu dùng là yếu tố dự đoán tốt nhất về hành vi tiêu dùng. Để quan tâm

hơn về các yếu tố góp phần đến xu hướng mua thì xem xét hai yếu tố là thái độ và chuẩn chủ quan của khách hàng.



Hình 1. Mô hình TRA (Ajzen và Fishbein, 1975)

Mục đích chính của TRA là tìm hiểu hành vi tự nguyện của một cá nhân bằng cách kiểm tra động lực cơ bản tiềm ẩn của cá nhân đó để thực hiện một hành động. TRA cho rằng ý định thực hiện hành vi của một người là yếu tố dự đoán chính về việc họ có thực sự thực hiện hành vi đó hay không. Ngoài ra, các quy tắc xã hội cũng góp phần vào việc người đó có thực sự thực hiện hành vi hay không. Theo lý thuyết, ý định thực hiện một hành vi nhất định có trước hành vi thực tế. Ý định này được gọi là ý định hành vi và là kết quả của niềm tin rằng việc thực hiện hành vi đó sẽ dẫn đến một kết quả cụ thể. Ý định hành vi rất quan trọng đối với lý thuyết TRA bởi vì những ý định này "được xác định bởi thái độ đối với các hành vi và chuẩn chủ quan". Thuyết hành động hợp lý cho thấy rằng ý định càng mạnh mẽ càng làm tăng động lực thực hiện hành vi, điều này dẫn đến làm tăng khả năng hành vi được thực hiện.

Thái độ đối với hành vi

Theo thuyết hành động hợp lý, thái độ là một trong những yếu tố quan trọng quyết định ý định hành vi và đề cập đến cách mà một người cảm nhận đối với một hành vi cụ thể. Những thái độ này bị ảnh hưởng bởi hai yếu tố: sức mạnh của niềm tin về kết quả của hành vi được thực hiện (nghĩa là kết quả có thể xảy ra hay không) và đánh giá kết quả tiềm năng (nghĩa là kết quả có khả quan hay không). Thái độ đối với một hành vi nhất định có thể là tích cực, tiêu cực hoặc trung tính. Thuyết TRA quy định rằng tồn tại một mối tương quan trực tiếp giữa thái độ và kết quả, nếu người ta tin rằng một hành vi nào đó sẽ dẫn đến một kết quả mong muốn hoặc thuận lợi, thì người ta có nhiều khả năng có thái độ tích cực đối với hành vi đó. Bên cạnh đó, nếu người ta tin rằng một hành vi nhất định sẽ dẫn đến một kết quả không mong muốn hoặc không thuận lợi, thì nhiều khả năng người ta có thái độ tiêu cực đối với hành vi đó.

Chuẩn chủ quan

Các chuẩn chủ quan cũng là một trong những yếu tố chính quyết định ý định hành vi và đề cập đến nhận thức của các cá nhân hoặc các nhóm người có liên quan như thành viên gia đình, bạn bè và đồng nghiệp, ... có thể ảnh hưởng đến việc thực hiện hành vi của một người. Theo TRA, mọi người phát triển một số niềm tin hoặc niềm tin chuẩn mực về việc liệu một số hành vi nhất định có được chấp nhận hay không. Những niềm tin này định hình nhận thức của một người về hành vi và xác định ý định thực hiện hoặc không thực hiện hành vi của một người.

Ý định hành vi

Ý định hành vi là một thành phần được tạo nên cả thái độ và chuẩn chủ quan đối với hành vi đó, có thể hiểu rằng ý định hành vi đo lường khả năng chủ quan của đối tượng sẽ thực hiện một hành vi, được xem như một trường hợp đặc biệt của niềm tin, được quyết định bởi thái độ

của một cá nhân đối với các hành vi và chuẩn chủ quan. Thái độ là cách một người thể hiện hay phản ứng đối với hành động và các chuẩn chủ quan là các chuẩn mực xã hội gắn liền với hành động. Thái độ càng tích cực và chuẩn chủ quan càng mạnh mẽ, mối quan hệ giữa thái độ và hành vi được thể hiện càng cao. Tuy nhiên, thái độ và chuẩn chủ quan dường như không cân bằng như nhau trong việc dự đoán hành vi. Tùy thuộc vào từng cá nhân và tình huống, các yếu tố này có thể có tác động theo một mức độ khác nhau đến ý định hành vi.

Hành vi

Hành vi là những hành động quan sát được của đối tượng được quyết định bởi ý định hành vi. Theo thuyết hành động hợp lý (TRA), hành vi phải được xác định rõ ràng theo bốn khái niệm sau: Hành động, Mục tiêu, Bối cảnh và Thời gian. Thuyết này cho rằng ý định hành vi là động lực chính của hành vi, trong khi hai yếu tố quyết định chính đối với ý định hành vi là thái độ và chuẩn chủ quan của con người. Bằng cách kiểm tra thái độ và chuẩn chủ quan, các nhà nghiên cứu có thể hiểu được liệu một cá nhân có thực hiện hành động dự định hay không.

2.1.3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành theo 2 bước gồm nghiên cứu định tính và nghiên cứu định lượng.

+ Bước 1: Nghiên cứu định tính: Dựa vào cơ sở lý thuyết, xây dựng bảng câu hỏi khảo sát về những yếu tố ảnh hưởng đến quyết định chọn ngành khối kinh tế. Sau đó, phỏng vấn giảng viên và sinh viên khối ngành kinh tế để điều chỉnh bảng câu hỏi.

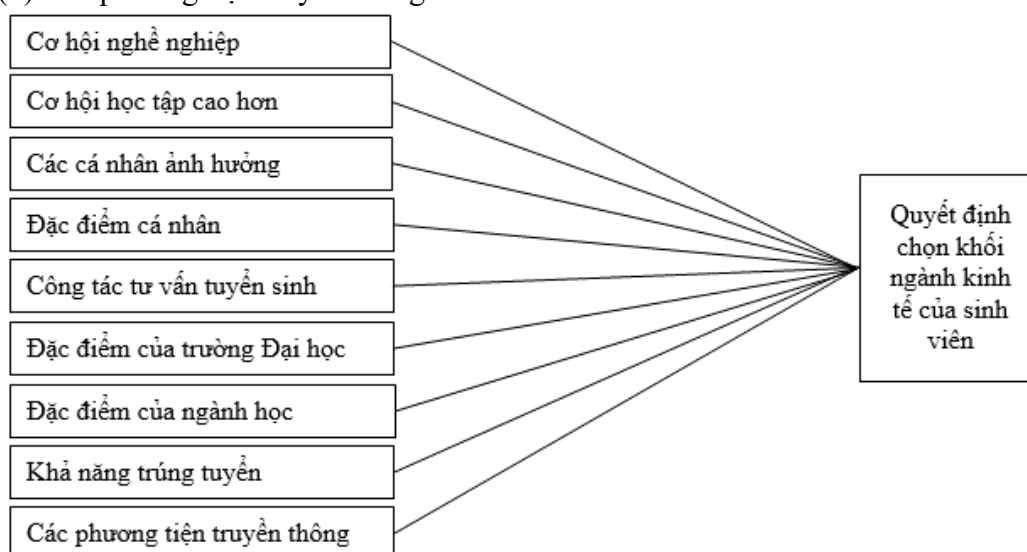
+ Bước 2: Nghiên cứu định lượng gồm nghiên cứu sơ bộ và nghiên cứu chính thức.

Đối với nghiên cứu sơ bộ, tiến hành khảo sát thử sinh viên ngành kế toán, quản trị kinh doanh. Sau đó, sử dụng phần mềm SPSS 20 để đánh giá độ tin cậy thang đo, phân tích nhân tố. Các biến không đảm bảo độ tin cậy, không giải thích tốt cho các nhân tố sẽ bị loại trước khi khảo sát chính thức.

Đối với nghiên cứu chính thức, tiến hành thu thập dữ liệu thông qua khảo sát bằng bảng câu hỏi. Nghiên cứu kiểm định lại thang đo, phân tích nhân tố, và thực hiện mô hình hồi quy tương quan xác định các yếu tố tác động đến quyết định chọn ngành học khối kinh tế của sinh viên Trường Đại Học Hoa Lư.

2.1.4. Mô hình lý thuyết đề xuất

Mô hình nghiên cứu xác định các nhân tố ảnh hưởng đến quyết định chọn khối ngành kinh tế của sinh viên trường Đại học Hoa Lư thông qua các yếu tố: (1) Cơ hội nghề nghiệp; (2) Cơ hội học tập cao hơn; (3) Các cá nhân ảnh hưởng; (4) Đặc điểm cá nhân; (5) Công tác tư vấn tuyển sinh; (6) Đặc điểm của trường Đại học; (7) Đặc điểm của ngành học; (8) Khả năng trúng tuyển; (9) Các phương tiện truyền thông.



Hình 2. Mô hình nghiên cứu

Biến phụ thuộc là biến quyết định chọn ngành học khối kinh tế và biến độc lập là 9 nhóm biến: Cơ hội nghề nghiệp, cơ hội học tập, cá nhân ảnh hưởng, cá nhân người học, công tác tư vấn tuyển sinh, đặc điểm của trường đại học, đặc điểm của ngành học, khả năng trúng tuyển, các phương tiện truyền thông. Các biến được mã hóa theo thang đo Likert 1 – 5.

2.2. Kỹ thuật phân tích dữ liệu thống kê

Để xác định các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định chọn ngành học khối kinh tế của sinh viên trường Đại học Hoa Lư, quá trình phân tích dữ liệu thống kê sẽ được thực hiện qua các bước sau:

Kiểm định độ tin cậy của thang đo được đánh giá qua hệ số Cronbach'Alpha

Hệ số Cronbach'Alpha (Cronbach, 1951) là hệ số tin cậy được sử dụng kiểm định thang đo lường tương quan giữa các cặp biến quan sát. Phương pháp này giúp loại bỏ các biến quan sát không đủ độ tin cậy (có hệ số tương biến và tổng biến nhỏ hơn 0,3). Đối với đề tài này, tác giả chấp nhận hệ số Cronbach'Alpha $\geq 0,6$.

Phân tích nhân tố khám phá EFA

Phân tích nhân tố khám phá EFA (Exploratory Factor Analysis): Phương pháp sử dụng để thu nhỏ và tóm tắt dữ liệu. Nghiên cứu thu thập lượng biến khá lớn nhưng các biến có liên hệ với nhau nên chúng ta gom lại thành các nhóm biến có liên hệ để xem xét và trình bày dưới dạng một số ít nhân tố cơ bản có tác động đến sự hài lòng của sinh viên. Các biến có trọng số thấp (nhỏ hơn 0,5) sẽ bị loại và thang đo chỉ được chấp nhận khi tổng phương sai trích lớn hơn 50%.

Hồi quy tuyến tính

Hồi quy tuyến tính được phát triển thành mô hình hồi quy tuyến tính – LRM (Linear Regression Model) là 1 trong công cụ quan trọng trong Kinh tế lượng và là phương pháp thống kê giúp hồi quy và dự báo dữ liệu theo thuật toán giữa một giá trị liên tục với một hoặc nhiều các giá trị liên tục, định danh hay phân loại có liên quan.

Mô hình hồi quy tổng thể sử dụng trong nghiên cứu:

$$QDCN = \beta_1 + \beta_2 CHNN + \beta_3 CHHT + \beta_4 DHCN + \beta_5 DDBT + \beta_6 TVTS + \beta_7 DDTH + \beta_8 DDNH + \beta_9 KNTT + \beta_{10} PTTT$$

Trong đó:

QDCN: Quyết định chọn ngành

CHNN: Cơ hội nghề nghiệp

CHHT: Cơ hội học tập cao hơn

DHCN: Các cá nhân ảnh hưởng hay định hướng cá nhân

DDBT: Đặc điểm bản thân

TVTS: Công tác tư vấn tuyển sinh

DDTH: Đặc điểm trường đại học

DDNH: Đặc điểm ngành học

KNTT: Khả năng trúng tuyển

PTTT: Các phương tiện truyền thông

2.3. Kết quả nghiên cứu

2.3.1. Đánh giá độ tin cậy thang đo bằng hệ số Cronbach alpha

Bảng 1. Tóm tắt hệ số Cronbach'Alpha của các biến số nghiên cứu

Các nhân tố tác động	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai của thang đo nếu loại biến	Tương quan với biến tổng	Hệ số Cronbach'Alpha nếu loại biến
Nhân tố 1: Cơ hội nghề nghiệp alpha = 0.834				
CHNN1	100.52	96.445	0.077	0.836
CHNN2	100.608	91.014	0.526	0.829
CHNN3	100.8	97.081	0.432	0.837

Nhân tố 2: Cơ hội học tập cao hơn $\alpha = 0.819$				
CHHT1	100.568	92.505	0.368	0.812
CHHT2	100.72	97.977	0.032	0.827
Nhân tố 3: Cá nhân ảnh hưởng $\alpha = 0.923$				
DHCN1	100.232	88.373	0.692	0.921
DHCN2	100.48	89.139	0.745	0.916
DHCN3	100.728	87.28	0.691	0.927
DHCN4	100.656	89.26	0.613	0.928
Nhân tố 4: Đặc điểm cá nhân người học $\alpha = 0.819$				
DDBT1	100.408	90.518	0.782	0.816
DDBT2	100.256	92.934	0.489	0.813
DDBT3	100.248	92.253	0.577	0.829
Nhân tố 5: Công tác tư vấn tuyển sinh $\alpha = 0.928$				
TVTS1	100.624	86.607	0.821	0.934
TVTS2	100.768	85.115	0.853	0.923
Nhân tố 6: Đặc điểm của trường đại học $\alpha = 0.812$				
DDTH1	100.16	92.926	0.469	0.803
DDTH2	100.232	89.873	0.574	0.808
DDTH3	100.352	88.327	0.735	0.826
Nhân tố 7: Đặc điểm của ngành học $\alpha = 0.826$				
DDNH1	100.344	88.308	0.748	0.826
DDNH2	100.344	88.308	0.748	0.826
Nhân tố 8: Khả năng trúng tuyển $\alpha = 0.827$				
KNTT1	100.224	91.998	0.618	0.828
KNTT2	100.352	89.214	0.661	0.827
Nhân tố 9: Các phương tiện truyền thông $\alpha = 0.823$				
PTTT1	100.104	89.884	0.562	0.819
PTTT2	100.096	91.12	0.692	0.827

(Nguồn: Kết quả xử lý số liệu trên phần mềm SPSS)

Kết quả phân tích thang đo của các nhân tố được thể hiện ở bảng 1 cho thấy, thang đo “Cơ hội nghề nghiệp” có hệ số Cronbach’Alpha là 0.834 (Lớn hơn 0.6). Đây là thang đo tốt. Thang đo này gồm 3 biến quan sát: CHNN1, CHNN2, CHNN3. Cả 3 biến này đều có hệ số tương quan với biến tổng lớn hơn 0.3, các hệ số Cronbach’Alpha đều lớn hơn 0.6 nên đều có độ tin cậy của thang đo.

Thang đo “Cơ hội học tập”, “Cá nhân ảnh hưởng”, “Đặc điểm cá nhân người học”, “Công tác tư vấn tuyển sinh”, “Đặc điểm của trường đại học”, “Đặc điểm của ngành học”, “Khả năng trúng tuyển”, “Các phương tiện truyền thông”, đều có hệ số Cronbach’Alpha lớn hơn 0.6 và có các biến quan sát CHHT1, CHHT2, DHCN1, DHCN2, DHCN3, DHCN4, DDBT1, DDBT2, DDBT3, TVTS1, TVTS2, DDTH1, DDTH2, DDNH1, DDNH2, KNTT1, KNTT2, PTTT1, PTTT2 đều có hệ số tương quan với biến tổng lớn hơn 0.3 nên các biến đều có độ tin cậy.

2.3.2. Phân tích nhân tố khám phá EFA

Thang đo trong nghiên cứu gồm 23 biến quan sát và sau khi kiểm tra mức độ tin cậy bằng phương pháp Cronbach’Alpha thì không có biến nào bị loại. Để khẳng định mức độ phù hợp của thang đo với 23 biến quan sát, nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích nhân tố khám phá EFA. Chỉ số KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) và Barlett’s. Theo Hair và cộng sự (1998) tiêu chí để đánh giá

mức ý nghĩa của EFA là hệ số tải nhân tố (Factor Loading). Nếu hệ số tải nhân tố này có giá trị lớn hơn 0.3 được xem là đạt mức tối thiểu; có giá trị 0.4 được xem là quan trọng; và giá trị lớn hơn 0.5 được xem là có ý nghĩa thực tiễn. Do đó, trong nghiên cứu này hệ số tải nhân tố được lựa chọn trong phân tích nhân tố khám phá nếu các biến quan sát thỏa mãn điều kiện hệ số lớn hơn 0.5.

Phương pháp trích yếu tố Principal Component Analysis với phép quay Varimax và điểm dừng khi các yếu tố có giá trị riêng của ma trận (eigenvalue) bằng 1 và được sử dụng cho phân tích nhân tố với 25 biến quan sát. Loại dần các biến quan sát có hệ số tải < 0.5 sau đó lần lượt phân tích lại theo quy trình trên, ta được kết quả tại bảng 2.

Bảng 2. Tóm tắt các hệ số khi phân tích nhân tố

Lần	Tổng số biến phân tích	Số biến quan sát bị loại	Hệ số KMO	Sig	Phương sai trích	Số nhân tố phân tích được
Lần 1	23	2	0.830	0.000	66.449	9
Lần 2	21	0	0.841	0.000	68.558	9

(Nguồn: Kết quả xử lý số liệu trên phần mềm SPSS)

2.3.3. Phân tích hồi quy

Sau khi rút trích được các nhân tố từ phân tích nhân tố khám phá EFA, mô hình 9 nhân tố tác động đến “Quyết định chọn ngành học của sinh viên”. Việc tiến hành phân tích hồi quy nhằm mục đích kiểm định sự phụ thuộc của quyết định chọn ngành học của sinh viên vào các nhân tố tác động. Đồng thời, mô hình hồi quy cũng có thể giúp chúng ta xác định được vai trò của từng nhân tố tác động đến quyết định chọn ngành học của sinh viên. Giá trị của các yếu tố được dùng để chạy hồi quy là giá trị trung bình của các biến quan sát đã được kiểm định.

Bảng 3. Kết quả hồi quy đa biến

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	.2382	.081		1.018	.311		
CHNN	.223	.015	.415	-1.483	.012	.682	1.467
CHHT	.443	.014	.502	.228	.020	.739	1.353
DHCN	.463	.069	.551	5.989	.000	.014	1.824
DDBT	.412	.031	.425	-2.047	.043	.108	1.250
TVTS	.489	.036	.694	-2.049	.043	.032	1.725
DDTH	.473	.032	.489	15.229	.000	.065	1.404
DDNH	.349	.022	.411	15.546	.000	.096	1.451
KNTT	-.387	.077	.387	-5.001	.000	.011	1.533
PTTT	.276	.028	.478	9.938	.000	.085	1.727

(Nguồn: Kết quả xử lý số liệu trên phần mềm SPSS)

Bảng kết quả phân tích các hệ số hồi quy trong mô hình cho thấy tất cả các nhân tố của hoạt động đào tạo đều có ý nghĩa trong mô hình (Sig<0.050) và có 8/9 nhân tố tác động cùng chiều đến quyết định chọn ngành của sinh viên (các hệ số hồi quy đều mang dấu dương), chỉ có nhân tố khả năng trúng tuyển tác động ngược chiều tới quyết định chọn ngành của sinh viên. Hệ số hồi quy của các biến độc lập trong mô hình có giá trị báo cáo lần lượt: Cơ hội nghề nghiệp (CHNN): 0.415; Cơ hội học tập cao hơn (CHHT): 0.502; Định hướng cá nhân (DHCN): 0.551; Đặc điểm bản thân (DDBT): 0.425; Tư vấn tuyển sinh (TVTS): 0.694; Đặc điểm trường học

(DDTH): 0.489; Đặc điểm ngành học (DDNH): 0.411; Khả năng trúng tuyển (KNTT): 0.387; Phương tiện truyền thông (PTTT): 0.478.

Từ đó cho thấy các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định chọn ngành của sinh viên có thể xếp theo thứ tự ảnh hưởng từ cao xuống thấp lần lượt là: Tư vấn tuyển sinh; Cá nhân ảnh hưởng; Cơ hội học tập cao hơn; Đặc điểm trường học; Phương tiện truyền thông; đặc điểm cá nhân người học; Cơ hội nghề nghiệp; Đặc điểm ngành học; Khả năng trúng tuyển.

2.4. Gợi ý một số giải pháp

Dựa vào các kết quả phân tích của mô hình hồi quy cho thấy nhân tố tác động mạnh nhất đến việc thu hút tuyển sinh là công tác tư vấn tuyển sinh, sau đó là ảnh hưởng cá nhân của bố mẹ, anh chị em, thầy cô giáo và bạn bè. Trước hết, nhà trường, khoa sẽ phải tập trung vào các yếu tố tác động mạnh đến quyết định chọn ngành học của sinh viên theo những định hướng cụ thể như sau:

Đối với công tác tư vấn tuyển sinh

Nhà trường cần tập trung vào công tác tư vấn tuyển sinh thông qua đẩy mạnh công tác truyền thông, thiết lập các mối quan hệ giữa nhà trường với các tổ chức doanh nghiệp, nâng cao chất lượng đội ngũ tư vấn tuyển sinh, cũng như có những chính sách tuyển sinh phù hợp, kịp thời để khuyến khích, khen thưởng những tập thể, cá nhân có thành tích xuất sắc trong công tác tư vấn tuyển sinh.

Trong những năm vừa qua, nhà trường cũng đã chú trọng và làm tốt công tác tuyển sinh, hình ảnh của nhà trường được quảng bá theo nhiều hình thức phong phú, đa dạng, thường xuyên, qua việc tuyên truyền trên đài phát thanh, truyền hình, các pa – nô, áp – phích, tư vấn trực tiếp qua điện thoại, qua email, facebook, zalo của Trường. Vì thế, thông tin tuyển sinh được nhiều người dân, phụ huynh, học sinh trong và ngoài tỉnh biết đến. Ngoài ra, Nhà trường cũng đã kết hợp chặt chẽ với hiệp hội doanh nghiệp tỉnh để giới thiệu các doanh nghiệp cho sinh viên khối ngành kinh tế đến thực tập, các doanh nghiệp cũng đã tài trợ các xuất học bổng cho sinh viên đạt điểm cao trong kỳ thi tốt nghiệp THPT, sinh viên có hoàn cảnh khó khăn vươn lên trong học tập.

Đối với định hướng cá nhân

Công tác tuyển sinh nếu chỉ dựa vào cán bộ, giảng viên của nhà trường thì chưa đủ phải tranh thủ các lực lượng bên ngoài như các trường Trung học phổ thông, trung tâm Giáo dục nghề nghiệp và Giáo dục thường xuyên, doanh nghiệp, Ủy ban nhân dân các xã, phường (đối tác). Một mặt họ vừa là những người hàng ngày trực tiếp với các đối tượng học sinh và các bậc phụ huynh, mặt khác tiếng nói của họ sẽ có tác động khá mạnh mẽ đến sự quyết định lựa chọn con đường học tập của các học sinh hay các bậc phụ huynh sau khi con em họ tốt nghiệp Trung học phổ thông.

Trong những năm gần đây, nhà trường cũng đã đẩy mạnh liên kết và phối hợp với nhiều trường THPT trên địa bàn tỉnh cũng như các trường THPT ngoài tỉnh để tăng cường các hoạt động giao lưu, tạo nguồn tuyển sinh phát triển bền vững. Kết quả cho thấy, có nhiều học sinh ở tỉnh ngoài như Nam Định, Hòa Bình, Hà Nam, Hà Nội, Cần Thơ, Gia Lai đã lựa chọn nhà trường để học tập và nghiên cứu, điều đó là minh chứng tốt cho việc tuyển sinh có hiệu quả của Nhà trường.

