

**ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM**

**NGUYỄN THỊ THANH PHƯƠNG**

**DẠY HỌC GẮN VỚI BỐI CẢNH VĂN HÓA, XÃ HỘI  
THEO MÔ HÌNH STS: NGHIÊN CỨU TRƯỜNG HỢP  
TRONG DẠY HỌC CHỦ ĐỀ ÂM THANH –  
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 7**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ**  
**LÍ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC BỘ MÔN (VẬT LÝ)**

**Đà Nẵng - Năm 2026**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM**

**NGUYỄN THỊ THANH PHƯƠNG**

**DẠY HỌC GẮN VỚI BỐI CẢNH VĂN HÓA, XÃ HỘI  
THEO MÔ HÌNH STS: NGHIÊN CỨU TRƯỜNG HỢP  
TRONG DẠY HỌC CHỦ ĐỀ ÂM THANH –  
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 7**

**Ngành: Lí luận và Phương pháp dạy học bộ môn (Vật lí)  
Mã số: 9140111**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ**

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:**

- 1. GS.TS. Đỗ Hương Trà**
- 2. TS. Phùng Việt Hải**

**Đà Nẵng - Năm 2026**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi thực hiện dưới sự hướng dẫn khoa học của GS.TS. Đỗ Hương Trà và TS. Phùng Việt Hải. Các kết quả trình bày trong luận án là trung thực. Một phần các kết quả này đã được công bố trên các tạp chí khoa học và hội nghị theo danh mục đính kèm và được các đồng tác giả cho phép sử dụng. Luận án này chưa từng được công bố dưới hình thức một luận án khác.

**Tác giả**



**Nguyễn Thị Thanh Phương**

## LỜI CẢM ƠN

*Trong thời gian thực hiện luận án này, tôi đã nhận được rất nhiều sự quan tâm, giúp đỡ, tạo điều kiện từ Trường Đại học Sư phạm - Đại học Đà Nẵng, Trường Đại học Tây Nguyên (nơi tôi công tác), Quý Thầy cô, sự khích lệ ủng hộ từ gia đình và bạn bè.*

*Bằng tất cả sự trân trọng và lòng biết ơn, Tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc nhất đến GS.TS Đỗ Hương Trà và TS Phùng Việt Hải, Cô và Thầy đã giành nhiều thời gian, công sức, tâm huyết, kiên trì hỗ trợ và định hướng cho tôi trong suốt quá trình nghiên cứu và thực hiện luận án.*

*Tôi xin chân thành cảm ơn Ban Giám hiệu Trường Đại học Sư phạm, Ban Chủ nhiệm và các Thầy Cô trong Khoa Lý-Hóa, Phòng Đào tạo, Trường Đại học Sư phạm – Đại học Đà Nẵng. Các Thầy Cô đã giúp đỡ, tạo điều kiện thuận lợi cho tôi trong suốt quá trình thực hiện công trình nghiên cứu tại Trường.*

*Tôi xin chân thành cảm ơn Ban Giám hiệu Trường Đại học Tây Nguyên, Ban Chủ nhiệm và toàn thể quý Thầy Cô trong Khoa Khoa học tự nhiên và Công nghệ, Trường Đại học Tây Nguyên đã luôn động viên, tạo điều kiện thuận lợi cho tôi trong quá trình học tập và nghiên cứu. Đặc biệt, tôi muốn dành lời cảm ơn chân thành tới các Thầy Cô trong bộ môn Vật lý đã tạo điều kiện về tinh thần và hỗ trợ công việc giúp tôi trong suốt quá trình học tập.*

*Tôi cũng xin trân trọng cảm ơn Ban Giám hiệu và các Thầy Cô Trường THCS EaBhôn và Trường THCS EaH'nin, huyện CưKuin (nay thuộc xã Dray Bhang), tỉnh Đắk Lắk – những đơn vị đã nhiệt tình hỗ trợ, phối hợp và tạo điều kiện cho tôi thực hiện các hoạt động thực nghiệm sư phạm. Đồng thời, tôi xin cảm ơn chính quyền địa phương và các tổ chức đoàn thể xã EaBhôn, huyện CưKuin (nay thuộc xã Dray Bhang), đã hỗ trợ tôi trong công tác triển khai nghiên cứu tại địa phương.*