Đối với Cơ hội nghề nghiệp và cơ hội học tập cao hơn

Nhà trường cần quan tâm đến công tác đào tạo và phát triển nguồn nhân lực bởi đây là vũ khí chiến lược dài hạn, gắn với việc sinh lợi lâu dài và công cụ quan trọng để đạt đến mục tiêu của Nhà trường. Nhà trường nên xem đào tạo và phát triển là một cách thức động viên tinh thần học tập của sinh viên, cập nhật hóa chương trình gắn với thực tiễn. Sinh viên sau khi tốt nghiệp có thể đăng ký giảng dạy cho sinh viên của trường hoặc tham gia làm việc tại các cơ quan nhà nước, các doanh nghiệp phù hợp với chuyên ngành mà sinh viên được đào tạo hoặc sinh viên cũng có những cơ hội học tập nâng cao trình độ chuyên môn ở các cấp đào tạo sau đại học.

Đối với đặc điểm ngành học

Yếu tố đặc điểm ngành học có tác động ít tới quyết định chọn ngành của sinh viên, sở dĩ như thế có thể các ngành của khối Kinh tế chưa có nhiều chuyên ngành sâu, nên sự lựa chọn của sinh viên chưa được phong phú, đa dạng. Để khắc phục hạn chế này, để đáp ứng nhu cầu của xã

hội, Nhà trường và khoa đã tiến hành xây dựng và mở hai mã ngành chuyên sâu mới là Quản trị kinh doanh Khách sạn và nhà hàng; Kế toán doanh nghiệp. Trong đợt tuyển sinh vừa qua, Nhà trường cũng đã thu hút được sinh viên theo học chuyên ngành Kế toán doanh nghiệp, đây cũng là tín hiệu tốt cho công tác tuyển sinh của Nhà trường.

3. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã đề xuất mô hình về các yếu tố tác động đến quyết định chọn ngành học của sinh viên khối ngành Kinh tế bao gồm 9 nhóm yếu tố: Cơ hội nghề nghiệp, cơ hội học tập cao hơn, cá nhân ảnh hưởng, đặc điểm cá nhân người học, công tác tư vấn tuyển sinh, đặc điểm của trường đại học, đặc điểm của ngành học, khả năng trúng tuyển và các phương tiện truyền thông.

Thang đo được kiểm định bằng phương pháp độ tin cậy Cronbach Alpha và phân tích nhân tố khám phá EFA. Quá trình phân tích kết quả trong nghiên cứu định lượng được thực hiện thông qua phần mềm SPSS phiên bản 20.

Kết quả nghiên cứu này cho biết các yếu tố tác động đến quyết định chọn ngành học của sinh viên và cách thức đo lường nó. Điều này thực sự hữu ích đối với khoa Kinh tế và trường Đại học Hoa Lư vì có thể theo dõi và gia tăng được số lượng sinh viên theo học khối ngành kinh tế thông qua việc điều chỉnh những yếu tố tác động vào nó. Kết quả nghiên cứu cũng sẽ giúp đưa ra được những gợi ý, căn cứ quan trọng trong xây dựng các giải pháp nâng cao chất lượng trong công tác tư vấn tuyển sinh. Vấn đề cốt lõi là làm thế nào để thực hiện các giải pháp một cách đồng bộ, lập kế hoạch cải thiện từng bước, trình tự thực hiện các giải pháp như thế nào đảm bảo hiệu quả. Muốn vậy phải lập kế hoạch chi tiết từng bước kèm tiến độ thực hiện, kết quả cần đạt được, tránh rơi vào tình trạng bị rối không biết giải quyết vấn đề nào trước...

Để có thể thu hút được nhiều sinh viên theo học khối ngành kinh tế ở giai đoạn hiện nay, cần tập trung vào những yếu tố có hệ số Beta cao như công tác tư vấn tuyển sinh và định hướng cá nhân của bố mẹ, anh chị em, thầy cô giáo, bạn bè đối với người học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2012), *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS*, Nhà xuất bản Hồng Đức.
- [2] Nguyễn Đình Thọ (2011), *Phương pháp nghiên cứu khoa học trong kinh doanh*, Nhà xuất bản Lao động Xã hội.
- [3] Nguyễn Đình Thọ và Nguyễn Thị Mai Trang (2007), *Nghiên cứu khoa học Marketing, ứng dụng mô hình cấu trúc tuyến tính SEM*, Nhà xuất bản Trường Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh.
- [4] Bùi Thị Kim Hoàng (2013), *Những yếu tố ảnh hưởng đến quyết định chọn ngành tài chính - ngân hàng của sinh viên đại học Tôn Đức Thắng*, Luận văn thạc sĩ Quản trị kinh doanh, Trường Đại học Kinh tế TP Hồ Chí Minh.
- [5] Nguyễn Thị Lan Hương (2012), *Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến động cơ chọn ngành quản trị doanh nghiệp của sinh viên trường Cao đẳng Kinh tế - Kế hoạch Đà Nẵng*, Luận văn thạc sĩ quản trị kinh doanh, Trường Đại học Đà Nẵng.
- [6] Trần Minh Đức (2015), *Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến động cơ chọn ngành đào tạo nghiệp vụ du lịch của sinh viên Trường Cao đẳng nghề Du lịch - Thương mại Nghệ An*, Luận văn thạc sĩ quản trị kinh doanh.



VẤN ĐỀ ĐẤU TRANH GIAI CẤP TRONG TÁC PHẨM “KINH TẾ VÀ CHÍNH TRỊ TRONG THỜI ĐẠI CHUYÊN CHÍNH VÔ SẢN” CỦA V.I. LÊNIN VÀ SỰ VẬN DỤNG Ở VIỆT NAM HIỆN NAY

Phan Thị Hồng Duyên¹

Ngày nhận bài: 12/8/2023

Ngày chấp nhận đăng: 21/12/2023

Tóm tắt: “Kinh tế và chính trị trong thời đại chuyên chính vô sản” là một trong những tác phẩm nổi tiếng của V.I. Lênin. Nội dung được luận giải trong tác phẩm là những vấn đề xung quanh thời kỳ quá độ; chủ nghĩa xã hội là xóa bỏ giai cấp; đấu tranh giai cấp có nghĩa là chuyên chính vô sản. Bài viết trình bày quan điểm của V.I. Lênin về tính tất yếu, điều kiện, nội dung, hình thức đấu tranh giai cấp trong thời kỳ quá độ và sự vận dụng của Đảng Cộng sản Việt Nam trong thời kỳ đổi mới đất nước.

Từ khóa: Đấu tranh giai cấp, thời kỳ đổi mới, thời kỳ quá độ.

THE MATTER OF CLASS STRUGGLE IN THE WORK “ECONOMICS AND POLITICS IN THE ERA OF THE DICTATORSHIP OF THE PROLETARIAT” BY V.I. LENIN AND APPLICATION IN VIETNAM NOWADAYS

Abstract: “Economics And Politics In The Era Of The Dictatorship Of The Proletariat” is one of the famous works by V.I. Lenin. The content discussed in the piece is the issues surrounding the transition period; the socialist is to eliminate classes; class struggle means proletarian dictatorship. The article shows the viewpoints of V.I. Lenin about the inevitability, the condition, the content and the form of class struggle in the transition time and the application of Communist Party of Vietnam in the renovation period of the country.

Keywords: Class struggle, renovation period, transition period

1. MỞ ĐẦU

Nhân dịp kỷ niệm lần thứ hai ngày thành lập Chính quyền xô viết, V.I. Lênin đã viết tác phẩm “Kinh tế và chính trị trong thời đại chuyên chính vô sản” với mục đích là “nêu vấn đề và đưa ra những nét chính để cho các đồng chí cộng sản ở các nước thảo luận” [8, tr.309]. Tác phẩm đã làm rõ sự quá độ cách mạng từ chủ nghĩa tư bản lên chủ nghĩa xã hội, phân tích các quy luật cơ bản của bước quá độ và đưa ra lý luận về đấu tranh giai cấp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội như: tính tất yếu, điều kiện mới, nội dung, nhiệm vụ và hình thức mới của đấu tranh giai cấp. Nghiên cứu nội dung cụ thể của vấn đề đấu tranh giai cấp trong tác phẩm này có ý nghĩa lý luận và thực tiễn cần thiết đối với cách mạng Việt Nam trong giai đoạn hiện nay.

2. NỘI DUNG

2.1. Quan điểm của V.I. Lênin về đấu tranh giai cấp trong tác phẩm “Kinh tế và chính trị trong thời đại chuyên chính vô sản”

¹ Bộ môn Lý luận chính trị, Trường Đại học Hoa Lưu; Email: pthduyen@hluv.edu.vn

Thứ nhất, V.I. Lênin đã chỉ ra tính tất yếu của đấu tranh giai cấp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội.

C.Mác và Ph. Ăngghen đã chỉ rõ quy luật của cuộc đấu tranh của giai cấp vô sản là tất yếu sẽ dẫn đến cách mạng xã hội chủ nghĩa và thiết lập chuyên chính vô sản. Phát triển quan điểm của C. Mác và Ph. Ăngghen, V.I. Lênin khẳng định: “Cuộc đấu tranh giai cấp chưa chấm dứt dưới thời chuyên chính vô sản, nó chỉ diễn biến ra dưới những hình thức khác mà thôi” [8, tr.318]. Điều đó có nghĩa là sau khi giai cấp vô sản đấu tranh lật đổ giai cấp tư sản, giành được chính quyền, thiết lập nên nhà nước chuyên chính vô sản không có nghĩa đã hoàn thành nhiệm vụ của mình, mà giai cấp vô sản vẫn phải tiếp tục cuộc đấu tranh với nhiều hình thức và nhiệm vụ nặng nề hơn. V.I. Lênin chỉ rõ: “Muốn xóa bỏ giai cấp, trước hết cần đánh đổ bọn địa chủ và bọn tư bản. Phần nhiệm vụ đó, chúng ta đã hoàn thành rồi, nhưng đây mới chỉ là một phần, và hơn nữa đó cũng *không phải* là phần khó nhất. Muốn xóa bỏ giai cấp, hai là, cần phải xóa bỏ sự khác nhau giữa công nhân và nông dân, làm cho *tất cả mọi người* đều trở thành *những người lao động*. Việc đó, không thể làm một lần mà xong ngay được. Đó là một nhiệm vụ vô cùng khó khăn hơn và tất nhiên là một nhiệm vụ lâu dài” [8, tr.315-316].

Sau khi giành được chính quyền, giai cấp vô sản đấu tranh để giải quyết vấn đề “ai thắng ai” giữa chủ nghĩa tư bản và chủ nghĩa xã hội, nhằm giành thắng lợi hoàn toàn và triệt để cho chủ nghĩa xã hội. V.I. Lênin đã cho rằng, giáp ranh giữa hai thời kỳ đó là thời kỳ quá độ, và thời kỳ đó có những đặc điểm và kết cấu xã hội đặc trưng: “Về lý luận, không thể nghi ngờ gì được rằng giữa chủ nghĩa tư bản và chủ nghĩa cộng sản, có một thời kỳ quá độ nhất định. Thời kỳ đó không thể không bao gồm những đặc điểm hoặc đặc trưng của cả hai kết cấu kinh tế xã hội ấy. Thời kỳ quá độ ấy không thể nào lại không phải là một thời kỳ đấu tranh giữa chủ nghĩa tư bản đang giãy chết và chủ nghĩa cộng sản đang phát sinh, hay nói một cách khác, giữa chủ nghĩa tư bản đã bị đánh bại nhưng chưa bị tiêu diệt hẳn, và chủ nghĩa cộng sản đã phát sinh nhưng vẫn còn rất non yếu” [8, tr.309-310]. Mục tiêu và nội dung chủ yếu của cuộc đấu tranh giai cấp thời kỳ này là thủ tiêu quan hệ tư bản chủ nghĩa và xây dựng cơ sở hạ tầng và kiến trúc thượng tầng xã hội chủ nghĩa trên cơ sở lực lượng sản xuất phát triển. Đây là quy luật có tính phổ biến, được biểu hiện bằng những hình thức phong phú, đa dạng, bởi do điều kiện lịch sử cụ thể quy định.

Theo V.I. Lênin, đấu tranh giai cấp chưa thể chấm dứt trong suốt thời kỳ quá độ, ngược lại, cuộc đấu tranh đó diễn ra rất gay go và phức tạp. Bởi vì, bước vào thời kỳ quá độ, giai cấp tư sản và các giai cấp bóc lột khác tuy bị đánh đổ, song trong đó vẫn còn bộ phận có âm mưu chống phá cách mạng. Mặc dù giai cấp tư sản không còn chính quyền nhà nước nữa, nhưng “Chúng vẫn còn có một phần tư liệu sản xuất, vẫn còn có tiền, vẫn còn có những mối liên hệ xã hội rất rộng rãi. Chính vì chúng đã thất bại, nên sức phản kháng của chúng càng tăng lên, gấp trăm, gấp nghìn lần” [8, tr.319]. Có nghĩa, chúng vẫn còn lực lượng và tiềm lực về kinh tế, chính trị, tư tưởng. Bằng mọi thủ đoạn, một bộ phận giai cấp bóc lột đã tìm cách phục hồi địa vị thống trị của nó. Một bộ phận khác nảy sinh, tồn tại ngay trên cơ sở kinh tế của nền kinh tế sản xuất hàng hoá nhiều thành phần, đồng thời duy trì, phát triển được mối quan hệ nhiều mặt với các thế lực bóc lột quốc tế, “Chúng vẫn còn có một cơ sở quốc tế, tức bọn tư bản quốc tế, mà chúng là một chi nhánh” [8, tr.319]. Lợi dụng những hạn chế và khó khăn của chính quyền nhà nước vô sản trong quản lý kinh tế - xã hội, các lực lượng đó trỗi dậy, *một mặt*, ngấm ngầm công khai chống phá cách mạng; *mặt khác*, vẫn duy trì hoặc tổ chức ra các tổ chức chính trị - xã hội phản động ở trong nước hoặc ngoài nước nhằm hoạt động phá hoại, lật đổ.

Sau khi giai cấp vô sản giành được chính quyền, lập nên nhà nước mới, song cơ sở để nảy sinh ra giai cấp bóc lột vẫn tồn tại. Bởi vì, do sự vận động tất yếu của một xã hội mà cơ cấu kinh tế sản xuất hàng hoá nhiều thành phần đang tồn tại, nền sản xuất nhỏ chưa mất đi, thì lẽ dĩ nhiên nguồn gốc nảy sinh chủ nghĩa tư bản vẫn còn. Chính nền sản xuất nhỏ ở những mức độ khác nhau vừa chứa đựng khuynh hướng “tự phát” nảy sinh quan hệ bóc lột và bị bóc lột, vừa hàng giờ để ra chủ nghĩa tư bản và giai cấp tư sản. Trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội, những “thói quen hết sức sâu sắc đối với những cái gì đã lâu đời, cố cựu, bất di bất dịch” [8, tr.320] và tư tưởng, tâm lý, tập quán của giai cấp bóc lột và xã hội cũ chưa bị quét sạch, những cái đó vẫn

còn tồn tại dai dẳng trong đời sống tinh thần của quần chúng, nó ảnh hưởng tiêu cực vào một bộ phận không nhỏ hàng ngũ cán bộ, nhân viên của bộ máy đảng và nhà nước. Hơn nữa, “giai cấp tư sản toàn thế giới đã lồng lộn lên và điên cuồng chống chủ nghĩa bôn-sê-vích, tổ chức những cuộc xâm lược quân sự, những âm mưu v.v. để chống lại những người bôn-sê-vích, chính là vì chúng thừa hiểu rằng chúng ta nhất định sẽ thắng lợi trong việc cải tạo nền kinh tế xã hội, trừ phi chúng ta bị lực lượng quân sự đè bẹp” [8, tr.313]. Thêm vào đó, giai cấp tư sản và bọn phản động quốc tế luôn tìm mọi thủ đoạn để phá hoại và can thiệp, chúng móc nối, phối hợp với các phần tử phản động trong nước tìm mọi phương cách để tuyên truyền kích động, bạo loạn, lật đổ, can thiệp thô bạo bằng quân sự với âm mưu xoá bỏ thành quả cách mạng của giai cấp vô sản và nhân dân lao động đã giành được. Cho nên, giai cấp vô sản và quần chúng lao động phải tiếp tục đấu tranh để giải phóng mình khỏi áp bức, bóc lột và xây dựng xã hội tốt đẹp, công bằng, văn minh. Do đó, đấu tranh giai cấp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội là một quy luật tất yếu, đó cũng là điểm cơ bản để phân biệt rõ quan điểm của người mác-xít với chủ nghĩa cơ hội, xét lại.

Bên cạnh việc khẳng định tính tất yếu đấu tranh giai cấp trong thời kỳ quá độ, V.I. Lênin cũng kiên quyết đấu tranh bác bỏ và vạch trần bản chất phản động của “những đại biểu hiện đại của phái dân chủ tiểu tư sản (tất cả những đại biểu của Quốc tế II, kể cả những người như Mác-Đô-nan và Giăng Lông-ghe, Cau-xki và Phri-đrich Át-lơ mặc dầu mang cái nhãn hiệu giả danh xã hội chủ nghĩa, nhưng cũng vẫn cứ là những đại biểu hiện đại của phái dân chủ tiểu tư sản)...; mơ tưởng rằng có thể không cần phải đấu tranh giai cấp, cố gắng tìm cách xoa dịu, điều hòa, làm cho cuộc đấu tranh bớt gay gắt” [8, tr.310]. Song, thực chất đó là họ đã từ chối, không thừa nhận cả một giai đoạn lịch sử quá độ, dẫn đến phủ nhận học thuyết Mác về thời kỳ quá độ từ chủ nghĩa tư bản lên chủ nghĩa xã hội. Vì vậy, cuộc đấu tranh giai cấp vẫn tiếp tục diễn trong thời kỳ quá độ và cho đến khi chủ nghĩa xã hội thắng lợi căn bản. Tuy nhiên, cuộc đấu tranh giai cấp đó không còn nguyên nghĩa như thời kỳ trước khi giành được chính quyền, mà nó đã chuyển sang giai đoạn mới với những đặc trưng và nội dung, hình thức mới.

Thứ hai, V.I. Lênin đã chỉ rõ cuộc đấu tranh giai cấp diễn ra trong điều kiện mới, với nội dung, nhiệm vụ và những hình thức mới.

V.I. Lênin khẳng định: “Trong thời đại chuyên chính vô sản, các giai cấp vẫn tồn tại, nhưng bộ mặt của *mỗi một* giai cấp đều có sự thay đổi, quan hệ qua lại giữa các giai cấp cũng biến đổi” [8, tr.318]. Giai cấp vô sản giành được chính quyền đã tạo cơ sở để hình thành cơ cấu kinh tế mới, và vì vậy kết cấu giai cấp - xã hội biến đổi căn bản trong thời kỳ quá độ, điều đó tạo nên so sánh lực lượng có lợi cho giai cấp vô sản. Sau khi giành được chính quyền, giai cấp vô sản từ địa vị bị thống trị đã trở thành giai cấp nắm chính quyền nhà nước và lãnh đạo mọi hoạt động trong đời sống xã hội. Dưới sự lãnh đạo của giai cấp vô sản, quyền làm chủ tập thể về chính trị của các tầng lớp nhân dân lao động đã được xác lập. V.I. Lênin viết: “Sau khi lật đổ giai cấp tư sản và giành được chính quyền, giai cấp vô sản đã trở thành giai cấp *thống trị*: nó nắm chính quyền nhà nước, nó sử dụng những tư liệu sản xuất đã được xã hội hoá, nó lãnh đạo các phần tử và các giai cấp dao động, trung gian, nó trấn áp sức phản kháng ngày càng tăng của bọn bóc lột. Tất cả những cái đó là những nhiệm vụ *đặc biệt* của đấu tranh giai cấp, những nhiệm vụ mà trước kia giai cấp vô sản không đề ra và không thể nào đề ra được” [8, tr.319].

Việc thiết lập chuyên chính vô sản là thắng lợi cơ bản và quyết định về mặt chính trị của giai cấp vô sản đối với giai cấp tư sản. Sau khi trở thành giai cấp thống trị, giai cấp vô sản phát triển nhanh chóng về số lượng và chất lượng, tích cực, chủ động, sáng tạo trong các hoạt động và trở thành người chủ tiêu biểu nhất của chế độ xã hội mới. Tuy nhiên, trong thời kỳ quá độ, cùng với sự phát triển của nền kinh tế nhiều thành phần, cơ cấu giai cấp trong xã hội đa dạng và không thuần nhất, cụ thể:

Trong xã hội vẫn còn thành phần kinh tế tư bản tư nhân, thì một bộ phận giai cấp công nhân vẫn còn bị giai cấp tư sản bóc lột, song sự bóc lột của giai cấp tư sản đối với giai cấp công nhân có giới hạn bởi do những luật lệ nhà nước vô sản kiểm soát. Mặc dù, đã chuyển sang xã hội mới, song giai cấp công nhân *một mặt*, còn bị ảnh hưởng của những thói quen, tập

quán đã hình thành trong xã hội cũ; *mặt khác*, lại chịu ảnh hưởng của những tiêu cực nảy sinh tất yếu trong thời kỳ quá độ, đồng thời bị chi phối của những đặc điểm dân tộc và những điều kiện lịch sử cụ thể khác.

Dưới chế độ chuyên chính vô sản, “nông dân, cũng như mọi giai cấp tiểu tư sản nói chung, vẫn giữ một địa vị đứng giữa, một địa vị trung gian: một mặt, họ là một số quần chúng lao động khá đông đảo... đoàn kết với nhau vì lợi ích chung của những người lao động là giải thoát khỏi bọn địa chủ và tư bản” [8, tr.319-320], trở thành người làm chủ nên họ tích cực, chủ động, sáng tạo trong xây dựng chế độ xã hội mới dưới sự lãnh đạo của giai cấp vô sản. Mặt khác, họ vẫn là những người tư hữu, làm ăn nhỏ lẻ, nên dễ dàng dao động ngả nghiêng giữa việc theo giai cấp vô sản hay giai cấp tư sản. Do đó, nhiệm vụ quan trọng của giai cấp vô sản là phải “lãnh đạo họ, là đấu tranh để gây ảnh hưởng đối với họ. Lôi cuốn những kẻ do dự, những kẻ bấp bênh” [8, tr.320], lôi cuốn họ vào trong hàng ngũ của mình. Đồng thời, giai cấp vô sản phải “phân biệt và phân định rõ ranh giới giữa người nông dân lao động với người nông dân tư hữu, - giữa người nông dân lao động với người nông dân con buôn, - giữa người nông dân cần lao với người nông dân đầu cơ” [8, tr.316]; phải phân biệt xác định rõ ranh giới giữa người nông dân lao động chấp hành tốt đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của nhà nước chuyên chính với người nông dân tư hữu, đầu cơ, con buôn để có đường lối cơ bản và phương pháp lãnh đạo phù hợp. Bên cạnh đó, giai cấp vô sản phải thực hiện việc “giúp đỡ làm cho nông dân có khả năng, trên những quy mô to lớn, cải tiến được toàn bộ kỹ thuật canh tác và cải tạo được triệt để nền kỹ thuật ấy, người ta mới có thể thúc đẩy giai đoạn quá độ này tiến nhanh lên được” [8, tr.316]. Tức là, phải thực hiện cải tạo xã hội chủ nghĩa đối với nông nghiệp, cải tạo người nông dân cá thể thành người nông dân tập thể. Đây chính là biện pháp quan trọng để tạo ra bước nhảy vọt căn bản về chất của người nông dân lao động trong chế độ mới, tạo ra lực lượng sản xuất tiên bộ nhằm thúc đẩy quá trình sản xuất, rút ngắn khoảng cách thời gian quá độ để đi lên chủ nghĩa xã hội nhanh hơn. Khi người nông dân trở thành người làm chủ đối với những tư liệu sản xuất đã được xã hội hoá ở nông thôn sẽ củng cố được khối liên minh công - nông vững chắc, đó là điều kiện quan trọng để giai cấp công nhân thực hiện sứ mệnh lịch sử của mình.