*Cuối cùng, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến gia đình, bạn bè, đồng nghiệp và những người thân yêu đã luôn bên cạnh, chia sẻ, động viên và khích lệ tôi trong suốt quá trình học tập và hoàn thành luận án này.*

**Đà Nẵng, ngày 01 tháng 02 năm 2026**

**Tác giả**

**Nguyễn Thị Thanh Phương**



## MỤC LỤC

|                                                                                                                                                 |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>LỜI CAM ĐOAN .....</b>                                                                                                                       | <b>i</b>    |
| <b>LỜI CẢM ƠN.....</b>                                                                                                                          | <b>ii</b>   |
| <b>MỤC LỤC .....</b>                                                                                                                            | <b>iii</b>  |
| <b>DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT .....</b>                                                                                               | <b>viii</b> |
| <b>DANH MỤC CÁC BẢNG.....</b>                                                                                                                   | <b>ix</b>   |
| <b>DANH MỤC CÁC HÌNH.....</b>                                                                                                                   | <b>xi</b>   |
| <b>DANH MỤC CÁC PHỤ LỤC.....</b>                                                                                                                | <b>xiii</b> |
| <b>MỞ ĐẦU .....</b>                                                                                                                             | <b>1</b>    |
| <b>CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN CÁC VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU.....</b>                                                                                           | <b>6</b>    |
| <b>1.1. Các nghiên cứu về dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội.....</b>                                                                     | <b>6</b>    |
| 1.1.1. Khái niệm dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội.....                                                                                  | 6           |
| 1.1.2. Tác dụng của dạy học gắn với bối cảnh.....                                                                                               | 12          |
| <b>1.2. Các nghiên cứu về tính trách nhiệm của học sinh đối với các vấn đề văn hóa, xã hội.....</b>                                             | <b>14</b>   |
| <b>1.3. Các nghiên cứu về dạy học gắn với bối cảnh theo mô hình STS.....</b>                                                                    | <b>23</b>   |
| <b>1.4. Tổng quan các xu hướng về dạy học chủ đề Âm thanh .....</b>                                                                             | <b>25</b>   |
| <b>KẾT LUẬN CHƯƠNG 1 .....</b>                                                                                                                  | <b>29</b>   |
| <b>CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA DẠY HỌC GẮN VỚI BỐI CẢNH VĂN HÓA, XÃ HỘI THEO MÔ HÌNH STS .....</b>                                 | <b>30</b>   |
| <b>2.1. Dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội.....</b>                                                                                       | <b>30</b>   |
| 2.1.1. Khái niệm.....                                                                                                                           | 30          |
| 2.1.2. Chức năng của dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội .....                                                                             | 30          |
| 2.1.3. Nguyên tắc lựa chọn bối cảnh văn hóa, xã hội trong dạy học .....                                                                         | 31          |
| <b>2.2. Trách nhiệm của học sinh đối với vấn đề văn hóa, xã hội .....</b>                                                                       | <b>33</b>   |
| 2.2.1. Khái niệm về trách nhiệm của học sinh đối với vấn đề văn hóa, xã hội .....                                                               | 33          |
| 2.2.2. Cấu trúc khung trách nhiệm của học sinh đối với vấn đề văn hóa, xã hội ....                                                              | 33          |
| 2.2.3. Đề xuất các công cụ đo lường trách nhiệm của học sinh đối với vấn đề văn hóa, xã hội .....                                               | 43          |
| <b>2.3. Dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội theo mô hình STS để bồi dưỡng trách nhiệm của học sinh đối với vấn đề văn hóa, xã hội.....</b> | <b>45</b>   |
| 2.3.1. Mô hình STS .....                                                                                                                        | 45          |
| 2.3.2. Chức năng mô hình STS trong việc bồi dưỡng trách nhiệm của học sinh đối với vấn đề văn hóa, xã hội .....                                 | 46          |
| <b>2.4. Cơ sở thực tiễn của dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội theo mô hình STS .....</b>                                                 | <b>47</b>   |
| 2.4.1. Mục đích, đối tượng và phạm vi khảo sát.....                                                                                             | 47          |
| 2.4.2. Kết quả khảo sát .....                                                                                                                   | 49          |
| 2.4.3. Thảo luận về kết quả.....                                                                                                                | 53          |