Do chính sách cải tạo của giai cấp vô sản, giai cấp tư sản cũng có những biến đổi nhất định. Một bộ phận của giai cấp tư sản tiếp tục sản xuất kinh doanh, thực hiện các chính sách, pháp luật của nhà nước vô sản, sự tồn tại của họ với tính cách là người công dân xã hội mới đại biểu cho thành phần kinh tế tư bản tư nhân, được nhà nước và pháp luật khuyến khích, bảo hộ. Tuy nhiên, vẫn còn một số người ngoan cố, có hành động thù địch chống phá cách mạng, chống phá chế độ xã hội chủ nghĩa cũng cần phải nghiêm trị đích đáng. Nhiệm vụ đó thuộc về giai cấp vô sản, song để thực hiện được những nhiệm vụ đó, *trước hết* giai cấp vô sản thực hiện tốt chức năng của mình là sử dụng bạo lực để trấn áp đối với sự phản kháng của giai cấp bóc lột; chống trả sự xâm phạm của kẻ thù bên ngoài, tước đoạt những tư liệu sản xuất chủ yếu của giai cấp bóc lột. Cải tạo các giai cấp bóc lột, thuần hóa họ trở thành người lao động chân chính; *hai là*, tổ chức xây dựng xã hội mới đặc biệt là trên lĩnh vực kinh tế. Nhiệm vụ này theo V.I. Lênin là nhằm phát triển lực lượng sản xuất, xây dựng thành công phương thức sản xuất xã hội xã hội chủ nghĩa. Bởi vì, phát triển lực lượng sản xuất là điều kiện quan trọng quyết định sự thắng lợi của chủ nghĩa, là chìa khoá để xây dựng thành công chủ nghĩa xã hội, để chuyển chủ nghĩa xã hội lên chủ nghĩa cộng sản. Tuy nhiên, việc xây dựng một xã hội mới, cải tạo một xã hội cũ là rất khó khăn, lâu dài, không thể giải quyết ngay tức khắc và bằng biện pháp bạo lực, V.I. Lênin chỉ rõ: “... Người ta không thể giải quyết nhiệm vụ đó bằng cách đánh đổ một giai cấp nào đó” [8, tr.315-316].

Như vậy, trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội mục tiêu đấu tranh trực tiếp của giai cấp vô sản đã thay đổi cơ bản: Từ mục tiêu giành chính quyền chuyển sang mục tiêu cơ bản và chủ yếu là củng cố chính quyền của nhân dân lao động, xây dựng thành công chủ nghĩa xã hội, trong đó trọng tâm là xây dựng kinh tế, “cải tạo lại toàn bộ nền kinh tế xã hội, bằng cách chuyển từ nền kinh tế hàng hóa nhỏ, cá nhân, riêng lẻ, sang nền kinh tế tập thể lớn. Bước quá độ này tất nhiên là lâu dài” [8, tr.315-316].

Về hình thức đấu tranh giai cấp, trong tác phẩm “*Bàn về chuyên chính vô sản*”, V.I. Lênin cũng đã khẳng định: “Trong điều kiện chuyên chính vô sản, những hình thức đấu tranh giai cấp của giai cấp vô sản không thể giống như trước được” [8, tr.298]. Khi giai cấp vô sản đã nắm được chính quyền, để chiến thắng hoàn toàn chủ nghĩa tư bản, cần phải sử dụng tổng hợp và linh hoạt các hình thức đấu tranh mới như: bằng bạo lực và hoà bình, giáo dục, thuyết phục và hành chính, chính trị, quân sự và kinh tế, thông qua cải tạo các quan hệ cũ đã lỗi thời và xây dựng các quan hệ mới đúng pháp luật, liên minh giai cấp vô sản với các giai cấp, tầng lớp lao động và các tầng lớp trung gian khác, thậm chí sử dụng một bộ phận giai cấp tư sản để xây dựng chủ nghĩa xã hội. Để hoàn thành nội dung của cuộc đấu tranh giai cấp, V.I. Lênin cho rằng giai cấp vô sản cần phải thực hiện 5 nhiệm vụ mới (chủ yếu nhất), đồng thời đó cũng là 5 hình thức mới của đấu tranh giai cấp: “1) “*Trấn áp sự kháng cự của bọn bóc lột*”; 2) “*Nội chiến*”; 3) “*Trung lập hoá*” giai cấp tiểu tư sản, đặc biệt là nông dân” 4) “*Sử dụng giai cấp tư sản*”; 5) “*Bồi dưỡng tinh thần kỷ luật mới*” [8, tr.298-300]. Những hình thức đó đã thể hiện nguyên tắc phương pháp luận giải quyết những mối liên hệ giai cấp trong thời kỳ quá độ nhằm hướng tới mục tiêu xây dựng chủ nghĩa xã hội trên tất cả các mặt của đời sống xã hội, mà trước hết là xây dựng kinh tế.

2.2. Vận dụng lý luận về đấu tranh giai cấp trong tác phẩm “*Kinh tế và chính trị trong thời đại chuyên chính vô sản*” đối với nước ta hiện nay

Trong điều kiện đổi mới đất nước, quá độ đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta hiện nay, nghiên cứu tác phẩm “*Kinh tế và chính trị trong thời đại chuyên chính vô sản*” có ý nghĩa to lớn, đó chính là cơ sở lý luận để Đảng và Nhà nước ta hoạch định đường lối, chủ trương phù hợp với thực tiễn đất nước.

Thứ nhất, tính tất yếu về đấu tranh giai cấp ở nước ta hiện nay.

Vận dụng lý luận về đấu tranh giai cấp của V.I.Lênin vào thực tiễn nước ta, bằng quan điểm toàn diện, phát triển và lịch sử - cụ thể, Đảng Cộng sản Việt Nam đã giải quyết một cách khoa học vấn đề giai cấp, đấu tranh giai cấp, luôn gương cao ngọn cờ đại đoàn kết toàn dân - coi đó là đường lối chiến lược, là nguồn sức mạnh và động lực to lớn để xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

Thực hiện công cuộc đổi mới đất nước, Đảng Cộng sản Việt Nam chủ trương phát triển kinh tế nhiều thành phần nhằm tạo điều kiện để mọi tầng lớp, giai cấp trong xã hội có thể phát huy hết tiềm năng của mình, góp phần thực hiện mục tiêu “*dân giàu, nước mạnh, dân chủ, công bằng, văn minh*”. Trong thời kỳ quá độ ở nước ta còn nhiều hình thức sở hữu về tư liệu sản xuất, nhiều thành phần kinh tế và tương ứng với các thành phần kinh tế là các giai cấp khác nhau với những lợi ích không đồng nhất, thậm chí trái ngược nhau, Đảng Cộng sản Việt Nam đã chỉ rõ trong thời kỳ quá độ, nước ta còn “có nhiều hình thức sở hữu về tư liệu sản xuất, nhiều thành phần kinh tế, giai cấp, tầng lớp xã hội khác nhau, những cơ cấu, tính chất, vị trí của các giai cấp trong xã hội ta đã thay đổi nhiều cùng với những biến đổi to lớn về kinh tế, xã hội...” [4, tr.85], sự đan xen giữa cái cũ và cái mới, cái cách mạng, tiến bộ và cái bảo thủ, trì trệ...; mặt khác, “Các thế lực thù địch vẫn tiếp tục thực hiện âm mưu “*diễn biến hoà bình*”, gây bạo loạn lật đổ, sử dụng các chiêu bài “*dân chủ*”, “*nhân quyền*” hoàn toàn làm thay đổi chế độ chính trị ở nước ta” [5, tr.75]; phủ định, xuyên tạc học thuyết Mác - Lênin nói chung học thuyết về đấu tranh giai cấp nói riêng. Đồng thời, “đất nước ta đang đứng trước nhiều thời cơ và thách thức đan xen, nhiều vấn đề chiến lược mới đặt ra cần phải giải quyết, từ tình hình quốc tế, khu vực dự báo tiếp tục diễn biến phức tạp, khó lường đến những thách thức mang tính toàn cầu về biến đổi khí hậu, thiên tai, dịch bệnh và cả những thành tựu ngoạn mục của tiến bộ khoa học và công nghệ...” [7, tr.8]. Trong khi đó, mục tiêu của nước ta là xây dựng chủ nghĩa xã hội là nhằm xoá bỏ áp bức, bất công, thực hiện công bằng xã hội. Nếu không đấu tranh giải quyết các mâu thuẫn tồn tại của thời kỳ quá độ, thì không thể đạt được mục tiêu đó, vì vậy đấu tranh giai cấp ở nước ta hiện nay vẫn là một tất yếu.

Thứ hai, điều kiện, nội dung và hình thức đấu tranh giai cấp ở nước ta hiện nay.

Vận dụng lý luận của V.I. Lênin về đấu tranh giai cấp trong tác phẩm *“Kinh tế và chính trị trong thời đại chuyên chính vô sản”* vào thực tiễn nước ta hiện nay cần phải bám sát điều kiện lịch sử - xã hội cụ thể đất nước. Muốn đưa ra những kết luận khái quát đúng đắn về đấu tranh giai cấp, cần phải nghiên cứu những sự kiện lịch sử cụ thể, phân tích sự vận động của các sự kiện lịch sử đó một cách toàn diện, tỉ mỉ, chi tiết với một thái độ khách quan, biện chứng. Bởi vậy, việc xác định điều kiện, nội dung và các hình thức đấu tranh giai cấp ở nước ta hiện nay cần phải có sự vận dụng sáng tạo quan điểm của V.I. Lênin phù hợp với hoàn cảnh đất nước, chứ không thể theo “nguyên mẫu” lý luận mà V.I. Lênin đã đưa ra.

Một là, điều kiện đấu tranh giai cấp ở nước ta hiện nay.

Cuộc đấu tranh giai cấp ở nước ta diễn ra trong điều kiện xuất phát từ một nền sản xuất nhỏ quá độ lên chủ nghĩa xã hội bỏ qua giai đoạn phát triển tư bản chủ nghĩa. Vì vậy, cuộc đấu tranh giai cấp ở nước ta là phải làm cuộc cải biến cách mạng sâu sắc, toàn diện, triệt để nhằm xây dựng từ đầu một chế độ xã hội mới cả về lực lượng sản xuất, quan hệ sản xuất và kiến trúc thượng tầng. Đây là “một thời kỳ đấu tranh giai cấp phức tạp, đấu tranh giữa hai con đường xã hội chủ nghĩa và tư bản chủ nghĩa trên tất cả các lĩnh vực của đời sống xã hội nhằm giải quyết vấn đề “ai thắng ai” [2, tr.41]. Mặt khác, đất nước đã thống nhất, dưới sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản, lợi ích cơ bản, lâu dài của các giai cấp, tầng lớp trong xã hội thống nhất với lợi ích dân tộc. Tuy nhiên, khi phát triển kinh tế nhiều thành phần, toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế, cơ cấu, vị trí, mối quan hệ giữa các giai cấp, tầng lớp xã hội có những biến đổi nhất định, vừa đảm bảo tính quy luật phổ biến, vừa mang tính đặc thù của xã hội Việt Nam. Ngoài giai cấp công nhân, nông dân, đội ngũ trí thức, đội ngũ doanh nhân và các tầng lớp nhân dân lao động khác, “ở nước ta hiện nay đã xuất hiện nhiều nhà tư sản, song do nhiều yếu tố, họ chưa “liên kết” để trở thành một giai cấp... tầng lớp này ngày càng lớn mạnh, khẳng định vai trò quan trọng trong nền kinh tế - xã hội... trong tương lai không xa ở nước ta sẽ xuất hiện “tầng lớp là những người tư sản”, theo nghĩa là những doanh nhân làm nghề kinh doanh (không phải giai cấp tư sản theo nguyên nghĩa như trước đây)” [9, tr.112]. Với kết cấu giai cấp đó, tất yếu nảy sinh mâu thuẫn giữa lợi ích của những người lao động làm thuê với tầng lớp tư sản; mâu thuẫn giữa sự phát triển tự giác theo con đường xã hội chủ nghĩa với khuynh hướng tự phát đi lên chủ nghĩa tư bản. Đặc biệt, hiện nay điều kiện quốc tế diễn biến phức tạp, các thế lực thù địch tăng cường “diễn biến hòa bình” nhằm phủ định chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Đảng Cộng sản Việt Nam đã chỉ rõ: “diễn biến hòa bình” là một nguy cơ rất lớn và rất nghiêm trọng. Cuộc đấu tranh của nhân dân ta chống “diễn biến hòa bình” là cuộc đấu tranh giai cấp và dân tộc, cuộc đấu tranh giữa hai con đường xã hội chủ nghĩa và tư bản chủ nghĩa, diễn ra quyết liệt và phức tạp, liên quan đến sự sống còn của Đảng ta, của chế độ ta và nền độc lập của nước ta” [3, tr.72], không phải ai cũng nhận thức đúng và tự giác phấn đấu thực hiện mục tiêu độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội, vì vậy nếu không đấu tranh quyết liệt với các thế lực thù địch thì sẽ rất khó có thể thực hiện được việc “*phấn đấu đến giữa thế kỷ XXI, nước ta trở thành một nước phát triển, theo định hướng xã hội chủ nghĩa*” [7, tr.36].

Hai là, về nội dung đấu tranh giai cấp.

Hiện nay ở nước ta thực hiện công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, phát triển nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và mở rộng hội nhập quốc tế, bên cạnh những tác động tích cực đối với sự phát triển kinh tế - xã hội, mặt trái của nền kinh tế thị trường, toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế đã và đang làm chuyển biến khá sâu sắc các vấn đề chính trị, kinh tế và xã hội, trong đó có mối quan hệ giữa các giai cấp, tầng lớp trong xã hội. Vì vậy, nội dung chủ yếu của cuộc đấu tranh giai cấp trong giai đoạn hiện nay được Đảng Cộng sản Việt Nam xác định là “thực hiện thắng lợi sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá theo định hướng xã hội chủ nghĩa, khắc phục tình trạng nước nghèo, kém phát triển; thực hiện công bằng xã hội, chống áp bức, bất công; đấu tranh ngăn chặn và khắc phục những tư tưởng và hành động tiêu cực sai trái; đấu tranh làm thất bại mọi âm mưu và hành động chống phá của các thế lực thù địch; bảo vệ độc lập dân tộc, xây dựng nước ta thành một nước xã hội chủ nghĩa phồn vinh, nhân dân hạnh phúc” [4, tr.86]. Thực chất của cuộc đấu tranh giai cấp ở nước ta hiện nay đó là, cuộc đấu tranh giữa hai con đường

xã hội chủ nghĩa với tư bản chủ nghĩa, giữa định hướng xã hội chủ nghĩa với các nhân tố thúc đẩy đất nước theo hướng tư bản chủ nghĩa. Cuộc đấu tranh giai cấp ở nước ta biểu hiện ra là cuộc đấu tranh chống các lực lượng phản cách mạng những kẻ thù xâm phạm độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội. Độc lập dân tộc trở thành mục tiêu, là điều kiện tiên quyết để xây dựng thành công chủ nghĩa xã hội, đồng thời, xây dựng thành công chủ nghĩa xã hội là cơ sở quan trọng đảm bảo độc lập dân tộc bền vững. Vì vậy, cuộc đấu tranh giai cấp ở nước ta vừa mang nội dung giai cấp, vừa chứa đựng nội dung dân tộc. Lợi ích giai cấp thống nhất với lợi ích dân tộc, độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội. Cuộc đấu tranh giai cấp gắn liền với sự nghiệp “bảo vệ vững chắc độc lập, chủ quyền, thống nhất, toàn vẹn lãnh thổ của Tổ quốc; bảo vệ Đảng, Nhà nước, nhân dân và chế độ xã hội chủ nghĩa... Chủ động ngăn ngừa các nguy cơ chiến tranh, xung đột từ sớm, từ xa; phát hiện và xử lý kịp thời những yếu tố bất lợi, nhất là những yếu tố, nguy cơ gây đột biến; đẩy mạnh đấu tranh làm thất bại mọi âm mưu và hoạt động chống phá của các thế lực thù địch, phản động và cơ hội chính trị” [7, tr.117]. Như vậy, Đảng Cộng sản Việt Nam không phủ nhận đấu tranh giai cấp trong thời kỳ quá độ, song quan niệm đấu tranh giai cấp phù hợp với điều kiện cụ thể của đất nước, với nhiệm vụ của cách mạng trong thời kỳ mới.

Ba là, về hình thức đấu tranh giai cấp.

Để thực hiện được những nội dung của đấu tranh giai cấp ở nước ta hiện nay, cần phải sử dụng nhiều hình thức đấu tranh khác nhau, vừa mềm dẻo, vừa kiên quyết, bao gồm cả đấu tranh trực diện bằng bạo lực, trấn áp đối với thế lực thù địch trong nước và trên thế giới luôn tìm cách ngăn cản, phá hoại cuộc cách mạng của nhân dân ta, đấu tranh bằng giáo dục, tuyên truyền, vận động và đấu tranh chống khuynh hướng bảo thủ, tiêu cực của tầng lớp tư sản nói riêng. Đồng thời, “tăng cường khối đại đoàn kết toàn dân tộc trên nền tảng liên minh giai cấp công nhân với giai cấp nông dân và đội ngũ trí thức do Đảng lãnh đạo” [6, tr.158], giải quyết hài hòa các quan hệ lợi ích giữa các giai cấp, tầng lớp trong xã hội, bảo đảm các dân tộc bình đẳng, đoàn kết, tôn trọng, giúp nhau cùng phát triển.

Có thể nói, quan điểm của Đảng Cộng sản Việt Nam về đấu tranh giai cấp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội là sự vận dụng đúng đắn, sáng tạo học thuyết về đấu tranh giai cấp của chủ nghĩa Mác - Lênin nói chung, lý luận về đấu tranh giai cấp của V.I.Lênin nói riêng phù hợp với hoàn cảnh lịch sử cụ thể đất nước để luận giải, xem xét những vấn đề của giai cấp và đấu tranh giai cấp, điều đó đã tránh những sai lầm mà một số nước xã hội chủ nghĩa ở Đông Âu và Liên Xô mắc phải. Việc khẳng định nội dung, hình thức chủ yếu của đấu tranh giai cấp ở nước ta hiện nay là một sáng tạo, đổi mới về mặt nhận thức, nhằm thực hiện nhiệm vụ chiến lược là xây dựng và chủ nghĩa xã hội và bảo vệ Tổ quốc xã hội chủ nghĩa.

3. KẾT LUẬN

Trong tác phẩm “*Kinh tế và chính trị trong thời đại chuyên chính vô sản*”, V.I. Lênin đã luận giải một cách khoa học lý luận về giai cấp và đấu tranh giai cấp. Từ lý luận ấy, V.I. Lênin đã phân tích một cách khoa học toàn bộ cuộc đấu tranh của giai cấp vô sản, chỉ rõ tính tất yếu, điều kiện, nội dung, nhiệm vụ, hình thức của đấu tranh giai cấp. Vận dụng cơ sở lý luận và phương pháp luận đúng đắn quan điểm của V.I. Lênin về đấu tranh giai cấp để nhận thức sâu sắc vấn đề đấu tranh giai cấp và có biện pháp giải quyết tốt vấn đề giai cấp, đấu tranh giai cấp phù hợp với thực tiễn ở nước ta hiện nay có ý nghĩa to lớn về mặt lý luận và thực tiễn. “Nhận thức này, *một mặt*, chống lại thái độ mờ hồ, mất cảnh giác, chống lại quan điểm cho rằng ở nước ta không còn giai cấp tư sản, nên không còn mâu thuẫn giai cấp và đấu tranh giai cấp nữa, chống lại quan điểm sai lầm coi học thuyết giai cấp của chủ nghĩa Mác - Lênin đã lỗi thời, muốn lẩn tránh vấn đề giai cấp và đấu tranh giai cấp; *mặt khác*, chống lại thái độ cứng nhắc, quá cường điệu mâu thuẫn giai cấp, cho rằng do phát triển kinh tế thị trường, do hội nhập kinh tế thế giới, sự phân hóa giàu nghèo diễn ra nhanh chóng, cho nên sẽ dẫn đến mâu thuẫn giai cấp gay gắt hơn” [1, tr.8]. Nhiệm vụ của Đảng Cộng sản Việt Nam là vừa phải kiên định, vận dụng sáng tạo quan điểm của V.I.Lênin vào thực tiễn đất nước, vừa phải phát huy sức mạnh đại đoàn kết toàn dân

tộc kết hợp với sức mạnh thời đại trong cuộc đấu tranh giai cấp để thực hiện mục tiêu: Dân giàu, nước mạnh, xã hội công bằng, dân chủ và văn minh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Trọng Chuẩn (2016), “Khẳng định những giá trị đúng đắn của chủ nghĩa Mác - Lênin trong bối cảnh hiện nay”, *Tạp chí Triết học*, (3), tr.8.
- [2] Đảng Cộng sản Việt Nam (1987), *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ VI*, Nxb Sự thật, Hà Nội.
- [3] Đảng Cộng sản Việt Nam (1994), *Văn kiện Hội nghị đại biểu toàn quốc giữa nhiệm kỳ khóa VII* (Lưu hành nội bộ).
- [4] Đảng Cộng sản Việt Nam (2001), *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ IX*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội.
- [5] Đảng Cộng sản Việt Nam (2006), *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ X*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội.
- [6] Đảng Cộng sản Việt Nam (2016), *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XII*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội.
- [7] Đảng Cộng sản Việt Nam (2021), *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, tập I, Nxb Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội.
- [8] V.I. Lênin (2005), *Toàn tập*, tập 39, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội.
- [9] GS, TS. Nguyễn Đình Tấn (2019), “Sự biến đổi của cơ cấu giai - tầng xã hội và những vấn đề đặt ra trong bối cảnh hiện nay”, *Tạp chí Lý luận chính trị*, (6), tr.112.



ĐẤU TRANH PHÒNG, CHỐNG THAM NHŨNG, TIÊU CỰC Ở VIỆT NAM – TỪ NHẬN THỨC ĐẾN HÀNH ĐỘNG THỰC TIỄN

Nguyễn Thị Hoa Nhài¹

Ngày nhận bài: 02/11/2023

Ngày chấp nhận đăng: 21/12/2023

Tóm tắt: Trong bối cảnh công tác đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực tiếp tục được Đảng ta tập trung lãnh đạo, chỉ đạo đi vào chiều sâu, gắn kết chặt chẽ hơn giữa phòng, chống tham nhũng và phòng, chống tiêu cực, các thế lực thù địch đẩy mạnh công kích, chống phá quyết tâm của Đảng và Nhà nước ta. Chúng cho rằng tham nhũng, tiêu cực là căn bệnh nan y, không thể chữa trị với ý đồ làm mất uy tín của Đảng, làm giảm sút niềm tin của Nhân dân đối với Đảng, Nhà nước ta và chế độ xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam. Trên cơ sở khái quát một số luận điệu sai trái về tham nhũng, tiêu cực, bài viết tập trung phân tích làm rõ quyết tâm chính trị của Đảng, Nhà nước và Nhân dân ta trong đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực cả về nhận thức và hành động thực tiễn để phản bác lại các luận điệu sai trái này.

Từ khoá: Tham nhũng; tiêu cực; phòng, chống tham nhũng, tiêu cực; quyết tâm chính trị; năng lực thực tiễn.

FIGHT AGAINST CORRUPTION AND NEGATIVITY IN VIETNAM – FROM AWARENESS TO PRACTICAL ACTION

Abstract: In the context that the fight against corruption and negativity continues to be focused and directed by our Party in depth, with a closer connection between preventing and combating corruption and preventing and combating negativity, Hostile forces stepped up their attacks and sabotaged the determination of our Party and State. They believe that corruption and negativity are incurable and incurable diseases with the intention of discrediting the Party and reducing people's trust in our Party, State and socialist regime in Vietnam. On the basis of generalizing some false allegations about corruption and negativity, the article focuses on analyzing and clarifying the political determination of our Party, State and People in fighting against corruption, negative in both perception and practical actions to counter these false claims.