|                                                                                                                                                                                     |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>2.5. Quy trình thiết kế dạy học chủ đề dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội theo mô hình STS nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của học sinh đối với vấn đề văn hóa, xã hội.....</b> | <b>55</b>  |
| 2.5.1. Giai đoạn 1: Xác định và phân tích bối cảnh học tập .....                                                                                                                    | 56         |
| 2.5.2. Giai đoạn 2: Lập kế hoạch dạy học .....                                                                                                                                      | 57         |
| <b>KẾT LUẬN CHƯƠNG 2 .....</b>                                                                                                                                                      | <b>64</b>  |
| <b>CHƯƠNG 3. THIẾT KẾ TIỀN TRÌNH DẠY HỌC GẮN VỚI BỐI CẢNH VĂN HÓA, XÃ HỘI THEO MÔ HÌNH STS TRONG DẠY HỌC CHỦ ĐỀ ÂM THANH – MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 7 .....</b>                    | <b>65</b>  |
| <b>3.1. Cấu trúc nội dung kiến thức chủ đề Âm thanh trong chương trình môn Khoa học tự nhiên lớp 7 .....</b>                                                                        | <b>65</b>  |
| <b>3.2. Cơ sở lựa chọn bối cảnh văn hóa, xã hội cho dạy học chủ đề Âm thanh.....</b>                                                                                                | <b>68</b>  |
| <b>3.3. Quy trình thiết kế dạy học chủ đề Âm thanh gắn với bối cảnh 1 theo mô hình STS.....</b>                                                                                     | <b>70</b>  |
| 3.3.1. Giai đoạn 1: Xác định và phân tích bối cảnh học tập .....                                                                                                                    | 70         |
| 3.3.2. Giai đoạn 2: Lập kế hoạch dạy học .....                                                                                                                                      | 72         |
| <b>3.4. Quy trình thiết kế dạy học chủ đề Âm thanh gắn với bối cảnh 2 theo mô hình STS.....</b>                                                                                     | <b>81</b>  |
| 3.4.1. Giai đoạn 1: Xác định và phân tích bối cảnh học tập .....                                                                                                                    | 81         |
| 3.4.2. Giai đoạn 2: Lập kế hoạch dạy học .....                                                                                                                                      | 85         |
| <b>KẾT LUẬN CHƯƠNG 3 .....</b>                                                                                                                                                      | <b>94</b>  |
| <b>CHƯƠNG 4. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM.....</b>                                                                                                                                           | <b>95</b>  |
| <b>4.1. Chương trình thử nghiệm tại Buôn EaKmar.....</b>                                                                                                                            | <b>95</b>  |
| 4.1.1. Đối tượng thử nghiệm .....                                                                                                                                                   | 95         |
| 4.1.2. Tiến trình thực hiện thử nghiệm .....                                                                                                                                        | 95         |
| 4.1.3. Kết quả thử nghiệm.....                                                                                                                                                      | 96         |
| 4.1.4. Bàn luận về kết quả thực hiện chương trình thực địa .....                                                                                                                    | 99         |
| 4.1.5. Điều chỉnh tiến trình dạy học, công cụ đánh giá và cách thức đánh giá cho thực nghiệm sư phạm.....                                                                           | 100        |
| <b>4.2. Mục đích, đối tượng và phạm vi thực nghiệm sư phạm.....</b>                                                                                                                 | <b>102</b> |
| 4.2.1. Mục đích thực nghiệm sư phạm .....                                                                                                                                           | 102        |
| 4.2.2. Phạm vi, đối tượng thực nghiệm sư phạm.....                                                                                                                                  | 102        |
| <b>4.3. Thực nghiệm sư phạm gắn với bối cảnh 1.....</b>                                                                                                                             | <b>103</b> |
| 4.3.1. Xây dựng công cụ đánh giá kết quả thực nghiệm sư phạm (bối cảnh 1) ....                                                                                                      | 103        |
| 4.3.2. Kế hoạch thực hiện thu thập dữ liệu trong quá trình thực nghiệm sư phạm (bối cảnh 1).....                                                                                    | 104        |
| 4.3.3. Phương pháp xử lý số liệu (bối cảnh 1) .....                                                                                                                                 | 105        |
| 4.3.4. Kết quả thực nghiệm sư phạm (bối cảnh 1) .....                                                                                                                               | 105        |