Keywords: Corruption; negative; preventing and combating corruption and negativity; political determination; practical competence.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong thời gian gần đây, từ một số vụ việc tham nhũng, tiêu cực được phát hiện, xử lý các thế lực thù địch, phản động cố tình xuyên tạc, quy chụp, cường điệu hoá cho rằng tham nhũng, tiêu cực là hiện tượng phổ biến, là căn bệnh nan y, kinh niên, không thể chữa trị của chế độ độc đảng, dẫn tới hậu quả là nền kinh tế đất nước kiệt quệ (?!). Chúng rêu rao, nói xấu, bôi nhọ đội ngũ cán bộ của Đảng, Nhà nước ta không còn khả năng, uy tín để lãnh đạo đất nước; tham

¹ Trường Chính trị tỉnh Ninh Bình; Email: nhainb@gmail.com

những, tiêu cực là bản chất của đội ngũ cán bộ, đấu tranh chống tham nhũng là “thanh trừng nội bộ” (?!). Phủ nhận kết quả, thành tựu đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực của Đảng và Nhà nước ta, chúng cho rằng, Đảng và Nhà nước ta đã nhiều lần phát động chống tham nhũng, tiêu cực nhưng đều thất bại, không thành công, tệ nạn ngày càng tăng(?!). Diễn hình như trên trang RFA (Đài Á châu tự do) ngày 24/6/2022 đã đăng bài viết “Thuốc đặc trị chữa tham nhũng: thay đổi thể chế”. Bài viết đánh lộn vắn đề rằng, “Việt Nam từ nhiều năm qua ra quyết tâm chống tham nhũng nhưng vẫn có hàng trăm cán bộ cấp cao bị kỷ luật bằng nhiều hình thức do tham nhũng. Liệu có diệt được tham nhũng trong thể chế hiện hành hay không?”.

Đây là những quan điểm sai lầm, chứa đựng nhiều nhận xét chủ quan, vô căn cứ, mang tính áp đặt, cực đoan nhằm bôi nhọ, phủ nhận và chống phá quyết tâm của Đảng, Nhà nước và Nhân dân ta về đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực, từ đó phủ nhận vai trò lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam đối với Nhà nước và xã hội; gây tâm lý hoài nghi, thiếu niềm tin của Nhân dân đối với sự nghiệp xây dựng chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Bằng những luận cứ xác đáng về nhận thức và thực tiễn công cuộc phòng, chống tham nhũng, tiêu cực của Đảng, Nhà nước và Nhân dân ta trong thời gian qua, chúng ta có đủ cơ sở khoa học, khách quan để bác bỏ những luận điệu trên.

NỘI DUNG

1. Nhận diện bản chất của tham nhũng, tiêu cực và sự cần thiết của đấu tranh phòng, chống tham nhũng tiêu cực

Để nhận diện về hành vi tham nhũng, nhiều công trình nghiên cứu trên thế giới và Việt Nam đã chỉ ra các vấn đề về tham nhũng như khái niệm, đặc điểm, bản chất. Theo Ngân hàng thế giới (World Bank - WB) thì “Tham nhũng là sự lạm dụng quyền lực nhà nước để thu lợi riêng”. Theo quy định của Tổ chức Minh bạch Quốc tế (Transparency International - TI): “Tham nhũng là lợi dụng quyền hành để gây phiền hà, khó khăn và lấy của dân”. Theo Hội đồng Châu Âu và Tổ chức Hợp tác Kinh tế phát triển (OECD): “Tham nhũng là hành vi của những người tin cậy giao phó nhiệm vụ công hoặc tư nhưng không tôn trọng trách nhiệm và nghĩa vụ của mình nhằm đạt được các lợi ích không chính đáng” [2; 560].

Luật Phòng, chống tham nhũng năm 2018 của Việt Nam quy định: “Tham nhũng là hành vi của người có chức vụ, quyền hạn đã lợi dụng chức vụ, quyền hạn đó vì vụ lợi”. Đồng thời xác định, có hai nhóm hành vi tham nhũng, đó là “Các hành vi tham nhũng trong khu vực nhà nước do người có chức vụ, quyền hạn trong cơ quan, tổ chức, đơn vị khu vực nhà nước thực hiện” và “Các hành vi tham nhũng trong khu vực ngoài nhà nước do người có chức vụ, quyền hạn trong doanh nghiệp, tổ chức khu vực ngoài nhà nước thực hiện” (Điều 2).

Cùng với nhận diện tham nhũng, gần đây chúng ta cũng nhận diện rõ hơn tiêu cực. Tiêu cực có nguồn gốc sâu xa từ chủ nghĩa cá nhân, được hiểu đó là những thói hư, tật xấu, khuyết điểm, là nhận thức, thái độ, hành vi không lành mạnh, có tác dụng xấu của cá nhân, công dân gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến lợi ích, uy tín của gia đình, cơ quan, tổ chức hay cộng đồng xã hội. So với tham nhũng thì tiêu cực là khái niệm rất rộng, do đó, phải xác định phạm vi của tiêu cực mà chúng ta cần tập trung phòng, chống là những hành vi có liên quan đến tham nhũng. Hướng dẫn số 25-HD/BCĐTW ngày 01/8/2022 của Ban Chỉ đạo Trung ương về phòng, chống tham nhũng xác định: Tiêu cực của cán bộ, đảng viên, công chức, viên chức là những hành vi trái với Điều lệ, Cương lĩnh, nghị quyết, quy chế, quy định, chỉ thị, kết luận,... của Đảng (gọi chung là chủ trương, đường lối, quy định của Đảng), pháp luật của Nhà nước, Điều lệ của Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, các tổ chức chính trị - xã hội và các tổ chức Hội do Đảng, Nhà nước giao nhiệm vụ; các chuẩn mực đạo đức, quy tắc ứng xử, truyền thống văn hóa tốt đẹp của dân tộc, gây ảnh hưởng xấu đến uy tín của Đảng, Nhà nước, làm tha hóa đội ngũ cán bộ, đảng viên, công chức, viên chức, làm giảm sút niềm tin của Nhân dân, cản trở quá trình phát triển kinh tế - xã hội.

Từ phân tích trên cho thấy, tham nhũng nằm trong khái niệm tiêu cực hay tham nhũng chính là một loại hành vi tiêu cực do người có chức vụ, quyền hạn thực hiện, là biểu hiện cụ thể của suy thoái về tư tưởng chính trị, đạo đức, lối sống. Tham nhũng và tiêu cực, nhất là suy thoái về

tư tưởng chính trị, đạo đức, lối sống có mối quan hệ gắn bó mật thiết, chặt chẽ với nhau; nguyên nhân cơ bản, trực tiếp của tham nhũng là do suy thoái về tư tưởng chính trị, đạo đức, lối sống; tiêu cực là môi trường làm nảy sinh tham nhũng; tham nhũng tác động trở lại làm trầm trọng hơn tình trạng tiêu cực. Nếu chỉ chống tham nhũng về tiền bạc, tài sản thì chưa đủ, mà nguy hại hơn là sự suy thoái về tư tưởng chính trị, đạo đức, lối sống. Đây mới là cái gốc của tham nhũng. Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng đã nhấn mạnh tham nhũng là “hiện tượng xã hội tiêu cực, xấu xa mà thời đại nào, chế độ, quốc gia nào cũng có; đó là “khuyết tật bẩm sinh” của quyền lực”. Vì thế cần nhận thức, “không chỉ phòng, chống tham nhũng, lãng phí mà còn gắn phòng, chống tham nhũng với phòng, chống tiêu cực, trọng tâm là phòng, chống sự suy thoái về tư tưởng chính trị, đạo đức, lối sống của cán bộ, đảng viên” [5; 15].

Như vậy, tham nhũng, tiêu cực là hiện tượng mang tính xã hội, hiện diện trên các lĩnh vực khác nhau của đời sống xã hội, tồn tại ở các quốc gia, do quyền lực bị thao túng, bị tha hoá gây ra, không phân biệt chế độ xã hội, chế độ đa đảng hay một đảng. Bởi thế, từ năm 1995, Tổ chức Minh bạch Quốc tế đã công bố một Chỉ số nhận thức tham nhũng (CPI) hàng năm xếp thứ tự các quốc gia trên thế giới theo mức độ tham nhũng được nhận thức tồn tại trong các giới công chức và chính trị gia. Theo đó, cuộc thăm dò năm 2003 bao gồm 133 nước; năm 2006 là 163 nước và từ năm 2007 bao gồm 180 quốc gia; trong đó đa số là các quốc gia thực hiện chế độ đa đảng. Tháng 4/2023, Tổ chức Minh bạch quốc tế công bố Chỉ số CPI năm 2022, Việt Nam đạt 42/100 điểm, xếp hạng 77/180 quốc gia và vùng lãnh thổ, tăng 3 điểm, 10 bậc so với khảo sát năm 2021 và tăng 6 điểm, 27 bậc so với năm 2020. Phải chăng, ở Việt Nam “một đảng lãnh đạo không thể chống được tham nhũng”(!), còn 103 các quốc gia đa đảng đứng ngang và sau Việt Nam lại chống tốt tham nhũng như ai đó hồ đồ từng bài xích? Rõ ràng, việc cho rằng tham nhũng, tiêu cực chỉ có ở những nước do một đảng lãnh đạo là hết sức sai lầm, phản khoa học. Ngay cả một người nước ngoài cũng đã ghi nhận “Trước đây, không ai nghĩ rằng các bộ trưởng, thủ trưởng, chủ tịch tỉnh, thành phố cũng bị lãnh án tù vì tội tham nhũng, và điều đó đã xảy ra, chẳng hạn như vụ Việt Á mới đây. Như vậy rõ ràng Việt Nam đã đạt được rất nhiều tiến bộ trong cuộc chiến chống tham nhũng. Tham nhũng không loại trừ một quốc gia nào, một chế độ chính trị nào, đa đảng hay độc đảng, dù là nước phát triển hay đang phát triển... Điều quan trọng là chống tham nhũng như thế nào. Tôi cho rằng hiện nay Việt Nam đang làm tốt và rất quyết liệt trong cuộc chiến này.” (Ông Ad Spijkers, nguyên Phó Trưởng đại diện Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên hợp quốc - FAO tại Việt Nam [5; 609].

Thực tế đã cho thấy, trong quá trình lãnh đạo cách mạng Việt Nam, Đảng ta đã sớm nhận thức và ngày càng xác định rõ hơn về nguy cơ, tác hại của tệ tham nhũng, tiêu cực đối với Đảng, chế độ và sự nghiệp xây dựng đất nước. Nếu trước đây, chúng ta chủ yếu quan tâm đến tác hại trước mắt, về vật chất (kinh tế, tiền bạc), thì hiện nay chúng ta quan tâm nhiều hơn, nhìn rõ hơn tác hại tiềm ẩn, khôn lường của tham nhũng, tiêu cực, làm hư hỏng, mất cán bộ, mất niềm tin của Nhân dân đối với Đảng, Nhà nước, chế độ và cuối cùng là mất chế độ như đã từng xảy ra trong thực tiễn lịch sử trên thế giới. Do đó, vị trí, vai trò của cuộc đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực ngày càng được coi trọng và nhận thức sâu sắc hơn, toàn diện hơn, từ “một bộ phận cấu thành quan trọng” của toàn bộ sự nghiệp đấu tranh cách mạng của Đảng và Nhân dân ta (Đại hội VI), tiến tới trở thành “một nội dung quan trọng” của công tác xây dựng, chỉnh đốn Đảng (Đại hội X) và là “một nhiệm vụ đặc biệt quan trọng” trong công tác xây dựng, chỉnh đốn Đảng và hệ thống chính trị (Đại hội XIII).

2. Đảng và Nhà nước ta có đủ uy tín, năng lực để lãnh đạo hiệu quả công tác phòng chống tham nhũng, tiêu cực

Bởi lẽ, xét về bản chất, Đảng Cộng sản Việt Nam là đội tiên phong của giai cấp công nhân, đồng thời là đội tiên phong của nhân dân lao động và của dân tộc Việt Nam; đại biểu trung thành lợi ích của giai cấp công nhân, nhân dân lao động và của dân tộc. Cương lĩnh xây dựng đất nước trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội (Bổ sung, phát triển năm 2011) chỉ rõ: “Toàn bộ hoạt động của Đảng phải xuất phát từ lợi ích và nguyện vọng chính đáng của nhân dân. Sức mạnh của

Đảng là ở sự gắn bó mật thiết với nhân dân. Quan liêu, tham nhũng, xa rời nhân dân sẽ dẫn đến những tổn thất khôn lường đối với vận mệnh của đất nước, của chế độ xã hội chủ nghĩa và của Đảng” [2; 498]. Mục đích, lý tưởng cao cả của Đảng là giữ vững độc lập dân tộc và xây dựng thành công xã hội xã hội chủ nghĩa với tám đặc trưng: “Dân giàu, nước mạnh, dân chủ, công bằng, văn minh; do nhân dân làm chủ; có nền kinh tế phát triển cao dựa trên lực lượng sản xuất hiện đại và quan hệ sản xuất tiên bộ phù hợp; có nền văn hoá tiên tiến, đậm đà bản sắc dân tộc; con người có cuộc sống ấm no, tự do, hạnh phúc, có điều kiện phát triển toàn diện; các dân tộc trong cộng đồng Việt Nam bình đẳng, đoàn kết, tôn trọng và giúp nhau cùng phát triển; có Nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân do Đảng Cộng sản lãnh đạo; có quan hệ hữu nghị và hợp tác với các nước trên thế giới”[3; 502]. Để thực hiện được mục đích cao cả đó, Đảng ta luôn xác định cần phải làm tốt công tác xây dựng, chỉnh đốn Đảng, xây dựng hệ thống chính trị trong sạch, vững mạnh, coi đây là vấn đề có tính quy luật. Điều lệ Đảng Cộng sản Việt Nam quy định rõ trách nhiệm và yêu cầu của người đảng viên: “Đảng viên Đảng Cộng sản Việt Nam là chiến sĩ cách mạng trong đội tiên phong của giai cấp công nhân, nhân dân lao động và dân tộc Việt Nam, suốt đời phấn đấu cho mục đích, lý tưởng của Đảng, đặt lợi ích của Tổ quốc, của giai cấp công nhân và nhân dân lao động lên trên lợi ích cá nhân; chấp hành nghiêm chỉnh Cương lĩnh chính trị, Điều lệ Đảng, các nghị quyết của Đảng và pháp luật của Nhà nước; có lao động, hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao; có đạo đức và lối sống lành mạnh; gắn bó mật thiết với nhân dân; phục tùng tổ chức, kỷ luật của Đảng, giữ gìn đoàn kết thống nhất trong Đảng” (khoản 1 Điều 1). Hiến pháp năm 2013 cũng chỉ rõ: “Đảng Cộng sản Việt Nam gắn bó mật thiết với Nhân dân, phục vụ Nhân dân, chịu sự giám sát của Nhân dân, chịu trách nhiệm trước Nhân dân về những quyết định của mình. Các tổ chức của Đảng và đảng viên Đảng Cộng sản Việt Nam hoạt động trong khuôn khổ Hiến pháp và pháp luật” (khoản 2, 3 Điều 4).

Về bản chất của Nhà nước, Cương lĩnh (Bổ sung phát triển năm 2011) của Đảng và Hiến pháp năm 2013 đều thống nhất khẳng định: “Nhà nước ta là Nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân. Tất cả quyền lực Nhà nước thuộc về nhân dân mà nền tảng là liên minh giữa giai cấp công nhân với giai cấp nông dân và đội ngũ trí thức, do Đảng Cộng sản Việt Nam lãnh đạo” [2; 512]; “Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam là Nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa của Nhân dân, do Nhân dân, vì Nhân dân”... “do Nhân dân làm chủ; tất cả quyền lực nhà nước thuộc về Nhân dân mà nền tảng là liên minh giữa giai cấp công nhân với giai cấp nông dân và đội ngũ trí thức” (Điều 2, Hiến pháp 2013). Nghị quyết số 27-NQ/TW ngày 09/11/2022 Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp hành Trung ương Đảng khoá XIII về tiếp tục xây dựng và hoàn thiện Nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa Việt Nam trong giai đoạn mới cũng yêu cầu “Thực hiện nhất quán nguyên tắc tất cả quyền lực nhà nước thuộc về Nhân dân, phát huy quyền làm chủ của Nhân dân trong Nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa Việt Nam; quyền lực nhà nước là thống nhất, có sự phân công rành mạch, phối hợp chặt chẽ, kiểm soát hiệu quả giữa các cơ quan nhà nước trong việc thực hiện các quyền lập pháp, hành pháp, tư pháp dưới sự giám sát của Nhân dân”.

Năng lực phòng, chống tham nhũng, tiêu cực của Đảng và Nhà nước ta còn thể hiện ở việc hệ thống pháp luật về phòng, chống tham nhũng ngày càng được hoàn thiện và phát triển. Nếu như trước 1998, cơ sở pháp lý cho việc phòng, chống tham nhũng ở Việt Nam rất tản mác, nằm rải rác ở nhiều văn bản với nhiều mức độ hiệu lực pháp lý khác nhau thì từ 1998 đến nay, bên cạnh việc trừng trị các tội phạm tham nhũng nguy hiểm bằng Bộ luật Hình sự, chúng ta còn có Pháp lệnh và hiện nay là Luật Phòng, chống tham nhũng. Luật Phòng, chống tham nhũng là cơ sở pháp lý quan trọng cho công tác phòng chống tham nhũng, được tổ chức triển khai đồng bộ từ Trung ương đến địa phương, đã có tác động tích cực là răn đe và ngăn chặn tham nhũng. Đặc biệt, Luật Phòng, chống tham nhũng năm 2018 có nhiều điểm mới: không chỉ quy định người có hành vi tham nhũng mà quy định cả cơ quan, tổ chức có hành vi tham nhũng đều bị xử lý; quy định hành vi tham nhũng khu vực trong nhà nước và hành vi tham nhũng ngoài khu vực nhà nước; quy định mới về đối tượng kê khai và hình thức kê khai tài sản thu nhập và mở rộng biện

pháp phòng ngừa tham nhũng như thực hiện công khai minh bạch, trách nhiệm giải trình, kiểm soát xung đột lợi ích; quy định cụ thể trách nhiệm của người đứng đầu trong phòng, chống tham nhũng; cơ chế phối hợp giữa các cơ quan thanh tra, kiểm tra, kiểm toán, điều tra, tố tụng ... được hoàn thiện. Luật Phòng, chống tham nhũng năm 2018 được triển khai thực hiện, góp phần tăng cường, nâng cao hiệu quả phòng, chống tham nhũng, bảo đảm tính đồng bộ của việc kê khai tài sản, thu nhập; cụ thể hóa tinh thần của Nghị quyết Trung ương 3 (khóa X); đáp ứng yêu cầu của Công ước liên hợp quốc về phòng chống tham nhũng; làm giảm số lượng trung bình bản kê khai; giảm chi phí và nguồn lực dành cho công tác kê khai và quản lý bản kê khai hằng năm đồng thời tạo cơ sở để tập trung kiểm soát có trọng tâm, trọng điểm đối với những người thuộc diện kê khai tài sản, thu nhập hàng năm.

Cùng với hoàn thiện hệ thống pháp luật, bộ máy làm công tác phòng, chống tham nhũng cũng từng bước được hoàn thiện, ngày càng đáp ứng đòi hỏi của thực tiễn. Luật phòng, chống tham nhũng năm 2005 quy định Ban Chỉ đạo Trung ương về phòng, chống tham nhũng do Thủ tướng Chính phủ đứng đầu. Sau đó, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng, chống tham nhũng năm 2007 đã bổ sung quy định Ban chỉ đạo tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương về phòng, chống tham nhũng do Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh đứng đầu. Từ tổng kết thực tiễn hoạt động của mô hình Ban Chỉ đạo Trung ương và Ban Chỉ đạo cấp tỉnh do Ủy ban Thường vụ Quốc hội quy định theo Luật phòng, chống tham nhũng năm 2005 và Luật sửa đổi năm 2007, Hội nghị Trung ương 5 khóa XI đã quyết định thành lập Ban Chỉ đạo Trung ương về phòng, chống tham nhũng trực thuộc Bộ Chính trị do đồng chí Tổng Bí thư làm Trưởng Ban Chỉ đạo, Trưởng Ban Nội chính Trung ương làm Phó Trưởng ban Thường trực (Quyết định số 162-QĐ/TW ngày 01/02/2013 của Bộ Chính trị); lập lại Ban Nội chính Trung ương là cơ quan tham mưu cho Ban Chấp hành Trung ương, mà trực tiếp, thường xuyên là Bộ Chính trị, Ban Bí thư về chủ trương, chính sách lớn thuộc lĩnh vực nội chính và phòng, chống tham nhũng, đồng thời là Cơ quan Thường trực của Ban Chỉ đạo Trung ương về phòng, chống tham nhũng. Chức năng, nhiệm vụ, Quy chế làm việc của Ban Chỉ đạo Trung ương về phòng, chống tham nhũng cũng đã được sửa đổi, bổ sung để chỉ đạo cả phòng, chống tham nhũng và phòng, chống tiêu cực (theo Quyết định số 32-QĐ/TW ngày 16/9/2021 của Bộ Chính trị). Ban Chỉ đạo Trung ương đã lựa chọn khâu yếu, việc khó để tập trung chỉ đạo khắc phục; làm việc rất nghiêm túc, trách nhiệm, bài bản, nền nếp, có sự phối hợp rất nhịp nhàng, chặt chẽ, quyết tâm cao và hiệu quả ngày càng tốt; thực sự là “tổng chỉ huy”, là “nhạc trưởng” của công tác phòng, chống tham nhũng, tiêu cực. Hiện nay, thực hiện Nghị quyết Hội nghị Trung ương 5 khóa XIII, tất cả 63/63 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đã thành lập Ban Chỉ đạo phòng, chống tham nhũng, tiêu cực và nhanh chóng đi vào hoạt động, đạt được những kết quả bước đầu. Ban Nội chính Trung ương và ban nội chính các tỉnh ủy, thành ủy được tái lập đã có nhiều nỗ lực, cố gắng, nâng cao hiệu quả tham mưu về công tác phòng, chống tham nhũng, tiêu cực.

Báo cáo Tổng kết 10 năm công tác phòng, chống tham nhũng tiêu cực (2012 – 2022) của Bộ Chính trị chỉ rõ, Đảng và Nhà nước ta đã ban hành nhiều chủ trương, giải pháp, quy định mới, mạnh mẽ, ngày càng quyết liệt về xây dựng, chỉnh đốn Đảng và hệ thống chính trị, hoàn thiện thể chế về kinh tế - xã hội và phòng, chống tham nhũng, tiêu cực. Trong đó, Ban Chấp hành Trung ương, Bộ Chính trị, Ban Bí thư, các cơ quan tham mưu, giúp việc của Trung ương đã ban hành hơn 250 văn bản về xây dựng, chỉnh đốn Đảng và phòng, chống tham nhũng, tiêu cực, với nhiều chủ trương, quy định mạnh mẽ, quyết liệt. Nhất là các quy định về phòng, chống suy thoái về tư tưởng chính trị, đạo đức, lối sống, “tự diễn biến”, “tự chuyển hóa” trong nội bộ; về trách nhiệm nêu gương của cán bộ, đảng viên; về kiểm tra, giám sát, kỷ luật của Đảng; về kiểm soát tài sản, thu nhập của cán bộ, đảng viên; về công tác cán bộ, miễn nhiệm, từ chức; về kiểm soát quyền lực trong công tác cán bộ và một số lĩnh vực trọng yếu khác; về trách nhiệm và thẩm quyền của Ban Chỉ đạo và các cơ quan có chức năng phòng, chống tham nhũng, tiêu cực; về cơ chế chỉ đạo phối hợp trong hoạt động kiểm tra, giám sát, thanh tra, kiểm toán, điều tra, truy tố, xét xử, thi hành án; về phát hiện, điều tra, xử lý các vụ việc, vụ án tham nhũng; về bảo vệ người

phát hiện tố giác, đấu tranh chống tham nhũng, tiêu cực;... Quốc hội, Ủy ban Thường vụ Quốc hội đã thông quan, ban hành, sửa đổi, bổ sung 165 luật, 10 pháp lệnh, 130 nghị quyết về quản lý kinh tế - xã hội và phòng chống tham nhũng, tiêu cực, trong đó có nhiều đạo luật quan trọng như Luật Phòng, chống tham nhũng năm 2018, Bộ luật Hình sự năm 2015 (sửa đổi, bổ sung một số điều năm 2017), Bộ luật Tố tụng hình sự năm 2015, Luật thực hành tiết kiệm, chống lãng phí năm 2013, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công năm 2017, Luật Tổ chức 2018, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Kiểm toán năm 2019, Luật Đầu tư công năm 2019, ... Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ ban hành 1.478 nghị định, 545 quyết định và nhiều chỉ thị, nghị quyết về quản lý kinh tế - xã hội, phòng chống tham nhũng, tiêu cực. Cấp ủy, tổ chức đảng trực thuộc Trung ương ban hành hơn 45.000 văn bản; các bộ, ngành, địa phương ban hành gần 100.000 văn bản để cụ thể hóa, hướng dẫn thi hành, tổ chức thực hiện công tác phòng, chống tham nhũng, tiêu cực [1]. Việc đẩy mạnh công tác xây dựng, hoàn thiện cơ chế, thể chế về xây dựng Đảng, hệ thống chính trị, quản lý kinh tế - xã hội và phòng, chống tham nhũng, tiêu cực, góp phần từng bước hoàn thiện cơ chế phòng ngừa chặt chẽ để hướng tới mục tiêu bốn không là "không thể", "không dám", "không muốn", "không cần" tham nhũng, tiêu cực.

Đảng và Nhà nước ta cũng luôn coi trọng vai trò đặc biệt của Nhân dân, phát huy, thực hành dân chủ rộng rãi, lôi cuốn Nhân dân tham gia vào công việc của Đảng, của Nhà nước, trong đó có công tác phòng, chống tham nhũng, tiêu cực như Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng đã nhấn mạnh: “*Sức mạnh và động lực to lớn của cuộc đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực là sự đồng tình, ủng hộ, hưởng ứng, tham gia tích cực của Nhân dân và cả hệ thống chính trị, báo chí, mà nòng cốt là các cơ quan có chức năng phòng, chống tham nhũng, tiêu cực, như nội chính, kiểm tra, thanh tra, kiểm toán, điều tra, truy tố, xét xử, thi hành án*” [5; 21] và GS.TS. Hoàng Chí Bảo, nguyên ủy viên Hội đồng Lý luận Trung ương đã nói: “*Đấu tranh chống tham nhũng không chỉ dùng sức mạnh của pháp lý mà còn dùng sức mạnh của dư luận xã hội, dùng sức mạnh của đạo đức, lấy cái tốt át đi những cái xấu xa, thoái hóa, hư hỏng*” [5; 520]. Thực tế cho thấy, những năm gần đây, vai trò, trách nhiệm của Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, các tổ chức chính trị - xã hội, xã hội nghề nghiệp và Nhân dân trong phòng, chống tham nhũng, tiêu cực được phát huy tốt hơn. Mặt trận Tổ quốc Việt Nam các cấp ban hành nhiều chương trình hành động, kế hoạch thực hiện công tác phòng, chống tham nhũng, tiêu cực. Điển hình như Chương trình hành động số 02/Ctr-MTTW ngày 04/9/2013 của Đảng đoàn Mặt trận Tổ quốc Việt Nam về việc thực hiện chủ trương, nghị quyết của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về phòng, chống tham nhũng, lãng phí; Chương trình hành động kèm theo Nghị quyết số 23/NQ-MTTW ngày 22/01/2018 của Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam thực hiện công tác phòng, chống tham nhũng, lãng phí giai đoạn 2018 - 2020; Quyết định 2020/QĐ-MTTW-BTT ngày 04/5/2018 của Ban Thường trực Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam ban hành Quy trình tiếp nhận và xử lý thông tin phản ánh, tố cáo về tham nhũng, lãng phí,... Tăng cường giám sát các lĩnh vực dễ phát sinh tham nhũng, tiêu cực, gây nhiều bức xúc cho Nhân dân như giám sát việc thực hiện chính sách bồi thường, giải toả, bố trí tái định cư cho người dân có nhà, đất bị thu hồi; các dự án kéo dài nhiều năm; công tác tiếp dân, giải quyết đơn thư khiếu nại, tố cáo của công dân; việc thực hiện quy định về công khai, minh bạch trong hoạt động của cơ quan, tổ chức, đơn vị; việc tu dưỡng, rèn luyện phẩm chất đạo đức, lối sống của cán bộ, đảng viên. Qua giám sát đã phát hiện, kiến nghị, cung cấp thông tin cho các cơ quan chức năng xem xét, xử lý nhiều nội dung liên quan đến tham nhũng, tiêu cực. Hằng năm, Mặt trận Tổ quốc và các tổ chức chính trị - xã hội đã tham gia góp ý, phản biện khoảng 30 dự án luật, pháp lệnh, nghị định trong đó có nhiều dự án liên quan đến phòng, chống tham nhũng, tiêu cực. Mặt trận Tổ quốc các cấp phối hợp thực hiện tốt quy chế dân chủ ở cơ sở, phát huy vai trò của các ban thanh tra nhân dân, ban giám sát đầu tư cộng đồng, góp phần phòng, ngừa tham nhũng, tiêu cực ở cơ sở.

Với uy tín và năng lực thực tiễn của Đảng, Nhà nước, sự quyết tâm của các cấp, các ngành và toàn thể Nhân dân Việt Nam, tham nhũng từng bước đã được kiềm chế, ngăn chặn, góp phần quan trọng giữ vững ổn định chính trị, phát triển kinh tế - xã hội, củng cố thêm niềm tin của cán

bộ, đảng viên và Nhân dân đối với Đảng, Nhà nước ta. Theo kết quả điều tra dư luận xã hội do Ban Tuyên giáo Trung ương tiến hành mới đây, “tuyệt đại đa số ý kiến của người dân (93%) bày tỏ tin tưởng vào sự lãnh đạo của Đảng trong đấu tranh phòng, chống tham nhũng; khiến cho mọi sự xuyên tạc, chống phá của các thế lực xấu, thù địch đều trở nên trơ trẽn, nực cười” [5; 116]. Chúng ta chắc chắn rằng, trong tương lai gần, nạn tham nhũng, tiêu cực sẽ được đẩy lùi hơn nữa, người có chức vụ quyền hạn trong lĩnh vực nhà nước cũng như lĩnh vực ngoài nhà nước nói chung, cán bộ, đảng viên, công chức, viên chức nói riêng sẽ không còn điều kiện tham nhũng, tiêu cực và cũng không dám tham nhũng, tiêu cực.

3. Đảng và Nhà nước ta có quyết tâm chính trị cao trong phòng, chống tham nhũng tiêu cực và được triển khai thực hiện với nhiều hình thức, trên nhiều phương diện khác nhau

Đảng và Nhà nước ta luôn nhận thức rõ mối quan hệ và tác hại của tham nhũng, tiêu cực từ đó đặt ra yêu cầu kết hợp chặt chẽ giữa phòng, chống tham nhũng với phòng, chống tiêu cực bởi lẽ tham nhũng, tiêu cực làm suy yếu Đảng; làm suy giảm quyền lực nhà nước; xã hội bất ổn, rối ren; bạn bè quốc tế sẽ ngại ngần, xa lánh. Do đó, trong suốt quá trình lãnh đạo cách mạng, Đảng ta luôn có quyết tâm chính trị cao và đã thực hiện nhiều hình thức, biện pháp, trên nhiều phương diện để phòng, chống tham nhũng, tiêu cực.

Đảng và Nhà nước ta luôn coi tham nhũng là “giặc nội xâm”, một trong các nguy cơ đe dọa sự tồn vong của chế độ, cản trở tiến trình phát triển của đất nước, phải kiên quyết đấu tranh loại bỏ. Cách đây hơn 10 năm, Kết luận Hội nghị lần thứ năm, Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa XI), Đảng ta đã nghiêm túc nhìn nhận: “tham nhũng, lãng phí vẫn còn nghiêm trọng, với những biểu hiện tinh vi, phức tạp, xảy ra trên nhiều lĩnh vực, nhiều cấp, nhiều ngành... gây bức xúc trong xã hội và là thách thức lớn đối với sự lãnh đạo của Đảng, sự quản lý của Nhà nước” và đến nay “vẫn là một trong những nguy cơ đe dọa sự tồn vong của Đảng và chế độ” [4; 93]. Trên cơ sở đó, Văn kiện Đại hội XII, XIII của Đảng đã xác định công tác phòng, chống tham nhũng là một trong những nhiệm vụ trọng tâm, đột phá của công tác xây dựng, chỉnh đốn Đảng để tập trung lãnh đạo, chỉ đạo. Cuộc đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực càng đi vào chiều sâu, các quan điểm chỉ đạo ngày càng thể hiện sự quyết tâm, quyết liệt, mạnh mẽ, không khoan nhượng với tham nhũng, tiêu cực. Thực hiện đồng bộ các biện pháp chính trị tư tưởng, tổ chức hành chính, kinh tế, hình sự; kết hợp chặt chẽ giữa tích cực phòng ngừa với chủ động phát hiện, xử lý nghiêm minh, kịp thời những hành vi tham nhũng, tiêu cực. Quá trình xử lý được tiến hành đồng bộ giữa xử lý kỷ luật của Đảng với kỷ luật hành chính của Nhà nước, kỷ luật của đoàn thể và xử lý hình sự; kỷ luật của Đảng thực hiện trước, tạo tiền đề để xử lý kỷ luật hành chính, đoàn thể và xử lý hình sự; kỷ luật của Đảng nghiêm hơn xử lý theo pháp luật. Các cơ quan chức năng trong quá trình kiểm tra, giám sát, thanh tra, kiểm toán, thi hành án, nếu phát hiện dấu hiệu phạm tội phải kịp thời chuyển hồ sơ vụ việc đến cơ quan điều tra để thụ lý, điều tra, xử lý theo pháp luật, không chờ kết thúc quá trình kiểm tra, giám sát, thanh tra, kiểm toán, thi hành án. Quá trình điều tra, truy tố, xét xử, thi hành án, thanh tra, kiểm toán, nếu phát hiện sai phạm liên quan đến cán bộ, đảng viên thì phải kịp thời báo cáo và chuyển tài liệu cho cấp ủy, ủy ban kiểm tra có thẩm quyền để xem xét xử lý theo quy định của Đảng.

Trong đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực phải có quyết tâm cao, nỗ lực lớn và phương pháp đúng; không thể chủ quan, nóng vội; không được né tránh, cầm chừng, thỏa mãn; trái lại, phải rất kiên trì, “không nghỉ”, “không ngừng”; vừa phải kiên quyết phát hiện, xử lý tham nhũng, tiêu cực, vừa phải kiên trì giáo dục, quản lý, ngăn ngừa, răn đe, không để xảy ra tham nhũng, tiêu cực, vừa phải cảnh giác, đấu tranh với những âm mưu, hoạt động của các thế lực thù địch, phản tử xấu lợi dụng đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực để kích động, chia rẽ, chống phá Đảng, Nhà nước và chế độ ta.

Với tinh thần tự phê bình, thẳng thắn, trách nhiệm, Đảng ta đã kiên quyết, kiên trì lãnh đạo công cuộc đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực theo thông điệp mà Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng đã nhấn mạnh: “Vấn đề căn cơ trong đấu tranh phòng, chống tham nhũng tiêu cực là phòng ngừa từ xa, từ sớm mà trọng tâm là xây dựng, chỉnh đốn Đảng và đặc biệt là phòng, chống

suy thoái về tư tưởng chính trị, đạo đức, lối sống trong cán bộ, đảng viên, tức là trị tận gốc tham nhũng, tiêu cực”[5; 207] và thống nhất quan điểm “Mục tiêu của công tác phòng, chống tham nhũng, tiêu cực là nhằm làm trong sạch Đảng và bộ máy nhà nước, để phát triển đất nước. Đây là cuộc đấu tranh chống “giặc nội xâm”, không phải là cuộc đấu giữa các “phe cánh” hay “đấu đá nội bộ”, như có người không hiểu hoặc cố tình xuyên tạc với động cơ sai, dụng ý xấu” [5;14]. Cho nên phải đặc biệt quan tâm, chú trọng công tác cán bộ; gắn phòng, chống tham nhũng, tiêu cực với xây dựng, chỉnh đốn Đảng và hệ thống chính trị, học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh, nhất là phải đánh giá, lựa chọn, bố trí đúng cán bộ, trước hết là cán bộ lãnh đạo, quản lý; tăng cường quản lý, giáo dục, phòng, chống suy thoái về tư tưởng chính trị, đạo đức, lối sống, “tự diễn biến”, “tự chuyển hóa” trong nội bộ. Từ Đại hội XIII, thực hiện chủ trương của Trung ương, cấp ủy, tổ chức đảng, cơ quan chức năng đã kiên quyết làm rõ trách nhiệm chính trị của người đứng đầu, cán bộ lãnh đạo, quản lý để xảy ra tham nhũng, tiêu cực nghiêm trọng trong lĩnh vực được giao quản lý, phụ trách; trên cơ sở đó, khuyến khích cán bộ từ chức, xin thôi chức vụ, kịp thời miễn nhiệm, thay thế những cán bộ bị kỷ luật, năng lực hạn chế, uy tín giảm sút. Trong nửa đầu nhiệm kỳ, Trung ương đã xem xét cho thôi giữ chức vụ, nghỉ công tác, bố trí công tác khác đối với 15 cán bộ diện Trung ương quản lý; các địa phương đã cho từ chức, miễn nhiệm, nghỉ công tác, bố trí công tác khác gần 150 trường hợp sau khi bị kỷ luật, trong đó có 04 cán bộ diện Trung ương quản lý, 65 cán bộ thuộc diện Ban Thường vụ tỉnh ủy, thành ủy quản lý [6].

Quyết tâm phòng, chống tham nhũng, tiêu cực của Đảng và Nhà nước ta còn được thể hiện ở việc Việt Nam đã tham gia ký kết nhiều văn bản quốc tế về phòng, chống tham nhũng như tham gia Công ước Liên hợp quốc về chống tham nhũng (ngày 19/8/2009), tham gia Sáng kiến chống tham nhũng châu Á - Thái Bình Dương (năm 2004), tham gia các hoạt động trong một số diễn đàn về phòng ngừa và chống tham nhũng. Theo Báo cáo tổng kết Chiến lược quốc gia phòng, chống tham nhũng đến năm 2020 và Kế hoạch thực hiện Công ước Liên hợp quốc về chống tham nhũng của Chính phủ, Việt Nam đã ban hành, tuân thủ và thực hiện đầy đủ 217/240 yêu cầu của Công ước; đã ban hành, tuân thủ và thực hiện nhưng chưa đầy đủ 18/240 yêu cầu, chỉ còn 5/240 yêu cầu chưa được ban hành và chưa thực hiện. Đến nay, Việt Nam đã trao đổi, ký kết 23 hiệp định tương trợ tư pháp và 9 bản ghi nhớ về trao đổi thông tin về rửa tiền, phòng chống khủng bố; hợp tác trực tiếp với cơ quan thực thi pháp luật một số nước trong điều tra, xử lý các vụ án tham nhũng, thu hồi tài sản tham nhũng, truy bắt đối tượng tham nhũng bỏ trốn ra nước ngoài [1].

Báo cáo của Bộ Chính trị tổng kết 10 năm phòng, chống tham nhũng giai đoạn 2012-2022 chỉ rõ, tham nhũng từ nhận định “vẫn đang là thách thức và là một trong những vấn đề bức xúc nhất của xã hội hiện nay” (năm 2014) đến nhận định “đang từng bước được kiểm chế và có chiều hướng thuyên giảm” (năm 2018). Công tác đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực từ đánh giá “đạt nhiều kết quả cụ thể rất quan trọng, toàn diện, rõ rệt, để lại dấu ấn tốt, tạo hiệu ứng tích cực, lan tỏa mạnh mẽ trong toàn xã hội và thực sự “đã trở thành phong trào, xu thế”, được cán bộ, đảng viên và nhân dân đồng tình, ủng hộ, đánh giá cao, được quốc tế ghi nhận” (năm 2020), đến tin tưởng rằng “trong thời gian tới sẽ có bước tiến mới, mạnh mẽ hơn nữa, quyết liệt hơn nữa và đạt hiệu quả cao hơn nữa. Tham nhũng, tiêu cực nhất định sẽ bị ngăn chặn, đẩy lùi; góp phần xây dựng Đảng ta, Nhà nước ta ngày càng trong sạch, vững mạnh, đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp cách mạng và xứng đáng với niềm tin yêu, sự mong đợi của nhân dân” (năm 2022) [1]. Qua đó cho thấy quyết tâm rất cao, nỗ lực rất lớn, nói đi đôi với làm của Đảng, Nhà nước ta trong đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực; đẩy mạnh đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực không chỉ là tuyên ngôn mà đã trở thành quyết tâm chính trị và hành động thực tế. Đặc biệt, trong hơn 10 năm trở lại đây, cuộc đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực đã thực sự “trở thành phong trào, thành xu thế không thể đảo ngược”. Đảng và Nhà nước ta đã quyết liệt chỉ đạo đẩy nhanh tiến độ điều tra, truy tố, xét xử nghiêm minh, kịp thời nhiều vụ việc, vụ án tham nhũng, kinh tế đặc biệt nghiêm trọng, phức tạp, được dư luận xã hội quan tâm, với mức án nghiêm khắc và nhân văn; chỉ đạo tăng cường kiểm tra, giám sát, thanh tra, kiểm toán, kịp thời phát hiện và xử lý nghiêm minh các sai phạm, siết chặt kỷ luật, kỷ cương góp phần đặc lực nâng cao hiệu quả công tác phòng

chống tham nhũng; tăng cường xây dựng và hoàn thiện thể chế về kinh tế - xã hội và phòng chống tham nhũng; kiện toàn về tổ chức, nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động và sự phối hợp giữa các cơ quan, đơn vị chức năng phòng chống tham nhũng,... Đảng và Nhà nước ta đã kiên quyết xử lý đến cùng những cá nhân và tập thể có sai phạm. Sai phạm đến đâu bị xử lý đến đó, xử lý về mặt Đảng trước, về mặt pháp luật sau; các cá nhân có sai phạm dù trốn ra nước ngoài vẫn không tránh khỏi sự trừng phạt của pháp luật. Công tác phòng chống tham nhũng của Đảng và Nhà nước ta đã đạt được những kết quả to lớn, vạch trần được nhiều vụ việc lớn, kỷ luật và xử lý hình sự đối với nhiều cá nhân thoái hóa biến chất với phương châm “không có vùng cấm”, không loại trừ một ai, bất kỳ ai vi phạm đều bị xử lý. Phiên họp thứ 24 Ban Chỉ đạo Trung ương về phòng, chống tham nhũng, tiêu cực (ngày 16/8/2023) đã chỉ rõ: Từ đầu nhiệm kỳ Đại hội XIII đến tháng 8/2023, đã thi hành kỷ luật 91 cán bộ diện Trung ương quản lý, trong đó có 17 Ủy viên, nguyên Ủy viên Trung ương Đảng, 23 sỹ quan cấp tướng trong lực lượng vũ trang (tăng gần 02 lần so với nửa đầu nhiệm kỳ Đại hội XII). Ngành Thanh tra, Kiểm toán đã kiến nghị thu hồi, xử lý tài chính hơn 340.000 tỷ đồng (tăng hơn 02 lần so với nửa đầu nhiệm kỳ Đại hội XII), hơn 1.700 ha đất; kiến nghị xử lý trách nhiệm đối với hơn 6.600 tập thể và gần 18.000 cá nhân. Các cơ quan chức năng đã khởi tố, điều tra 1.304 vụ/3.523 bị can về các tội tham nhũng (tăng hơn 2 lần về số vụ án và hơn 3 lần về số bị can so với nửa đầu nhiệm kỳ Đại hội XII của Đảng); hoàn thành xét xử 23 vụ án trọng điểm theo kế hoạch của Ban Chỉ đạo. Nổi bật là, các cơ quan tiến hành tố tụng đã chủ động phát hiện, khởi tố, điều tra nhiều vụ án tham nhũng, tiêu cực lớn, trên diện rộng, vi phạm có tính hệ thống, có tổ chức, cả trong khu vực nhà nước và khu vực ngoài nhà nước, gây bức xúc trong nhân dân (như các vụ án xảy ra tại Cục Lãnh sự (Bộ Ngoại giao); Tập đoàn FLC; Tập đoàn Tân Hoàng Minh; Vạn Thịnh Phát; Công ty AIC; các vụ án liên quan đến quản lý, sử dụng đất đai, tài sản nhà nước xảy ra tại Bình Thuận; vụ án xảy ra tại Cục Đăng kiểm Việt Nam và một số Trung tâm đăng kiểm,...); đã khởi tố nhiều bị can là cán bộ cấp cao, cả đương chức và nghỉ hưu, sỹ quan cấp tướng trong lực lượng vũ trang (đã xử lý hình sự 31 cán bộ diện Trung ương quản lý, trong đó, có 02 Bộ trưởng, nguyên Bộ trưởng; 04 Bí thư, nguyên Bí thư Tỉnh ủy; 05 Thứ trưởng, nguyên Thứ trưởng; 07 Chủ tịch, nguyên Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương; 02 Trợ lý Phó Thủ tướng Chính phủ và 09 sỹ quan cấp tướng của lực lượng vũ trang[6]). Những kết quả đạt được trong cuộc đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực vừa qua đã góp phần củng cố niềm tin của các tầng lớp nhân dân vào sự quyết tâm của Đảng, Nhà nước ta như Đại tá Trần Đức Xán, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội đã phát biểu “Tôi thấy rất mừng trước những thành quả trong công cuộc phòng, chống tham nhũng của Đảng, Nhà nước. Đặc biệt, đã có những cán bộ cao cấp bị khởi tố; những vụ đại án hàng nghìn tỉ đồng bị phanh phui. Là một người dân, là một đảng viên, một cán bộ quân đội đã về hưu, tôi thực sự tin tưởng vào công cuộc phòng, chống tham nhũng, lãng phí của Đảng, Nhà nước ta hiện nay” [5; 533].

Về bản chất, quyền lực luôn luôn có nguy cơ bị “tha hóa”; tham nhũng, tiêu cực là “khuyết tật bẩm sinh” của quyền lực; do đó, phải tăng cường và nâng cao hiệu quả kiểm soát quyền lực. Mọi quyền lực đều phải được kiểm soát chặt chẽ bằng cơ chế; quyền lực phải được ràng buộc bằng trách nhiệm; quyền lực đến đâu trách nhiệm đến đó, quyền lực càng cao trách nhiệm càng lớn; bất kể ai lạm dụng, lợi dụng quyền lực để trục lợi đều phải bị truy cứu trách nhiệm và xử lý vi phạm. Với quyết tâm “nhốt quyền lực vào trong lồng cơ chế”, thời gian gần đây, Bộ Chính trị đã ban hành 03 quy định được xem như là những “tay vịn” vững chắc, là những công cụ sắc bén cho công cuộc đấu tranh chống tham nhũng tiêu cực của Đảng. Trong đó, Quy định số 114-QĐ/TW ngày 11/7/2023 của Bộ Chính trị về kiểm soát quyền lực và phòng, chế tham nhũng, tiêu cực trong công cán bộ (có 5 chương, 16 điều) nhằm đảm bảo sự đồng bộ với các nghị quyết, kết luận, quy định của Đảng về công tác cán bộ, góp phần nâng cao hiệu quả việc kiểm soát quyền lực trong công tác cán bộ, chống chạy chức, chạy quyền. Quy định số 131-QĐ/TW ngày 27/10/2023 về kiểm soát quyền lực, phòng, chống tham nhũng, tiêu cực trong công tác kiểm tra, giám sát, thi hành kỷ luật đảng và trong hoạt động thanh tra, kiểm toán (có 4 chương, 11 điều) thể hiện rất rõ sự nghiêm túc, quyết liệt của Đảng trong phòng chống tham nhũng, tiêu cực ngay

từ trong hoạt động của các cơ quan có thẩm quyền kiểm soát quyền lực của Đảng và Nhà nước. Những vấn đề căn bản, cốt lõi để đẩy mạnh kiểm soát quyền lực, đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực trong công tác kiểm tra, giám sát, thi hành kỷ luật của đảng và hoạt động thanh tra, kiểm toán được nêu ra, chỉ dẫn và nêu cao trách nhiệm của các cấp, các ngành. Quy định số 132-QĐ/TW ngày 27/10/2023 về kiểm soát quyền lực, phòng, chống tham nhũng, tiêu cực trong hoạt động điều tra, truy tố, xét xử, thi hành án (có 4 chương, 14 điều) đã quy định rất cụ thể, rõ ràng, nêu rõ nội dung, nguyên tắc, phương thức kiểm soát quyền lực, phòng, chống tham nhũng, tiêu cực trong hoạt động tố tụng, thi hành án. Ba quy định này được ban hành là một tiến bộ rất lớn, vừa thể hiện được tính chất quản trị, khoa học, giống như một chiếc “phanh hãm” của hệ thống chính trị; đồng thời cũng tạo hành lang pháp lý, hành lang chính sách để chúng ta có thể tổ chức tốt hơn đội ngũ làm công tác phòng chống tham nhũng tiêu cực ở chính các cơ quan có chức năng phòng chống tham nhũng tiêu cực. Theo GS.TS Phạm Hồng Tung, Viện trưởng Viện Việt Nam học & Khoa học phát triển, Đại học Quốc gia Hà Nội “qua 3 “công cụ” chống tham nhũng, tiêu cực vừa được Bộ Chính trị ban hành, ông cảm nhận rất rõ sự quyết tâm, nghiêm túc của Đảng với vai trò, vị thế của một Đảng cầm quyền trong công tác xây dựng, chỉnh đốn và làm trong sạch Đảng. Sự nghiêm túc thể hiện ở việc Đảng nhận thức rất rõ quyền lực mình có được là do Nhân dân, Tổ quốc ủy thác, quyền lực đó phải được sử dụng để phục vụ lợi ích của Nhân dân và Tổ quốc. Phải có quyết tâm rất lớn, Đảng mới ban hành những quy định để tiết chế, kiểm soát quyền lực của mình, để nghiêm khắc với chính mình” [7].