|                                                                                                     |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.3.5. Kết quả thu được qua đánh giá bài kiểm tra (bối cảnh 1) .....                                | 117        |
| <b>4.4. Thực nghiệm sư phạm gắn với bối cảnh 2.....</b>                                             | <b>119</b> |
| 4.4.1. Xây dựng công cụ đánh giá (bối cảnh 2) .....                                                 | 119        |
| 4.4.2. Kế hoạch thực hiện thu thập dữ liệu trong quá trình thực nghiệm sư phạm (bối cảnh 2).....    | 120        |
| 4.4.3. Phương pháp xử lý số liệu.....                                                               | 121        |
| 4.4.4. Kết quả thực nghiệm sư phạm (bối cảnh 2) .....                                               | 121        |
| 4.4.5. Kết quả thu được qua đánh giá bài kiểm tra (bối cảnh 2) .....                                | 132        |
| <b>4.5. Bàn luận về tính bền vững và hiệu quả thực tế của tiến trình dạy học được đề xuất .....</b> | <b>133</b> |
| <b>KẾT LUẬN CHƯƠNG 4 .....</b>                                                                      | <b>136</b> |
| <b>KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ.....</b>                                                                 | <b>137</b> |
| <b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>                                                                     | <b>140</b> |
| <b>CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC ĐÃ CÔNG BỐ.....</b>                                                      | <b>150</b> |
| <b>PHỤ LỤC.....</b>                                                                                 | <b>PL1</b> |

## TRANG THÔNG TIN LUẬN ÁN TIẾN SĨ

**Tên đề tài:** Dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội theo mô hình STS: Nghiên cứu trường hợp trong dạy học chủ đề Âm thanh – Môn Khoa học tự nhiên lớp 7.

**Ngành:** Lí luận và Phương pháp dạy học bộ môn (Vật lí)

**Mã số:** 9140111

**Họ và tên NCS:** Nguyễn Thị Thanh Phương

**Người hướng dẫn khoa học:**

1. GS.TS. Đỗ Hương Trà

2. TS. Phùng Việt Hải

**Cơ sở đào tạo:** Trường Đại học Sư phạm – Đại học Đà Nẵng

**Tóm tắt:** Trong bối cảnh đổi mới giáo dục phổ thông theo định hướng phát triển phẩm chất, năng lực học sinh, việc tích hợp nội dung giáo dục văn hóa, xã hội vào dạy học các môn học, đặc biệt là các môn khoa học, đang trở thành một yêu cầu cấp thiết. Luận án này tập trung nghiên cứu việc vận dụng dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội theo mô hình STS (Science – Technology – Society) nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của học sinh đối với các vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương, nơi học sinh sinh sống và học tập.

Trên cơ sở tổng quan lý luận và thực tiễn, luận án đã hệ thống hóa và phát triển cơ sở lý luận về dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội theo mô hình STS nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của học sinh đối với các vấn đề văn hóa, xã hội bao gồm: Khái niệm về dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội; quy trình thiết kế dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội theo mô hình STS nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của học sinh; xây dựng cấu trúc trách nhiệm của học sinh đối với các vấn đề văn hóa, xã hội, bao gồm các thành phần, biểu hiện và tiêu chí đánh giá cụ thể, có thể sử dụng trong nghiên cứu và thực tiễn dạy học.

Trên nền tảng lý luận và khảo sát thực tiễn tại địa phương, luận án đã thiết kế được quy trình tổ chức dạy học chủ đề Âm thanh trong chương trình Khoa học Tự nhiên lớp 7 gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội tại khu vực Tây Nguyên theo mô hình STS. Việc triển khai thực nghiệm sư phạm tại một số trường trung học cơ sở cho thấy: (1) dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội có hiệu quả rõ rệt trong việc phát triển trách nhiệm của học sinh đối với các vấn đề văn hóa, xã hội; (2) đồng thời không làm giảm kết quả học tập của học sinh. Đặc biệt, kết quả thực nghiệm sư phạm đã có tác động mạnh mẽ tới cộng đồng thông qua các phương tiện báo chí và tuyên truyền liên quan tới việc bảo tồn văn hóa các loại hình nhạc cụ của người dân tộc bản địa tại Tây Nguyên.

Về phương pháp nghiên cứu, luận án vận dụng kết hợp nghiên cứu trường hợp với các công cụ đánh giá định tính và định lượng, góp phần làm phong phú cách tiếp cận nghiên cứu trong giáo dục. Kết quả nghiên cứu không chỉ có giá trị lý luận, mà còn mở ra hướng triển khai thực tiễn trong nhiều môn học, chủ đề và bối cảnh địa phương khác

**Từ khóa:** Dạy học gắn với bối cảnh; Văn hóa, xã hội; Trách nhiệm; Âm thanh; Mô hình STS.

## INFORMATION PAGE OF DOCTORAL THESIS

**Name of thesis:** Teaching within a socio-cultural context using the STS model:  
A case study in teaching the topic "Sound" – Grade 7 Natural Sciences.

**Major:** Theory and Methodology of Subject Teaching (Physics)

**Code:** 9140111

**Full name of PhD student:** Nguyễn Thị Thanh Phương

**Supervisors:**

1. Prof. Dr. Do Huong Tra

2. Dr. Phung Viet Hai

**Training Institution:** University of Science and Education – The University of Danang

**Abstract:** In the context of educational reform in general education, oriented towards developing students' qualities and competencies, the integration of cultural and social education content into subject teaching, especially in science subjects, is becoming an urgent requirement. This dissertation focuses on researching the application of teaching connected with cultural and social contexts based on the STS (Science – Technology – Society) model, aiming to foster students' responsibility towards cultural and social issues in their local area, where they live and study. On the basis of a theoretical and practical overview, the dissertation has systematized and developed the theoretical foundation for teaching connected with cultural and social contexts based on the STS model, aiming to foster students' responsibility towards cultural and social issues. This includes: the concept of teaching connected with cultural and social contexts; the process of designing teaching connected with cultural and social contexts based on the STS model to foster students' responsibility; and the construction of a framework for students' responsibility towards cultural and social issues, including specific components, manifestations, and evaluation criteria that can be used in research and teaching practice.

Building upon the theoretical foundation and practical survey in the local area, the dissertation successfully designed the process for organizing the teaching of the topic Sound in the 7th grade Natural Science curriculum, connecting it with the cultural and social context in the Central Highlands region according to the STS model. The implementation of pedagogical experiments in several secondary schools showed that: (1) teaching connected with cultural and social contexts had a clear effectiveness in developing students' responsibility towards cultural and social issues; (2) while simultaneously not diminishing students' academic performance. Notably, the results of the pedagogical experiment had a strong impact on the community through press and media related to the preservation of the culture of indigenous musical instruments in the Central Highlands.

Regarding research methodology, the dissertation combined case study research with both qualitative and quantitative evaluation tools, contributing to enriching research approaches in education. The research results not only have theoretical value but also open up practical avenues for implementation in various subjects, topics, and other local contexts."

**Keywords:** Context-based teaching; Culture and society; Responsibility; Sound; STS model.

## DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT

| <b>Kí hiệu</b> | <b>Chữ viết đầy đủ</b>                                                                        |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| BGDĐT          | Bộ Giáo dục và Đào tạo                                                                        |
| BGH            | Ban giám hiệu                                                                                 |
| CN             | Công nghệ                                                                                     |
| VH             | Văn hóa                                                                                       |
| VH, XH         | Văn hóa, xã hội                                                                               |
| DH             | Dạy học                                                                                       |
| DHGVBC         | Dạy học gắn với bối cảnh                                                                      |
| DTTS           | Dân tộc thiểu số                                                                              |
| DTBĐ           | Dân tộc bản địa                                                                               |
| ĐC             | Đối chứng                                                                                     |
| GD             | Giáo dục                                                                                      |
| GDPT           | Giáo dục Phổ thông                                                                            |
| GQVĐ           | Giải quyết vấn đề                                                                             |
| GV             | Giáo viên                                                                                     |
| HS             | Học sinh                                                                                      |
| HĐND           | Hội đồng nhân dân                                                                             |
| KH             | Khoa học                                                                                      |
| KHTN           | Khoa học tự nhiên                                                                             |
| KQKS           | Kết quả khảo sát                                                                              |
| NCTT           | Nhạc cụ truyền thống                                                                          |
| PHT            | Phiếu học tập                                                                                 |
| PP             | Phương pháp                                                                                   |
| STEM           | Science – Technology – Engineering – Mathematics (Khoa học – công nghệ – Kỹ thuật – Toán học) |
| STS            | Science – Technology – Society (Khoa học – Công nghệ - Xã hội)                                |
| STSE           | Science – Technology – Society – Environment (Khoa học – Công nghệ - Xã hội – Môi trường)     |
| THCS           | Trung học cơ sở                                                                               |
| THPT           | Trung học phổ thông                                                                           |
| TN             | Thực nghiệm                                                                                   |
| TNSP           | Thực nghiệm sư phạm                                                                           |