KẾT LUẬN

Có thể khẳng định, với sự chỉ đạo và thực hiện một cách quyết liệt, bài bản, đồng bộ của Đảng và Nhà nước, sự vào cuộc của cả hệ thống chính trị, tham nhũng, tiêu cực từng bước đã được kiểm chế, đẩy lùi, ngăn chặn, góp phần quan trọng củng cố, tăng cường niềm tin của nhân dân đối với Đảng, Nhà nước và chế độ, làm cho bộ máy trong sạch, siết chặt kỷ luật, kỷ cương, góp phần quan trọng thúc đẩy phát triển kinh tế-xã hội, giữ vững ổn định chính trị, tăng cường quốc phòng, an ninh và đối ngoại. Những luận cứ và kết quả thực tế trên là minh chứng thuyết phục, đập tan luận điệu xuyên tạc, phản động của các thế lực thù địch khi cho rằng “tham nhũng, tiêu cực trong Đảng và Nhà nước ta là căn bệnh nan y không thể chữa trị!!! Đảng và Nhà nước ta nhiều lần chống tham nhũng, tiêu cực nhưng đều thất bại, không thành công!!!” Đồng thời khẳng định, cuộc đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực của Đảng ta là đúng đắn, kịp thời, hiệu quả. Cuộc đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực không làm nhụt ý chí, chùn bước, ngược lại càng củng cố, nâng cao ý chí, niềm tin của cán bộ, đảng viên và Nhân dân vào công cuộc đổi mới, xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, làm cho đất nước ta ngày càng giàu mạnh, ngày càng phát triển, có vị thế xứng đáng trên trường quốc tế.

Tuy nhiên, thực tế cũng cho thấy, mặc dù đạt được những kết quả rất quan trọng, nhưng công tác phòng, chống tham nhũng, tiêu cực vẫn còn nhiều vấn đề đặt ra cần phải giải quyết; vừa qua vẫn xảy ra một số vụ án, vụ việc tham nhũng, tiêu cực rất nghiêm trọng và đặc biệt nghiêm trọng, liên quan đến nhiều cán bộ cấp cao ở Trung ương và địa phương. Các hành vi vi phạm rất tinh vi, không chỉ bó hẹp trong một bộ phận nhỏ mà có sự móc nối, liên kết ở nhiều cấp, nhiều ngành, nhiều lĩnh vực, kể cả lĩnh vực công và lĩnh vực tư. Vì vậy, chúng ta không được tự thỏa mãn với những kết quả đã đạt được, cũng không được chủ quan, nóng vội, mà phải kiên quyết, kiên trì đấu tranh ngăn chặn, đẩy lùi tham nhũng, tiêu cực. Mọi cán bộ, đảng viên, công chức, viên chức cần thường xuyên tu dưỡng, rèn luyện đức tính liêm khiết, chính trực, xây dựng và thực hành văn hóa tiết kiệm, chống tham nhũng, tiêu cực; thực hiện tốt quy tắc ứng xử, đạo đức nghề nghiệp, trọng liêm sỉ, danh dự; nêu cao tinh thần trách nhiệm, gương mẫu, đi đầu trong lãnh đạo, chỉ đạo, triển khai thực hiện và chấp hành thật tốt các quy định về phòng, chống tham nhũng, tiêu cực./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Chính trị, *Báo cáo số 06-BC/TW ngày 23/7/2022 Tổng kết 10 năm công tác phòng, chống tham nhũng, tiêu cực giai đoạn 2012 – 2022, nhiệm vụ, giải pháp thời gian tới.*

- [2] Bộ Nội vụ, Học viện Hành chính Quốc gia (2022): *Tài liệu bồi dưỡng đối với công chức ngạch chuyên viên chính và tương đương*, Nxb. Bách khoa Hà Nội.
- [3] Đảng Cộng sản Việt Nam (2019): *Văn kiện Đảng thời kỳ đổi mới, Phần II (Đại hội X, XI, XII)*, Nxb. Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội.
- [4] Đảng Cộng sản Việt Nam (2021): *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, Nxb. Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội.
- [5] Nguyễn Phú Trọng (2023): *Kiên quyết, kiên trì đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực, góp phần xây dựng Đảng và Nhà nước ta ngày càng trong sạch, vững mạnh*, Nxb. Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội.
- [6] Xem: <https://noichinh.vn/cong-tac-phong-chong-tham-nhung/202308/phien-hop-thu-24-cua-ban-chi-dao-trung-uong-ve-phong-chong-tham-nhung-tieu-cuc-312876/>.
- [7] Xem: <https://vov.vn/chinh-tri/xay-dung-chinh-don-dang/dang-ban-hanh-bo-cong-cu-sac-ben-cho-cuoc-dau-tranh-chong-tham-nhung-tieu-cuc-post1061628.vov>



CÔNG TÁC BIÊN MỤC MÔ TẢ CỦA THƯ VIỆN TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ

Trần Thu Thủy¹, Dương Thị Thúy Hằng¹, Nguyễn Thị Thảo²

Ngày nhận bài: 31/8/2023

Ngày chấp nhận đăng: 23/11/2023

Tóm tắt: Biên mục mô tả là một khâu nghiệp vụ quan trọng trong hoạt động thông tin - thư viện nhằm quản lý nguồn tài nguyên thông tin và xây dựng bộ máy tra cứu thông tin, giúp người dùng tin (NDT) tra cứu khai thác tài liệu được thuận lợi, nhanh chóng và chính xác. Bài viết trình bày khái quát về công tác biên mục mô tả và thực trạng công tác biên mục mô tả tại các thư viện trường trung học cơ sở (THCS) hiện nay, từ đó đề xuất các giải pháp và kiến nghị nhằm nâng cao chất lượng biên mục mô tả tại các trường THCS trong thời kỳ chuyển đổi số.

Từ khóa: Thư viện trường học, biên mục mô tả, thư mục, mục lục trực tuyến.

DISCRIPTIVE CATALOGING IN SECONDARY SCHOOL LIBRARIES

Abstract: Descriptive cataloging is a very important practice in library work to manage information resources and build a catalog system to serve the search for. The article presents the role of descriptive cataloging and the current status of descriptive cataloging in secondary school libraries, thereby proposing some recommendations to improve the quality of descriptive cataloging in the present period.

Keywords: School library, descriptive cataloguing, catalog, online catalogue.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Công tác biên mục mô tả là một khâu nghiệp vụ rất quan trọng trong hoạt động thông tin - thư viện nói chung, hoạt động thư viện trường trung học cơ sở (THCS) nói riêng. Sản phẩm của công tác biên mục mô tả là các phiếu mục lục/biêu ghi thư mục có chứa các thông tin cơ bản về một tài liệu nhằm tạo ra hệ thống tra cứu của thư viện. Biên mục mô tả được các thư viện trường THCS rất chú trọng vì “Hệ thống tra cứu tài nguyên thông tin được thực hiện trực tiếp tại thư viện, đảm bảo tra cứu dễ dàng, đồng thời có thể truy xuất được dữ liệu liên quan”^[5] là một tiêu chí không thể thiếu để thư viện được công nhận đạt chuẩn mức độ 1 trở lên theo thông tư 16/2022/TT-BGDĐT. Đặc biệt, để liên thông giữa các thư viện trường THCS trong bối cảnh chuyển đổi số thì vấn đề chuẩn hóa và đồng bộ hóa công tác biên mục mô tả là đòi hỏi cấp thiết trong giai đoạn hiện nay.

NỘI DUNG

1. Cơ sở lý luận

1.1. Khái niệm

- Thư viện trường trung học cơ sở

“Thư viện cơ sở giáo dục mầm non, cơ sở giáo dục phổ thông, ... là thư viện có tài nguyên

¹ Trung tâm Thư viện - Thiết bị, Trường Đại học Hoa Lư; Email: ttthuy@hluv.edu.vn

² Trung tâm Ngoại ngữ - Tin học, Trường Đại học Hoa Lư

thông tin phục vụ người học và người dạy...”^[4]. Theo Điểm b Khoản 2 Điều 6 Luật Giáo dục 2019: “*Giáo dục phổ thông gồm giáo dục tiểu học, giáo dục trung học cơ sở và giáo dục trung học phổ thông*”^[3]. Vì vậy, thư viện THCS là thư viện có tài nguyên thông tin phục vụ người học và người dạy trong các trường THCS.

- Biên mục mô tả

Biên mục mô tả (Descriptive cataloguing) còn gọi là mô tả thư mục là việc lựa chọn những chi tiết đặc trưng của một tài liệu và trình bày chúng theo các quy tắc nhất định giúp bạn đọc nhận dạng về một tài liệu trước khi tiếp xúc trực tiếp với tài liệu đó.

Theo tác giả Vũ Văn Sơn: “*Biên mục mô tả là một bộ phận của quá trình biên mục có liên quan tới việc nhận dạng một tài liệu và ghi lại những thông tin về tài liệu để giúp lưu giữ và tìm lại tài liệu một cách chính xác và không nhầm lẫn với các tài liệu khác*”^[6].

Bảng thuật ngữ trong nguyên tắc biên mục quốc tế (IFLA, 2009) đã định nghĩa biên mục mô tả là “*phần của công tác biên mục cung cấp dữ liệu mô tả và các điểm truy cập không phải chủ đề*”^[1].

Tóm lại, biên mục mô tả là một bộ phận của quá trình biên mục trong thư viện trường THCS có liên quan đến việc nhận dạng một tài liệu, được thể hiện qua các điểm truy cập được tạo lập và ghi lại những thông tin về tài liệu ấy một cách chính xác mà không nhầm lẫn với các tài liệu khác.

1.2. Chức năng, nhiệm vụ của biên mục mô tả trong hoạt động thư viện

Các chức năng của biên mục mô tả trong hoạt động thư viện trường THCS bao gồm:

- Xác định và đặc trưng hóa tài liệu: Chức năng này đảm bảo rằng các thuộc tính quan trọng của tài liệu được xác định và mô tả một cách chính xác. Điều này bao gồm việc xác định tiêu đề, tác giả, chủ đề, ngôn ngữ, hình thức tài liệu, năm xuất bản, và các đặc điểm khác để tạo ra một bản mô tả chi tiết về tài liệu.

- Phân loại tài liệu: Chức năng này liên quan đến việc xác định và sắp xếp tài liệu vào các nhóm hoặc danh mục dựa trên các tiêu chí như chủ đề, ngôn ngữ, hình thức tài liệu...

- Xây dựng chỉ mục: Chỉ mục giúp người dùng tìm kiếm tài liệu theo từ khóa hoặc các tiêu chí khác, như tác giả, chủ đề hoặc ngôn ngữ. Quá trình xây dựng chỉ mục đòi hỏi việc chọn lọc từ khóa thích hợp và xây dựng một cấu trúc chỉ mục có tổ chức

- Tạo hệ thống phân loại: chức năng này liên quan đến việc đảm bảo tài liệu được phân loại và tổ chức trong hệ thống một cách hợp lý.

- Đảm bảo sự nhất quán và chính xác: điều này đảm bảo rằng mô tả và phân loại tài liệu đồng nhất trong toàn bộ hệ thống và người dùng có thể tin tưởng vào tính chính xác của thông tin.

Nhiệm vụ của công tác biên mục tài liệu là việc xử lý và sắp xếp tài liệu để tạo ra một hệ thống có cấu trúc và có thể tìm kiếm, giúp người dùng dễ dàng truy cập và sử dụng thông tin trong cơ sở dữ liệu (CSDL) của thư viện.

1.3. Vai trò của biên mục mô tả trong hoạt động thư viện

- Biên mục mô tả (hay còn gọi là mô tả thư mục/mô tả hình thức) là bước đầu tiên và quan trọng trong việc nhận dạng một tài liệu. Đây là giai đoạn tài liệu được xử lý về mặt hình thức nhằm giúp cho người dùng tin (NDT) tìm kiếm tài liệu theo các dấu hiệu về mặt hình thức. Biên mục mô tả là một công tác có vai trò quan trọng không thể thiếu trong hoạt động thư viện. Kết quả của công tác biên mục mô tả là tạo ra các phiếu mô tả/biểu ghi trong đó chứa đựng các thông tin cơ bản về một tài liệu của thư viện. Tác dụng của các phiếu mô tả/biểu ghi chính là cung cấp cho người dùng tin những thông tin cơ bản của tài liệu để họ có thể tìm kiếm thông qua hệ thống mục lục truyền thống, hoặc CSDL/mục lục trực tuyến của thư viện nhằm đáp ứng nhu cầu tin của mình.

- Thông qua các phiếu mục lục/biểu ghi thư mục trong các hệ thống mục lục hoặc cơ sở dữ liệu (CSDL) của thư viện, NDT được tiếp cận tới những thông tin cơ bản của tài liệu, giúp họ có thể tra cứu, tìm kiếm tài liệu một cách dễ dàng, nhanh chóng. Nói cách khác, biên mục mô tả giúp NDT nhận dạng được các đặc điểm về hình thức và nội dung của tài liệu từ đó NDT có thể

nhANH chóng, dễ dàng tìm được các tài liệu mà họ quan tâm trong các hệ thống tìm kiếm thông tin truyền thông/hiện đại.

- Kết quả biên mục mô tả là tạo ra được một bản mô tả duy nhất, không mơ hồ về một tài liệu cụ thể. Đây là nghiệp vụ giúp cho cán bộ thư viện cùng một lúc có thể xác định được tài liệu, sắp xếp chúng, đưa chúng vào các bộ phiếu/CSDL, và tra cứu, tìm kiếm các tài liệu đó một cách dễ dàng.

- Đặc biệt, biên mục mô tả còn có một vai trò hết sức quan trọng đó là công dụng kiểm soát thư mục trong thư viện. Như vậy biên mục mô tả là một bộ phận của quá trình biên mục, có liên quan đến việc nhận dạng một tài liệu và ghi lại những thông tin về tài liệu trong một phiếu mô tả /biểu ghi theo các tiêu chuẩn quốc tế sao cho NDT có thể xác định được tài liệu ấy một cách chính xác và không nhầm lẫn với các tài liệu khác.

Như vậy, biên mục mô tả không chỉ là hoàn chỉnh công đoạn biên mục của cán bộ thư viện, mà quan trọng hơn cả là tạo sự tiện lợi, dễ dàng trong quá trình tra cứu khai thác tài liệu của bạn đọc.

2. Thực trạng công tác biên mục mô tả của thư viện trường THCS

Hiện nay, hầu hết thư viện trường THCS thực hiện hai khâu nghiệp vụ biên mục gồm: Phân loại tài liệu và biên mục mô tả.

- Phân loại tài liệu

Phân loại tài liệu là một trong những hoạt động chuyên môn cơ bản của các thư viện trường THCS. Phân loại nhằm định vị cho mỗi tài liệu một vị trí vật lý và sắp xếp các tài liệu theo một trật tự nhất định để thuận tiện, dễ dàng tìm kiếm, lấy tài liệu từ giá sách để phục vụ NDT. Phân loại tài liệu giúp cho việc tổ chức, sắp xếp kho tài liệu một cách khoa học, ngăn nắp, gọn gàng. Đối với các thư viện đã xây dựng được CSDL thì mỗi ký hiệu phân loại là một điểm truy cập vào hệ thống tra cứu tìm tin.

Các khung phân loại là công cụ để thực hiện nghiệp vụ phân loại tài liệu, là các hệ thống được sử dụng để tổ chức và phân loại tài liệu trong một thư viện. Ký hiệu phân loại là ngôn ngữ tìm tin quan trọng góp phần quyết định chất lượng của bộ máy tra cứu tìm tin. Hiện nay, hai khung phân loại được sử dụng phổ biến trong thư viện trường THCS ở Việt Nam gồm: Khung phân loại dùng cho hệ thống thư viện trường học (mầm non, tiểu học, trung học phổ thông) - đây là khung phân loại rút gọn từ bảng phân loại 19 lớp của Thư viện Quốc gia Việt Nam và Khung phân loại DDC (Dewey Decimal Classification) - là hệ thống phân loại dựa trên các lĩnh vực tri thức, bao gồm 10 phần chính và các phần con, dùng để sắp xếp tài liệu thành các lớp chủ đề chính, sử dụng số thập phân để phân loại cụ thể.

Môn loại	Nội dung trong Môn loại	Ghi chú
0,1,2	0: Tổng loại 1: Triết học, Tâm lý học, logic học 2: Chủ nghĩa vô thần - tôn giáo	
3,3K	3: Chủ nghĩa Mác - Lê Nin 3K: Xã hội - chính trị	33. Kinh tế 34. Nhà nước và pháp quyền (luật) 37. VHGD
4	Ngôn ngữ học	
5, 5A	5: Khoa học tự nhiên 5A: Nhân chủng học, giải phẫu học, sinh lý người	51. Toán học 53. Vật lý 54. Hóa học 57. Sinh học
6,61, 63	6: Kỹ thuật 61: Y học - y tế 63: Nông nghiệp	

7, 7A	7: Nghệ thuật 7A: Thể dục - Thể thao	
8	Nghiên cứu văn học	
9	Lịch sử	
91	Địa lý	
TPVH	Các tp từ trước và sau CM, Thơ, Kịch, Ký sự, tiểu thuyết... và các thể văn khác	
VĐ	Sách thiếu nhi	Truyện dành cho TN

Hình 1: Bảng phân loại dùng cho thư viện trường học

Trong quá trình thực hiện bài báo, chúng tôi đã tiến hành điều tra bằng gọi điện thoại để tìm hiểu về công tác biên mục tại một số địa phương trên cả nước. Đối tượng điều tra là người làm công tác thư viện tại 21 trường THCS của 4 địa phương là Hà Nội, Ninh Bình, Điện Biên, Bình Định. Kết quả khảo sát có 05/21 thư viện sử dụng DDC (chiếm 24%), trong đó chủ yếu là các trường tại Hà Nội. Các thư viện còn lại đều sử dụng bảng phân loại 19 lớp (chiếm 76%). Nhìn chung, tỷ lệ thư viện các trường THCS sử dụng bảng phân loại 19 lớp là khá cao.

- **Biên mục mô tả**

Trong thư viện trường THCS, biên mục mô tả (hay là mô tả hình thức tài liệu) là việc ghi lại một cách ngắn gọn các yếu tố mô tả đặc trưng nhất của tài liệu lên phích mô tả hoặc tờ khai (worksheep) theo một bộ quy tắc nhất định, để giúp NDT xác định được sơ bộ về hình thức và một phần nội dung của tài liệu mặc dù họ chưa tiếp xúc được trực tiếp tài liệu đó.

Các thư viện trường THCS đã thực hiện mô tả tài liệu thông qua việc lựa chọn những yếu tố hình thức của tài liệu và thiết lập các điểm truy nhập để quản lý tài liệu và giúp cho NDT tìm kiếm được tài liệu đó. Việc mô tả tài liệu đã được các thư viện trường THCS tuân theo các quy tắc để nêu được những đặc trưng cơ bản của tài liệu và tập hợp chúng vào cùng chỗ trong mục lục truyền thống hay mục lục điện tử (trang OPAC) thông qua các phiếu mô tả (phích mô tả) hay biểu ghi theo những dấu hiệu nhất định.



Hình 2: Tủ mục lục truyền thống tại thư viện

Hiện nay, công tác mô tả hình thức tài liệu được các thư viện trường THCS sử dụng theo một quy tắc mô tả nhất định. Dưới đây là các quy tắc mô tả được sử dụng phổ biến trong thư viện trường THCS:

Quy tắc ISBD (International Standard Bibliographic Description) là tiêu chuẩn quốc tế về mô tả thư mục^[2]. Đây là một bộ quy tắc được phát triển bởi Tổ chức Thư viện Quốc tế (IFLA) để hướng dẫn việc mô tả tài liệu trong các thư viện trên toàn thế giới. ISBD cung cấp một hệ thống chuẩn hóa để mô tả các yếu tố thông tin cần thiết để xác định và truy cập tài liệu. Đây là quy tắc mô tả truyền thống, được áp dụng rộng rãi nhất tại các thư viện trường THCS ở Việt Nam hiện nay. Qua khảo sát cho thấy, có 15/21 thư viện (chiếm 71%) sử dụng quy tắc mô tả ISBN.

9	PHẠM VĂN HÀ
553	Ôn tập và bồi dưỡng học sinh giỏi Lịch sử lớp 9/ Phạm Văn Hà, Trần Thị Minh Hiền, Nguyễn Thanh Lương.- H.: Giáo dục, 2005.- 188 tr.; 21 cm. Giá tiền : 12800 đ
9	9(073) PH104V. + Ô454t.

Hình 3: Phích mục lục thư viện

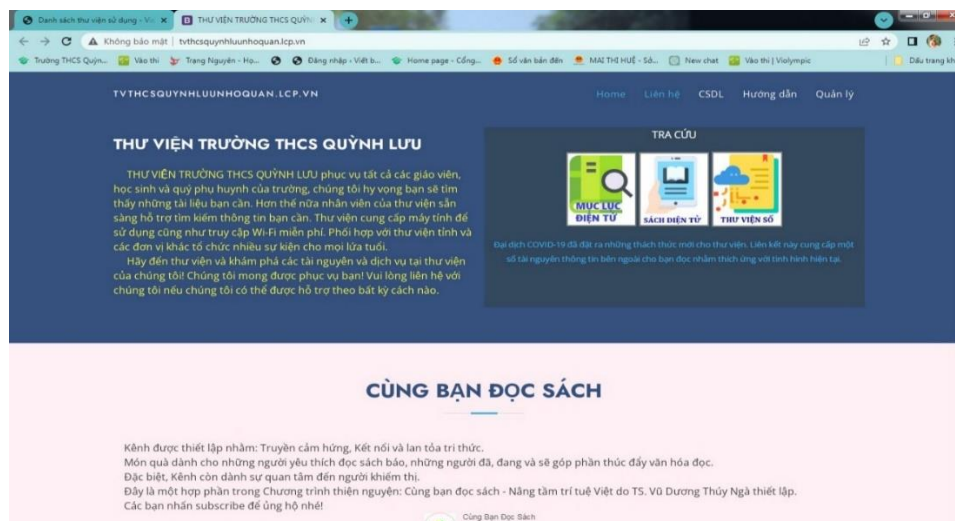
Quy tắc mô tả AACR2 (Anglo-American cataloguing rules, second edition) là Quy tắc biên mục Anh Mỹ^[2]. Đây là một hệ thống quy tắc mô tả tài liệu được sử dụng rộng rãi trong thư viện. AACR2 giúp thư viện xây dựng bản ghi mô tả cho các tài liệu và đảm bảo tính nhất quán trong việc mô tả thông tin về chúng. Trong số các trường THCS được nhóm tác giả lựa chọn để khảo sát thì không có thư viện nào áp dụng quy tắc này.