## DANH MỤC CÁC BẢNG

|                                                                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Bảng 1.1. Bốn nguồn gốc của bối cảnh.....                                                                                                   | 7   |
| Bảng 1.2. So sánh trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH và phẩm chất trách nhiệm trong chương trình GDPT 2018. ....                      | 17  |
| Bảng 1.3. Bảng so sánh nghiên cứu của Conrad và Hedein (1985) và luận án .....                                                              | 21  |
| Bảng 2.1. Dạy học gắn với bối cảnh và chức năng của bối cảnh. ....                                                                          | 31  |
| Bảng 2.2. Thành tố thuộc cấu trúc trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH. ....                                                            | 34  |
| Bảng 2.3. Mục tiêu và nội dung xin ý kiến chuyên gia. ....                                                                                  | 37  |
| Bảng 2.4. Bảng mô tả tiêu chí chất lượng của các chỉ số hành vi. ....                                                                       | 38  |
| Bảng 2.5. Bảng số liệu KMO and Bartlett's Test .....                                                                                        | 41  |
| Bảng 2.6. Bảng số liệu về ma trận xoay.....                                                                                                 | 41  |
| Bảng 2.7. Số liệu tính hội tụ và tính phân biệt của cấu trúc trách nhiệm. ....                                                              | 42  |
| Bảng 2.8. Mối quan hệ giữa các thành tố S, T, S trong DHGVBC VH, XH .                                                                       | 46  |
| Bảng 2.9. Hoạt động của HS và GV trong tiến trình DH chủ đề gắn với bối cảnh VH, XH theo mô hình STS nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của HS..... | 62  |
| Bảng 3.1. Yêu cầu cần đạt của mạch nội dung kiến thức chủ đề Âm thanh...                                                                    | 67  |
| Bảng 3.2. Mục tiêu bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề trong bối cảnh 1 .....                                                       | 72  |
| Bảng 3.3. Mã hóa các yếu tố thuộc cấu trúc trách nhiệm của HS đối với vấn đề mai một VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên .....        | 80  |
| Bảng 3.4. Mục tiêu bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với sự ô nhiễm tiếng ồn từ nhà nuôi yến.....                                            | 86  |
| Bảng 4.1. Thông tin 9 HS tham gia chương trình thử nghiệm tại Buôn EaKmar .....                                                             | 95  |
| Bảng 4.2. Các hoạt động của chương trình thử nghiệm tại buôn Eakmar.....                                                                    | 96  |
| Bảng 4.3. Bảng kế hoạch đánh giá và thông tin thu được (bối cảnh 1).....                                                                    | 105 |
| Bảng 4.4. Bảng kiểm đánh giá trách nhiệm của HS đối với vấn đề trong bối cảnh 1 .....                                                       | 112 |
| Bảng 4.5. Kết quả phân loại dữ liệu đơn giản của bối cảnh 1 .....                                                                           | 113 |
| Bảng 4.6. Kết quả đánh giá mức độ đồng thuận giữa hai lập trình viên mã hóa thông qua chỉ số thống kê Cohen's Kappa trong bối cảnh 1 .....  | 113 |
| Bảng 4.7. Số liệu kết quả học tập của HS trong lớp TN và ĐC năm học 2023-2024 (nguồn: từ dữ liệu của Trường THCS EaBhok, huyện CưKuin)..... | 118 |
| Bảng 4.8. Nội dung thành phần trong Bảng hỏi (bối cảnh 2).....                                                                              | 119 |
| Bảng 4.9. Bảng kế hoạch đánh giá và kết quả thông tin thu được.....                                                                         | 120 |

|                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Bảng 4.10. Bảng kiểm đánh giá trách nhiệm của HS đối với vấn đề trong bối cảnh 2. ....                                                    | 126 |
| Bảng 4.11. Kết quả phân loại đơn giản (bối cảnh 2) .....                                                                                  | 129 |
| Bảng 4.12. Kết quả chỉ số thống kê Cohen's Kappa (bối cảnh 2).....                                                                        | 129 |
| Bảng 4.13. Số liệu kết quả học tập của HS khối 6, Trường THCS Ea Ning năm học 2023-2024 (nguồn: từ dữ liệu của Trường THCS Ea Ning). .... | 133 |