Quy tắc mô tả theo khổ mẫu MARC21 (Machine-Readable Cataloging) là một tiêu chuẩn quốc tế được sử dụng rộng rãi trong thư viện để mô tả và truy cập thông tin về tài liệu^[2]. MARC21 được phát triển từ phiên bản MARC ban đầu là một hệ thống chuẩn hóa và trao đổi dữ liệu cấu trúc. Quy tắc mô tả này thường được sử dụng phổ biến tại các thư viện đã được trang bị phần mềm ứng dụng. Kết quả khảo sát có 06/21 thư viện (chiếm 29%) sử dụng quy tắc mô tả MARC21.

STT	Quy tắc mô tả	Số lượng thư viện	Tỷ lệ %
1	ISBD	15	71%
2	MARC21	06	29%
3	Khác	0	0
	Tổng cộng	21	100%

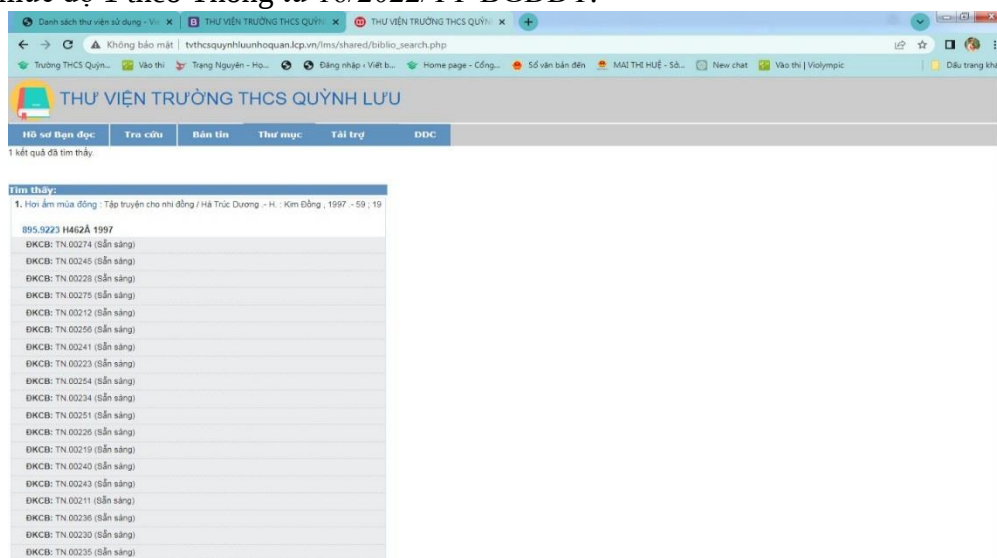
Hình 4: Khảo sát việc sử dụng quy tắc mô tả tại thư viện trường THCS

Hiện nay, nhiều thư viện trường THCS đã triển khai tin học hoá. Các phần mềm quản trị thư viện tích hợp các phân hệ: Bổ sung, biên mục và lưu thông (mượn, trả tài liệu) áp dụng quy tắc mô tả ISBD hoặc khổ mẫu MARC 21. Phần mềm thư viện MISA, phần mềm Quảng Ích sử dụng quy tắc mô tả ISBD, gồm các trường: THCS Mai Dịch, THCS Dịch Vọng (Cầu Giấy - Hà Nội), THCS Long Biên (Long Biên - Hà Nội), THCS Ninh Thành, THCS Lý Tự Trọng (thành phố Ninh Bình - Ninh Bình), THCS Khánh Công (Yên Khánh - Ninh Bình)...Phần mềm thư viện VietBiblio lại áp dụng quy tắc mô tả MARC21 trong công tác biên mục, gồm các trường: THCS Ngọc Thụy (Gia Lâm - Hà Nội), trường THCS Quỳnh Lưu (Nho Quan -Ninh Bình),...



Hình 5: Giao diện chính của Thư viện sử dụng phần mềm VietBiblio

Như vậy, hầu hết các trường THCS đã đáp ứng được yêu cầu về tiêu chí xây dựng “Hệ thống tra cứu tài nguyên thông tin được thực hiện trực tiếp tại thư viện” để đạt được tiêu chuẩn thư viện mức độ 1 theo Thông tư 16/2022/TT-BGDĐT.



Hình 6: Giao diện Mục lục tra cứu trực tuyến của thư viện

3. Thuận lợi và khó khăn trong công tác biên mục mô tả tại thư viện trường THCS

3.1. Thuận lợi

Nhận thức được vai trò và ý nghĩa to lớn của thư viện trường học, trong những năm gần đây các trường THCS đã chú trọng hơn đến nghiệp vụ thư viện trong đó có biên mục mô tả với việc áp dụng các quy tắc mô tả theo tiêu chuẩn quốc tế, tạo tiền đề cho việc tin học hóa công tác thư viện.

Việc ứng dụng phần mềm quản trị thư viện như MISA, Quảng Ích, VietBiblio giúp các thư viện trường THCS dễ dàng hơn trong công tác biên mục mô tả trên cơ sở đó các thư viện xây dựng được hệ thống tra cứu tài nguyên thông tin hiện đại thay thế cho bộ máy tra cứu thủ công.

Đặc biệt, qua việc tổ chức tập huấn Thông tư 16/2022/TT-BGDĐT về tiêu chuẩn thư viện trường học tại các địa phương đã tạo ra động lực mới để các trường THCS chú trọng hơn đến công tác thư viện trường học và tạo điều kiện thuận lợi cho đội ngũ nhân viên thư viện trường học được trao đổi kinh nghiệm về nghiệp vụ chuyên môn nhất là nghiệp vụ biên mục tài liệu.

3.2. Khó khăn

Bên cạnh những thuận lợi công tác biên mục mô tả tại thư viện trường THCS vẫn có những khó khăn như sau.

Hiện nay, công tác biên mục chưa sử dụng thống nhất quy tắc mô tả chung cho toàn hệ thống thư viện trường học. Phần mềm ứng dụng cũng được chưa thống nhất, gây khó khăn khi tiến hành đồng bộ dữ liệu để tiến hành chuyển đổi số trong công tác thư viện.

Đặc biệt, vẫn còn những trường học chưa có nhân viên thư viện chuyên trách mà giao cho nhân viên hành chính hoặc giáo viên kiêm nhiệm công tác thư viện. Do họ không có nghiệp vụ chuyên môn nên các trường phải thuê nơi khác làm biên mục mô tả cho toàn bộ nguồn tài nguyên thông tin, thậm chí thuê đơn vị khác nhập dữ liệu vào phần mềm quản trị thư viện.

Mặt khác, đội ngũ nhân viên thư viện chưa được tập huấn thường xuyên để trao đổi và nâng cao kỹ năng nghiệp vụ chuyên môn và chất lượng công tác biên mục mô tả.

Ngoài ra, do sự phát triển mạnh mẽ của tài liệu số, trong khi một số phần mềm thư viện đang được sử dụng ở các trường học đã bị lỗi thời, lạc hậu gây khó khăn cho công tác biên mục mô tả tại thư viện trường THCS.

4. Giải pháp nâng cao chất lượng công tác biên mục mô tả tại thư viện trường THCS

Trên cơ sở phân tích hiện trạng công tác biên mục mô tả tại trường THCS, nhóm tác giả đề xuất một số giải pháp sau đây:

Thứ nhất, cần chuẩn hóa nghiệp vụ thư viện, cụ thể là:

- Sử dụng thống nhất khung phân loại DCC trong thư viện trường học để tổ chức kho mở, sắp xếp tài liệu trên giá theo môn loại với ký hiệu xếp giá dùng chỉ số phân loại.

- Thống nhất dùng khổ mẫu MARC 21 trong biên mục đọc máy để xây dựng hệ thống mục lục tra cứu bao gồm: Mục lục chữ cái tên tác giả; Mục lục chữ cái tên nhan đề; Mục lục chủ đề

Thứ hai, Bộ Giáo dục và Đào tạo chỉ đạo các Sở Giáo dục và Đào tạo thường xuyên tổ chức các chương trình tập huấn nghiệp vụ cho nhân viên thư viện trường học trong đó có tập huấn về biên mục theo xu hướng ứng dụng công nghệ hiện đại.

Thứ ba, Bộ Giáo dục & Đào tạo nên chỉ đạo thống nhất việc tổ chức biên mục tại ngoại tập trung để tiết kiệm kinh phí và nhân công nâng cao chất lượng biên mục, đảm bảo tính thống nhất trong biên mục giữa các thư viện trong hệ thống. Từ đó, các Thư viện trường THCS có thể tiếp nhận/sao chép dữ liệu biên mục từ thư viện quốc gia hoặc thư viện tỉnh mà không phải thực hiện biên mục gốc. (Theo Thông tư 16/2022 công tác biên mục có thể được các thư viện được sử dụng theo hình thức biên mục tại ngoại. Nghĩa là công việc xử lý tài liệu được thực hiện ngoài thư viện trường học).

Thứ tư, để thực hiện chủ trương kết nối liên thông, hệ thống thư viện trường THCS cần xây dựng lộ trình tin học hóa để hình thành mục lục trực tuyến thay thế cho mục lục truyền thống trong đó phần mềm thư viện được sử dụng đồng bộ, thống nhất và rộng rãi trên toàn hệ thống.

Cuối cùng, cần hoàn thiện hành lang pháp lý trong đó quy định các tiêu chuẩn nghiệp vụ cũng như các điều kiện đảm bảo cho hoạt động biên mục tập trung để tạo lập được hệ thống mục lục trực tuyến liên thông giữa các thư viện trường THCS.

KẾT LUẬN

Biên mục mô tả là cơ sở để các thư viện trường THSC xây dựng hệ thống mục lục thủ công (hộp phích) hoặc mục lục đọc máy hiện đại (CSDL). Trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay đòi hỏi cấp thiết phải thống nhất sử dụng một bộ quy tắc chung trong công tác biên mục mô tả của hệ thống thư viện trường học ở Việt Nam nói chung, thư viện trường THCS nói riêng. Đặc biệt, nhằm thực hiện liên thông giữa các thư viện trường THCS trên cùng một địa bàn (huyện/tỉnh) và tiến tới liên thông toàn hệ thống thư viện THCS trong phạm vi cả nước để đáp ứng nhu cầu trao đổi, chia sẻ thông tin trên không gian mạng đòi hỏi Bộ Giáo dục và Đào tạo phải có sự chỉ đạo thống nhất về việc đồng bộ dữ liệu biên mục mô tả bằng cách xây dựng các CSDL chung và từng bước chuẩn hóa đội ngũ người làm công tác thư viện trường học nhằm đáp ứng xu thế hiện đại hóa công tác thư viện trong thời đại chuyển đổi số hiện nay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Cao Minh Kiểm. Tạp chí Thư viện Việt Nam số 3(23) - 2010 (tr.28-38). Nguồn dẫn: <https://nlv.gov.vn/nghep-vu-thu-vien/gioi-thieu-nguyen-tac-bien-muc-quoc-te-moi.html>
- [2] Lê Ngọc Oánh, Nguyễn Thị Trúc Hà. Biên mục mô tả trong nghiệp vụ thư viện. H: Thông Tin & Truyền Thông, 2019
- [3] Luật giáo dục số 43/2019/QH14, ngày 14 tháng 6 năm 2019
- [4] Luật Thư viện số 46/2019/QH14, ngày 21 tháng 11 năm 2019
- [5] Thông tư 16/2022/TT-BGDĐT quy định tiêu chuẩn thư viện cơ sở giáo dục mầm non và phổ thông của Bộ Giáo dục và Đào tạo
- [6] Vũ Văn Sơn (2000). *Giáo trình biên mục mô tả*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.



NGHIÊN CỨU MỘT SỐ TÍNH CHẤT CỦA VẢI ÁO SƠ MI MÙA HÈ
MAY ĐỒNG PHỤC CHO HỌC SINH TIỂU HỌC

Dương Thị Thuý¹

Ngày nhận bài: 29/8/2023

Ngày chấp nhận đăng: 21/12/2023

Tóm tắt: Đồng phục học sinh là một bộ trang phục được may giống nhau về kiểu dáng sản phẩm và nó dành riêng cho học sinh từ tiểu học đến trung học phổ thông. Nó được sử dụng trong quá trình học tập và sinh hoạt tại trường, là bộ trang phục bắt buộc mỗi khi học sinh đến trường. Đặc điểm quan trọng là phải thể hiện tính thẩm mỹ và phù hợp với từng trường học. Để có đồng phục phù hợp với tính hiếu động của học sinh, chúng ta cần lựa chọn nguyên liệu sản xuất phù hợp với môi trường học tập, khí hậu và khả năng kinh tế của gia đình. Về việc lựa chọn vải may áo sơ mi mùa hè, các yếu tố quan trọng là độ mỏng, thoáng mát và khả năng hút ẩm. Vải nên được làm từ sợi thiên nhiên hoặc kết hợp với sợi tổng hợp. Điều này đảm bảo rằng áo sơ mi có khả năng hút ẩm cao và thoát ẩm nhanh chóng, phù hợp với môi trường nhiệt đới. Bài viết sẽ tập trung vào việc nghiên cứu một số tính chất của mẫu vải áo sơ mi mùa hè để may đồng phục cho học sinh tiểu học. Mục tiêu là giúp người sử dụng hiểu rõ hơn về các yếu tố cần xem xét khi lựa chọn nguyên liệu vải để may áo sơ mi đồng phục cho học sinh, đảm bảo tính thẩm mỹ và sự thoải mái cho họ.

Từ khoá: Đồng phục học sinh, trang phục quần áo, cơ sở giáo dục, học sinh tiểu học, trung học phổ thông

RESEARCHING SOME CHARACTERISTICS OF SUMMER SHIRT FABRICS
FOR ELEMENTARY SCHOOL UNIFORMS

Abstract: School uniforms are essential attire within the education system, specifically designed for students from elementary to high school. They are worn during the learning process and school activities, serving as mandatory attire for students when attending school. An important characteristic is their aesthetic appeal and suitability for each educational institution. To create uniforms that align with students' dynamic spirit, the selection of appropriate materials must consider activities, climate, and family economic capacities. Regarding the choice of fabrics for making summer shirts, key factors include thinness, breathability, and moisture-wicking capabilities. Fabrics should be composed of natural fibers or a blend with synthetic fibers. This ensures that the shirts possess a high moisture-absorbing capacity and rapid moisture evaporation, suitable for tropical environments. This article will concentrate on investigating the characteristics of fabrics used for making summer shirts as part of elementary school uniforms. The objective is to enhance users' understanding of the crucial elements in fabric selection for crafting comfortable and aesthetically pleasing uniforms for elementary school students.

¹ Khoa Công nghệ may & Thời trang, Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Hưng Yên; Email: dthuyanh@gmail.com

Keywords: School uniforms, clothing attire, educational institution, elementary school students.

1. Nghiên cứu tổng quan

1.1. Khái quát chung về đồng phục học sinh

Xã hội ngày càng phát triển kéo theo nhu cầu về sản phẩm may mặc cũng ngày một tăng. Học sinh mặc đồng phục đến trường nhằm nâng cao ý thức trách nhiệm, danh dự, lòng tự hào với truyền thống của nhà trường, thể hiện sự bình đẳng giữa các học sinh góp phần xây dựng môi trường học tập, nếp sống văn hoá trong nhà trường. Đồng phục học sinh đính kèm phù hiệu với các thông tin như: tên trường, logo của nhà trường có thể giúp các trường định vị “thương hiệu” của nhà trường, thể hiện đặc trưng riêng của một trường [1].

- Để có những bộ đồng phục tốt phù hợp với lứa tuổi năng động đòi hỏi phải lựa chọn từ các nguyên liệu sản xuất sao cho ra sản phẩm có các tiêu chí phù hợp với các hoạt động của học sinh, phù hợp với khí hậu và về mặt kinh tế chung của các gia đình [2].



Hình 1.1. Hình ảnh đồng phục học sinh

- Ý nghĩa của đồng phục học sinh

* Văn hóa xã hội

Hiện nay với sự phát triển của xã hội đang tồn tại sự phân hóa giàu nghèo. Đối với những gia đình khá giả thì con em có điều kiện tới trường trong những bộ trang phục đẹp, đắt tiền. Nhưng với những gia đình có hoàn cảnh khó khăn thì con em vẫn phải tới trường với những bộ trang phục đã cũ.

Trong môi trường học đường, sự bất bình đẳng này chính là vấn đề được sự quan tâm của đông đảo các thầy cô giáo và các phụ huynh. Bộ đồng phục học sinh có thể góp phần xóa bỏ sự ngăn cách và mặc cảm giàu nghèo giữa các học sinh trong cùng trường, cùng lớp, giúp làm giảm sự phân biệt giàu nghèo trong trường học, hạn chế tâm lý tự ti mặc cảm về bản thân, ngại hoà đồng với các bạn có hoàn cảnh kinh tế khác nhau. Với những em có hoàn cảnh khó khăn, đồng phục giống nhau giúp tăng cường tình đoàn kết. Như vậy, đồng phục học sinh không chỉ là sự tự hào về lịch sử và truyền thống của mỗi trường mà còn giúp xoá tan mọi khoảng cách giàu nghèo trong học đường.

* Điều kiện kinh tế

Với những gia đình có điều kiện cho con cái ăn mặc theo trào lưu với những bộ quần áo hợp thời trang đã vô tình đã khiến các bạn có hoàn cảnh khó khăn hơn cảm thấy tự ti về bộ đồ đi

học của mình. Và đây cũng chính là lý do tạo ra khoảng cách, học sinh chia bè kéo phái, môi trường học không hòa đồng... và còn rất nhiều vấn đề khác nữa. Điều này hoàn toàn có thể giải quyết được khi các em mặc đồng phục tới lớp, sẽ không có sự phân biệt nào được thể hiện, môi trường học sẽ trở nên thân thiện và hòa đồng hơn rất nhiều.

Đồng phục học sinh còn giúp các gia đình hạn chế được nhiều khoản chi phí tiền bạc và thời gian cho may mặc, mua sắm quần áo đi học của con em mình.

Mặc đồng phục là quy định và nghĩa vụ đối với mỗi cá nhân trong trường, đây cũng là cách để giúp tạo môi trường bình đẳng, không phân biệt giàu nghèo giữa các học sinh.

*** Nhu cầu của các trường học**

Đồng phục mang theo hình ảnh và phong cách riêng của từng trường, đặc biệt, nó là biểu hiện của niềm tự hào về trường, về bản sắc văn hóa ngôi trường mà học sinh đang theo học, là một giải pháp để quảng bá thương hiệu của trường. Học sinh mặc quần áo đồng phục giúp tăng cường tinh đoàn kết, nâng cao ý chí của tập thể.

Đồng phục học sinh xây dựng tinh thần đoàn kết giữa cá nhân trong cùng một tập thể. Chiếc áo đồng phục như sợi dây vô hình liên kết các cá nhân trong lớp lại với nhau, tạo nên tập thể hòa đồng, thống nhất. Sử dụng đồng phục đến trường giúp các bạn tự tin, thoải mái hơn và tập trung tốt việc học tập và trong các hoạt động tập thể. Làm giảm mức độ bạo lực ở trường học.

Đồng phục giúp dễ dàng phân biệt các nhóm học sinh trong và ngoài trường, giúp dễ dàng xác định người lạ xâm nhập vào trường, tăng cường an ninh trong trường. Khi học sinh mặc đồng phục sẽ biết được học sinh là của trường nào.

Vì những lý do này, đồng phục đang được ứng dụng ngày càng phổ biến trong hầu hết các trường phổ thông ở Việt Nam và trên thế giới.

Đồng phục học sinh là bộ nhận diện quan trọng của trường học, vì thế trước khi chọn may trang phục cần chú ý đến thiết kế và mang màu sắc riêng. Mỗi một độ tuổi khác nhau sẽ có yêu cầu về thiết kế trang phục, tuy nhiên điểm chung là hợp thời trang, kín đáo.

Mỗi trường học khi áp dụng đồng phục thường in logo và tên trường lên trên áo ở cánh tay hoặc trước ngực để phân biệt giữa học sinh các trường, khối lớp. Đây là nét đẹp văn hóa đặc trưng các trường chắc chắn không trùng lặp.



Hình 1.2. Logo của trường học

1.2. Cơ sở để lựa chọn vải cho đồng phục học sinh

Các trường học ngày nay chọn đồng phục với với thiết kế riêng, từ đơn giản đến cầu kỳ, đôi khi còn mang xu hướng của các thiết kế nước ngoài như Hàn Quốc, Nhật bản, tuy nhiên để có được những bộ đồng phục học sinh thật sự phù hợp với khí hậu thời tiết Việt Nam, cũng như văn hóa truyền thống phương Đông thì thật sự cần dựa trên rất nhiều tiêu chí.

*** Tâm sinh lý người mặc**

Học sinh tiểu học có tâm sinh lý chưa ổn định, kiểm soát chưa tốt hành vi, hoạt động mạnh, nhiều, dễ ra mồ hôi, hay lẫn lộn bò toài, da đang phát triển và nhạy cảm với môi trường, quần áo ...

Học sinh thường rất hiếu động, nhất là học sinh tiểu học, do vậy nhà trường nên chọn các loại vải ít nhăn, ít xù lông để đảm bảo cho quần áo của học sinh luôn phẳng thẳng. Vải ít nhăn cũng tạo cho bộ đồng phục trông gọn gàng, sạch sẽ hơn.

Vải cho đồng phục phải bền và có độ thấm hút mồ hôi tốt, ít gây kích ứng da, dễ chăm sóc khi giặt và là phẳng.

*** Điều kiện kinh tế**

Ngày nay hầu hết các trường đều quy định học sinh phải mặc đồng phục tất cả các ngày trong tuần và thường là có đồng phục thường, đồng phục thể dục và đồng phục theo mùa nên đầu năm học phụ huynh sẽ phải đóng một khoản tiền để may đồng phục cho con em. Các em sẽ phải mặc đồng phục được mua hàng năm, chi phí cho đồng phục mỗi năm đều tốn kém. Do vậy việc tiết kiệm chi phí khi lựa chọn chất liệu vải rất quan trọng, vì nó ảnh hưởng đến chi phí của thành phẩm cuối cùng.

Vì đối tượng là học sinh nên chọn những loại vải có giá thành phù hợp vừa phải với điều kiện kinh tế phụ huynh của trường, để phụ huynh không mất quá nhiều chi phí cho việc mua đồng phục và đồng thuận trong việc đăng ký đồng phục cho con em.

*** Độ thoáng khí của vải**

Độ thoáng khí của vải là khả năng vải cho phép không khí lưu thông qua nó. Điều này ảnh hưởng đến khả năng thoát ẩm, làm mát và thoải mái khi mặc.

Độ thoáng khí của vải có thể được kiểm tra bằng cách sử dụng thiết bị đo độ thoáng khí hoặc thông qua các phép thử cụ thể trong ngành công nghiệp dệt may và sản xuất vải. Điều này quan trọng trong việc lựa chọn vải may áo đồng phục mùa hè đòi hỏi phải sự thoáng khí để tạo cảm giác thoải mái và chống nóng.

Độ thoáng khí của vải may áo đồng phục mùa hè có thể thay đổi tùy thuộc vào loại vải được sử dụng trong quá trình sản xuất và chất lượng của sản phẩm.

*** Khí hậu**

Khí hậu ở Việt Nam được chia thành mùa khác nhau rõ rệt. Chính bởi sự khác biệt của nhiệt độ mà trang phục cũng phải thay đổi sao cho phù hợp.

Với mùa đông thì đồng phục phải giữ được ấm nên hầu hết đồng phục mùa đông sử dụng áo khoác, chất liệu vải giữ nhiệt, chắn gió.