## DANH MỤC CÁC HÌNH

|                                                                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Hình 1.1. Quy trình đưa ra khái niệm bối cảnh VH, XH.....                                                                              | 9   |
| Hình 1.2. DHGVBC theo quan điểm của Gilbert. ....                                                                                      | 10  |
| Hình 1.3. Mô hình học tập gắn với bối cảnh theo chủ nghĩa kiến tạo [59]. ...                                                           | 11  |
| Hình 2.1. Cấu trúc khung lý thuyết về trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH. ....                                                   | 38  |
| Hình 2.2. Sơ đồ cấu trúc CFA của cấu trúc trách nhiệm. ....                                                                            | 42  |
| Hình 2.3. Mô hình DH STS của Bybee (1991).....                                                                                         | 47  |
| Hình 2.4. Biểu đồ mô tả mức độ tích hợp bối cảnh VH, XH vào quá trình DH của GV thuộc 6 trường khảo sát.....                           | 49  |
| Hình 2.5. Tỷ lệ HS tại 6 trường khảo sát lựa chọn các động cơ học tập môn KHTN.....                                                    | 51  |
| Hình 2.6. Quy trình thiết kế DH chủ đề gắn với bối cảnh VH, XH theo mô hình STS nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của HS.....                 | 55  |
| Hình 2.7. Mô hình DH theo STS của Aikenhead (1994).....                                                                                | 58  |
| Hình 2.8. Tiến trình DH chủ đề gắn với bối cảnh VH, XH theo mô hình STS .....                                                          | 59  |
| Hình 3.1. Sơ đồ cấu trúc nội dung kiến thức chủ đề Âm thanh.....                                                                       | 65  |
| Hình 3.2. Giai đoạn 1: Xác định và phân tích bối cảnh học tập (Bối cảnh 1)                                                             | 70  |
| Hình 3.3. Sơ đồ tiến trình DH chủ đề Âm thanh gắn với bối cảnh 1.....                                                                  | 74  |
| Hình 3.4. Giai đoạn 1: Xác định và phân tích bối cảnh học tập (Bối cảnh 2)                                                             | 81  |
| Hình 3.5. Sơ đồ tiến trình DH chủ đề Âm thanh gắn với bối cảnh 2.....                                                                  | 87  |
| Hình 4.1. Tranh vẽ mô tả thực trạng sự quan tâm của giới trẻ với VH NCTT của HS tham gia chương trình thử nghiệm tại Buôn EaKmar. .... | 97  |
| Hình 4.2. Tranh vẽ mô tả các biện pháp để bảo tồn VH NCTT của HS chương trình thử nghiệm tại Buôn EaKmar. ....                         | 98  |
| Hình 4.3. Hình ảnh HS học chế tác và sử dụng nhạc cụ.....                                                                              | 98  |
| Hình 4.4. HS Trường THCS EaBhông tham gia trải nghiệm VH NCTT tại Trung tâm Bảo tồn VH Quốc gia Yok Đôn .....                          | 106 |
| Hình 4.5. Tranh vẽ mô tả thực trạng quan tâm tới VH nhạc cụ của giới trẻ (Do HS Trường THCS EaBhông vẽ). ....                          | 107 |
| Hình 4.6. Hình ảnh HS Trường THCS EaBhông phân tích các yếu tố STS để đề xuất biện pháp .....                                          | 107 |
| Hình 4.7. Tranh vẽ mô tả biện pháp đề xuất để GQVĐ (Do HS Trường THCS EaBhông vẽ). ....                                                | 108 |
| Hình 4.8. Hình ảnh HS Trường THCS EaBhông học chế tác NCTT .....                                                                       | 109 |
| Hình 4.9. Hình ảnh HS Trường THCS EaBhông giải thích nguyên tắc hoạt động của nhạc cụ chế tác được bằng kiến thức KH. ....             | 110 |