Trong mùa hè nhiệt độ môi trường thường xuyên cao hơn nhiệt độ trên bề mặt da của cơ thể, đặc biệt trẻ em đùa nghịch, chạy nhảy ra nhiều mồ hôi nên chất liệu vải thoáng mát và dễ chịu, thấm mồ hôi để học sinh dễ hoạt động và vui chơi tạo cảm giác thoải mái.

Do đó cần lựa chọn loại vải may đồng phục học sinh sao cho đáp ứng được điều kiện khí hậu theo mùa sử dụng.

1.3. Các tiêu chí lựa chọn vải đồng phục

Sự thoải mái, tiện nghi luôn là tiêu chí hàng đầu đối với một bộ trang phục, nhất là ở nơi có khí hậu mùa hè nóng như Việt Nam. Trong thực tế có rất nhiều loại vải được sử dụng để may áo đồng phục học sinh mùa hè, tuy nhiên đối với môi trường và đối tượng sử dụng khác nhau thì các yêu cầu đặt ra đối với loại vải sử dụng cũng khác nhau.

Với thời tiết mùa hè nhiệt độ môi trường thường xuyên cao hơn nhiệt độ trên bề mặt da của cơ thể, đặc biệt trẻ em đùa nghịch có thể chạy ra ngoài nắng, rất dễ toát mồ hôi và cơ thể sinh nhiệt vì vậy vải may áo cần quan tâm nhiều về mặt mao dẫn và hút ẩm hơn là độ bền [3].

Khi lựa chọn vải may áo đồng phục học sinh tiểu học thường dựa vào tiêu chí sau:

*** Độ bền cơ học của vải**

Trong thực tế sản phẩm may mặc chịu nhiều tác động của lực kéo bởi cử động của con người trong quá trình mặc, giặt, giữ, vắt... Thậm chí trong trạng thái có vẻ như nghỉ ngơi sản phẩm may cũng chịu tác động của trọng trường. Do đó sản phẩm may mặc phải đảm bảo độ bền đứt cũng như độ giãn đứt trong quá trình sử dụng tương ứng với chức năng của chúng.

Độ bền đứt của vải chịu ảnh hưởng nhiều nhất là độ bền đứt của sợi, sau đó là đến kiểu dệt, và mật độ sợi. Nhưng độ bền của sợi lại phụ thuộc nhiều nhất vào độ bền của xơ tạo ra nó.

Vậy một sợi có cấu trúc và chỉ số hoàn toàn giống nhau nhưng sẽ có độ bền đứt hoàn toàn khác nhau nếu nó được làm ra từ loại xơ khác nhau...

*** Khả năng thấm hút mồ hôi**

Biểu hiện qua khả năng hút hơi nước và độ mao dẫn của vải

Khả năng hút hơi nước của vải rất quan trọng đối với sản phẩm may mặc, khi các loại vải tiếp xúc với môi trường có độ ẩm cao hoặc trực tiếp với chất lỏng thì trọng lượng của các loại vải tăng lên. Điều đó cho thấy vải đã nhận được một lượng chất lỏng người ta gọi là độ thấm hút hơi nước.

Khả năng hấp thụ của vải khác nhau phụ thuộc vào các loại xơ, sợi tạo nên và sự liên kết của các loại sợi này.

Vật liệu dệt có khả năng hấp thụ hơi, khí và chất lỏng ở môi trường xung quanh và trả trở lại (thải hồi) cho môi trường thể hiện tính hút ẩm. Khi hấp thụ còn có quá trình ngưng tụ mao dẫn.

Quá trình này xảy ra khi độ ẩm tương đối của không khí cao và giữ vật liệu trong thời gian lâu hàng chục phút hoặc hàng giờ.

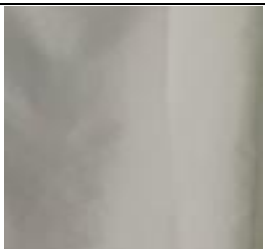
Độ mao dẫn của vải là khả năng dẫn chất lỏng bằng mao quản của vải, theo hướng dọc hoặc hướng ngang ở điều kiện khí hậu và thời gian quy định. Điều này cho thấy đối với quần áo mùa hè thì độ mao dẫn càng lớn thì càng tốt cho người khi sử dụng.

2. Đối tượng, nội dung và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bài viết đã lựa chọn 3 mẫu vải để may áo đồng phục mùa hè, kí hiệu mẫu vải là M1, M2, M3.

Bảng 2.1: Bảng các mẫu vải

M1	M2	M3
		

Sau khi có được 3 mẫu vải ta đi thực hiện xác định thông số kỹ thuật của vải như sau:

Bảng 2.2: Bảng thông số kỹ thuật các mẫu vải nghiên cứu

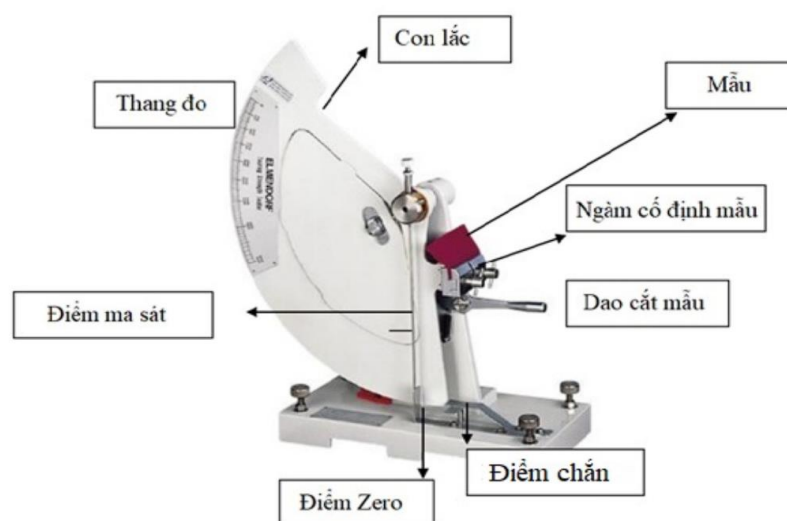
Mẫu vải	Thành phần	Kiểu dệt	Chỉ số sợi		Khối lượng vải (g/m ²)	Độ dày (mm)	Mật độ sợi dọc (sợi/10cm)	Mật độ sợi ngang (sợi/10cm)
			Chỉ số sợi dọc (Nm)	Chỉ số sợi ngang (Nm)				
M1	100% Cotton	Vân điểm	41	34,5	113,5	0,21	72	126
M2	PECO 65% / 35%.	Vân điểm	42	36,6	110,8	0,20	70	130
M3	100% PE	Vân điểm	35	28,3	171,6	0,28	63	92

2.2. Nội dung và phương pháp nghiên cứu

- Xác định độ bền xé rách của vải

Áp dụng ASTM D1424-2021

Sử dụng máy thí nghiệm kiểu con lắc, chiều dài xé 43mm
Sử dụng tạ D có thang đo 64 Niu tơn (N)



Hình 2.1: Hình thiết bị xé rách

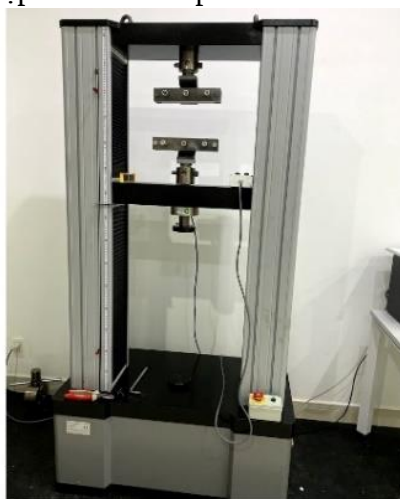
- Xác định độ bền kéo đứt của vải

Áp dụng TCVN 1754:1986

Mẫu được kéo trên máy kéo đứt theo nguyên lý tỷ lệ độ giãn không đổi CRE

Kích thước phần làm việc mẫu là (50 x 200) mm

Tốc độ di chuyển của hàm kẹp là 100 mm/ phút



Hình 2.2: Hình thiết bị kéo đứt

- Độ hút hơi nước của vải

Áp dụng TCVN 5091:1990

Mẫu đặt ở điều kiện độ ẩm tương đối 100% và nhiệt độ $27 \pm 5^\circ\text{C}$ trong thời gian 4 giờ

Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ trong khoảng từ 105°C tới 110°C

3. Kết quả nghiên cứu và bàn luận

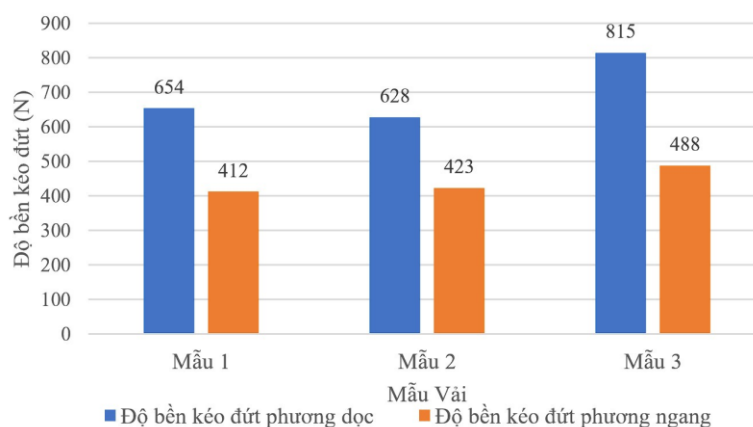
3.1. Độ bền kéo đứt của vải

Tiến hành thí nghiệm xác định độ bền kéo đứt (N) theo hướng dọc (P_{dd} , ϵ_{dd}) và hướng ngang ($P_{đn}$, $\epsilon_{đn}$) của vải mẫu theo tiêu chuẩn TCVN 1754:1986 trên thiết bị đo là máy kéo vạn năng TENSILON.

Kết quả xác định giá trị trung bình được ghi lại trong bảng 3.1. Độ bền kéo của các mẫu vải được biểu diễn trên biểu đồ hình 3.1 để so sánh.

Bảng 3.1. Độ bền kéo đứt vải mẫu

STT	Mẫu vải	Độ bền kéo đứt (N)	
		Dọc	Ngang
1	M1	654	412
2	M2	628	423
3	M3	815	488



Hình 3.1. Biểu đồ độ bền kéo đứt của vải mẫu

Qua kết quả bảng 3.1 và biểu đồ hình 3.1 cho thấy độ bền đứt theo phương dọc 3 mẫu đã có kết quả rõ rệt: M3 lớn nhất tiếp đến M1 và sau cùng M2.

Độ bền kéo đứt ngang của 3 mẫu đã có kết quả: M3 có độ bền kéo tốt nhất, tiếp đến M2, M1.

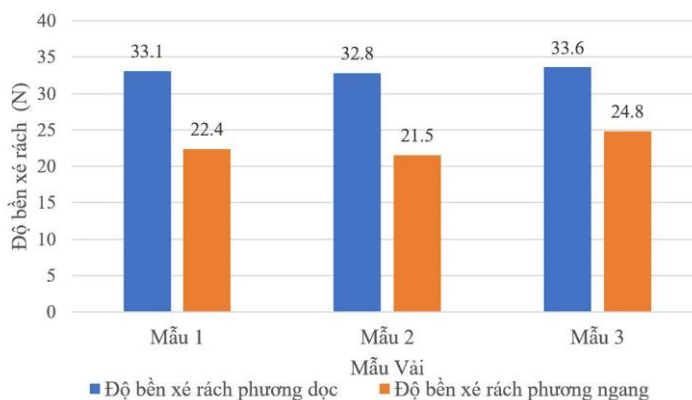
Với kết quả như trên thì mẫu vải số 3 có độ bền kéo đứt là tốt nhất

3.2. Độ bền xé rách của vải mẫu

Tiến hành thí nghiệm xác định độ bền xé rách (N) theo chiều dọc (P_{xd}) và theo chiều ngang (P_{xn}) của 3 mẫu vải M1, M2, M3 theo tiêu chuẩn ASTM D1424-2021

Bảng 3.2. Độ bền xé rách của vải

ST T	Mẫu vải	Độ bền xé rách (N)	
		Dọc	Ngang
1	M1	33,1	22,4
2	M2	32,8	21,5
3	M3	33,6	24,8



Hình 3.2. Biểu đồ độ bền xé rách của vải mẫu

Qua bảng 3.2 và biểu đồ hình 3.2 đã chứng minh rằng:

Độ bền xé dọc của 3 mẫu đã có kết quả khác nhau: M3 lớn hơn so với M1, M2.

Độ bền xé ngang của 3 mẫu đã có kết quả như sau: M3 lớn hơn so với M1, M2.

Tóm lại qua biểu đồ đã chứng minh rằng M3 có độ xé tốt nhất, tiếp đến M1, M2 có độ bền xé kém nhất.

Như vậy với mẫu vải số 3 có độ bền xé rách là tốt nhất

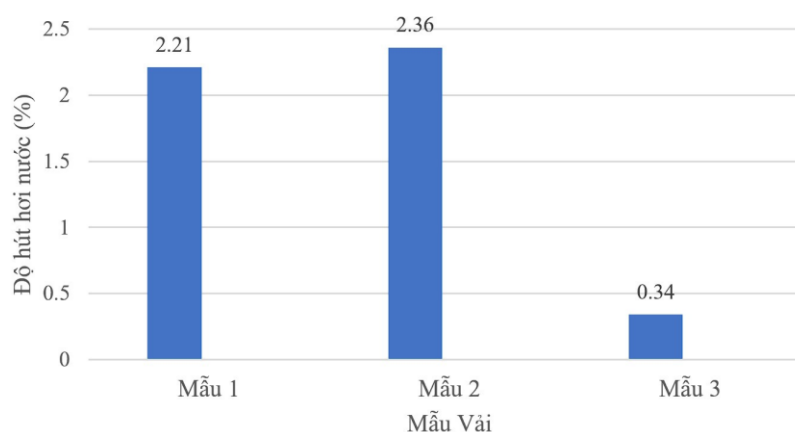
3.3. Độ hút hơi nước của vải mẫu

Tiến hành thí nghiệm xác định độ hút hơi nước của 3 mẫu theo tiêu chuẩn TCVN 5091-1990, trên thiết bị đo độ hút hơi nước.

Kết quả xác định giá trị trung bình của 3 mẫu được ghi lại trong bảng 3.3, hình 3.3

Bảng 3.3. Độ hút hơi nước của vải mẫu

STT	Mẫu vải	Độ hút hơi nước (%)
1	M1	2,21
2	M2	2,36
3	M3	0,34



Hình 3.3. Biểu đồ độ hút hơi nước (%)

Qua bảng kết quả 3.3 và biểu đồ hình 3.3 ta thấy độ hút hơi nước của mẫu vải M2 có độ hút hơi nước tốt nhất, tiếp đến M1 và M3 có độ hút hơi nước thấp nhất.

Vậy với độ hút hơi nước thì mẫu vải số 2 có độ hút hơi nước tốt nhất.

3. KẾT LUẬN

Để lựa chọn được vải may đồng phục học sinh ta dựa vào độ bền cơ học và độ thấm hút mồ hôi của vải.

Sau khi nghiên cứu các mẫu vải ta thu được kết quả của các mẫu vải M1, M2, M3 như sau:

Mẫu		M1	M2	M3
Độ bền kéo đứt của vải	Phương dọc	654	628	815
	Phương ngang	412	423	488
Độ bền xé rách của vải	Phương dọc	33,1	32,8	33,6
	Phương ngang	22,4	21,5	24,8
Độ hút hơi nước của vải		2,21	2,36	0,34

Với các kết quả như trên đã chứng minh cho ta thấy được mẫu vải M1 được lựa chọn là phù hợp nhất cho may áo sơ mi mùa hè dùng làm đồng phục cho học sinh tiểu học, tiếp đến mẫu M2, cuối cùng là M3.

Mẫu vải M1 có độ bền kéo đứt, độ bền xé cao hơn mẫu vải M2

Độ hút hơi nước của M1 so với M2 với mức độ chênh nhau không đáng kể

M3 có độ hút hơi nước rất kém so với M1 và M2

Như vậy để lựa chọn được trang phục tạo sự thoải mái cho đối tượng sử dụng là lứa tuổi năng động sự cần thiết của trang phục tới trường cũng như các yếu tố ảnh hưởng tới việc lựa chọn vải may áo đồng phục mùa hè cho học sinh tiểu học. Bài viết đã đưa ra cái nhìn tổng quan về vải may áo đồng phục mùa hè cho học sinh tiểu học, đưa ra các tiêu chí đánh giá lựa chọn vải như: Độ bền kéo đứt, độ bền xé rách, độ hút ẩm để thấy được sự khác biệt về tính tiện nghi của các mẫu vải nhằm cung cấp cho Nhà trường, phụ huynh học sinh, nhà sản xuất có thể tham khảo nhằm tạo ra các sản phẩm đồng phục không chỉ đẹp và còn mang tính tiện nghi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] https://vi.wikipedia.org/wiki/Đồng_phục_học_sinh
- [2] <https://thoitrangmantis.com/dong-phuc-la-gi/>
- [3] Lê Hoàng Anh, 2014. “Nghiên cứu lựa chọn nguyên liệu cho vải dệt thoi sử dụng làm bộ đồng phục học sinh”, Luận văn thạc sĩ kỹ thuật công nghệ vật liệu dệt may, Đại học Bách Khoa Hà Nội.
- [4] Tiêu chuẩn TCVN 1754: 1986 - Xác định độ bền kéo đứt.
- [5] Tiêu chuẩn; ASTM D1424-09-2013 - Xác định độ bền xé của vải.
- [6] Tiêu chuẩn TCVN 5091- 1990 - Xác định độ hút hơi nước.
- [7] ISO 9073-1- Xác định khối lượng vải.
- [8] ISO/TR 11827: 2012 - Xác định thành phần vải.
- [9] Tiêu chuẩn TCVN 5071:2007 - Độ dày vải dệt thoi.
- [10] ISO 7211-2-84 - Xác định mật độ sợi.
- [11] Nguyễn Văn Lân (2004), *Vật liệu dệt*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP HCM.

INDEX

1	Nguyen Cong Duc, Le Dinh Bao, Le Anh Tuan - <i>Promoting community service activities of regular students through sustainable community projects</i>	5
2	Pham Thi Thu Thuy - <i>Promoting values of Ninh Binh's craft villages with sustainable tourism development</i>	16
3	Pham Khanh Duy - <i>Complexity in the epic poem Nhung nguoi di toi bien by Thanh Thao</i>	25
4	Dinh Bich Hao - <i>Developing mathematical modeling competence for students in teaching math in english grade 11 topic "Sequence- Arithmetic sequence - Geometric sequence"</i>	33
5	Nguyen Thi Lan Phuong, Vo Thi Lan Phuong - <i>Designing and organizing experience activities with the topic "Toy cars from recycled materials" (Physics 10) under stem education orientation</i>	44
6	Nguyen Anh Tuan, Truong Ngoc Duong, Luong Thi Thu Giang, Dinh Thi Thuy - <i>Applying multisim software in teaching grade 12 Technology subject - General education program 2018.</i>	53
7	Nguyen Thi My, Bui Thi Phuong, Tran Thi Thanh Phuong - <i>Using piece puzzle technique in combination with groupwork in teaching the subject "Natural and Social teaching methods" for primary education students at Hoa Lu university</i>	61
8	Vu Thi Dieu Thuy - <i>Some theoretical issues about time orientation skills of 5-6 years old children</i>	72
9	Dinh Thanh Cong, Le Hong Phuong, Dinh Thi Hoa - <i>Choosing badminton teaching method for students at Hoa Lu university</i>	80
10	Nguyen Tat Thang, La Dang Hiep - <i>Research on link-state routing and ospf configuration on cisco network devices</i>	86
11	Pham Thi Thanh - <i>Image captioning: a survey of methods, datasets, evaluation metrics</i>	97
12	Phung Thi Thao - <i>Dynamic planning method and installation of some problems using C++ programming language</i>	107
13	Hoang Thi Ngoc Ha, Ha Thi Huong, Vo Thi Lan Phuong, Phung Thi Thanh Huong - <i>Synthesis and characterization of ZnS nanomaterial for photocatalytic degradation of CONGO RED DYE</i>	117
14	Doan Thi Hoa - <i>Learning motivation of 12 graders in Yen Khanh district, Ninh Binh province</i>	123
15	Pham Thi Huong - <i>Factors affecting the decision to choose economics major of students of the Faculty of Economics of Hoa Lu university</i>	131
16	Phan Thi Hong Duyen - <i>The matter of class struggle in the work "Economics and politics in the era of the dictatorship of the proletariat" by V.I. Lenin and application in Vietnam nowadays</i>	140
17	Nguyen Thi Hoa Nhai - <i>Fight against corruption and negativity in Vietnam – From awareness to practical action</i>	148
18	Tran Thu Thuy, Duong Thi Thuy Hang, Nguyen Thi Thao - <i>Discriptive cataloging in secondary school libraries</i>	159
19	Duong Thi Thuy - <i>Researching some characteristics of summer shirt fabrics for elementary school uniforms</i>	167

THẺ LỆ VIẾT VÀ GỬI BÀI
TẠP CHÍ KHOA HỌC TRƯỜNG ĐẠI HỌC HOA LƯ

1. Bài nhận đăng là công trình nghiên cứu khoa học, các ý kiến trao đổi về học thuật, quản lý giáo dục, các bài tổng quan giới thiệu thành tựu khoa học mới của các nhà khoa học trong và ngoài trường. Tạp chí không nhận đăng bài đã công bố trên ấn phẩm khác.

2. Bài báo khoa học được viết bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh, soạn thảo trên Word, hoặc trên Latex, font Times New Roman (Unicode); cỡ chữ 12; khổ giấy A4; lề trên: 2,0 cm, lề dưới: 2,0 cm, lề trái: 2,0 cm, lề phải: 2,0 cm; giãn dòng; single. Mật độ chữ bình thường, không nén hoặc kéo giãn khoảng cách giữa các chữ.

3. Bố cục bản thảo bài báo khoa học gửi đăng phải được trình bày theo bố cục sau: Tên bài báo (*phản ánh nội dung chính của bài viết*); Tóm tắt bài viết (*không vượt quá 250 từ thể hiện ý tưởng và nội dung tóm tắt của bài báo*); Từ khóa (*những từ được cho là quan trọng đối với nội dung nghiên cứu đặc trưng cho chủ đề của bài viết đó*); Giới thiệu (*Tóm tắt tình hình nghiên cứu trong nước và thế giới, tính thời sự của vấn đề nghiên cứu*); Nội dung và phương pháp nghiên cứu (*trình bày nội dung nghiên cứu, các phương pháp tiếp cận, kết quả đạt được, giải pháp và kiến nghị đề xuất, mối liên hệ giữa kết quả nghiên cứu của tác giả với các kết quả trước đó*); Kết luận (*khẳng định những kết quả nghiên cứu đạt được*); Tài liệu tham khảo (*Liệt kê tất cả tài liệu đã được tác giả trích dẫn trong bài báo*).

4. Tất cả các bài gửi đăng tạp chí đều được Ban biên tập gửi phản biện nhận xét, đánh giá. Ban biên tập trả lời tác giả về kết quả nhận xét, đánh giá của phản biện và thẩm định đối với bài báo. Bài đạt yêu cầu sẽ được đăng trong số gần nhất của tạp chí.

5. Ban biên tập nhận 01 bản in gửi kèm đĩa hoặc tập tin đính kèm trong Email.

Địa chỉ liên hệ và gửi bài: Phòng Đào tạo - Quản lý khoa học, Trường Đại học Hoa Lư, Trường Đại học Hoa Lư, đường Xuân Thành, thành phố Ninh Bình, tỉnh Ninh Bình.

Điện thoại: 02293 892 240. Fax: 02293 892 241.

Email: tanchikhoahoc@hluv.edu.vn

Giấy phép hoạt động báo chí số 07/GP-BTTTT ngày 07/01/2023

ISSN 2615 – 9538

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HOA LƯ

Địa chỉ: Đường Xuân Thành, TP. Ninh Bình, tỉnh Ninh Bình

Tel: 02293 892 240 | Fax: 02293 892 241

Website: <http://hluv.edu.vn>