|                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Hình 4.10. Hình ảnh một số nhạc cụ do HS Trường THCS EaBhông chế tác.<br>.....                                   | 110 |
| Hình 4.11. Hình ảnh HS Trường THCS EaBhông đánh giá quá trình thực hiện<br>biện pháp. ....                       | 111 |
| Hình 4.12. Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của nhóm 6 HS qua hai lần phỏng vấn<br>L1 và L3 .....                     | 114 |
| Hình 4.13. Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của ST1 qua hai cuộc khảo sát L1 và<br>L3.....                            | 115 |
| Hình 4.14. Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của HS ST2 qua hai cuộc khảo sát L1<br>và L3.....                         | 116 |
| Hình 4.15. Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của ST1 và ST5 trong cuộc phỏng vấn<br>L3.....                            | 117 |
| Hình 4.16. Hình ảnh HS Trường THCS Ea Ning đề xuất biện pháp để GQVĐ<br>.....                                    | 123 |
| Hình 4.17. HS Trường THCS Ea Ning tìm hiểu các kiến thức KH để thực hiện<br>biện pháp.....                       | 123 |
| Hình 4.18. HS Trường THCS Ea Ning thực hiện biện pháp .....                                                      | 124 |
| Hình 4.19. HS Trường THCS Ea Ning trình bày biện pháp.....                                                       | 124 |
| Hình 4.20. HS Trường THCS Ea Ning đánh giá biện pháp GQVĐ.....                                                   | 125 |
| Hình 4.21. Biểu đồ mô tả tỷ lệ HS có thái độ trách nhiệm đối với vấn đề VH,<br>XH .....                          | 127 |
| Hình 4.22. Biểu đồ mô tả tỷ lệ số lượng HS có thái độ trách nhiệm đối với việc<br>thực hiện biện pháp. ....      | 127 |
| Hình 4.23. Biểu đồ mô tả tỷ lệ số lượng HS có niềm tin vào năng lực của bản<br>thân để thực hiện biện pháp. .... | 128 |
| Hình 4.24. Biểu đồ mô tả tỷ lệ số lượng HS tự đánh giá mức độ hoàn thành tốt<br>và rất tốt biện pháp GQVĐ .....  | 128 |
| Hình 4.25. Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của nhóm HS qua hai cuộc khảo sát<br>L1 và L2 .....                       | 130 |
| Hình 4.26. Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của nhóm HS qua hai cuộc khảo sát<br>L2 và L3 .....                       | 131 |
| Hình 4.27. Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của ST29-BC2 và ST5-BC2 trong cuộc khảo<br>sát L3.....                    | 132 |

## DANH MỤC CÁC PHỤ LỤC

|                                                                                                                                                                |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Phụ lục 1: Bảng so sánh các dự án/chương trình dạy học gắn với bối cảnh theo mô hình STS.....                                                                  | PL1  |
| Phụ lục 2: Bảng mô tả các tiêu chí chất lượng của các chỉ số hành vi thuộc cấu trúc trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH .....                             | PL7  |
| Phụ lục 3: Phiếu xin ý kiến chuyên gia (Lần 1) về cấu trúc khung lý thuyết trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH.....                                       | PL10 |
| Phụ lục 4: Phiếu xin ý kiến chuyên gia (Lần 2) về cấu trúc khung lý thuyết trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH.....                                       | PL11 |
| Phụ lục 5: Kết quả xin ý kiến và giải trình ý kiến chuyên gia .....                                                                                            | PL12 |
| Phụ lục 6: Bảng hỏi xác định độ tin cậy của cấu trúc trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH .....                                                            | PL13 |
| Phụ lục 7: Thông tin 6 HS trong nghiên cứu trường hợp của bối cảnh 1..                                                                                         | PL15 |
| Phụ lục 8: Thông tin của HS và GV tham gia khảo sát .....                                                                                                      | PL16 |
| Phụ lục 9: Bảng khảo sát giành cho HS .....                                                                                                                    | PL18 |
| Phụ lục 10: Bảng khảo sát dành cho GV .....                                                                                                                    | PL20 |
| Phụ lục 11: Kết quả khảo sát giáo viên.....                                                                                                                    | PL22 |
| Phụ lục 12: Kết quả khảo sát học sinh .....                                                                                                                    | PL24 |
| Phụ lục 13: Bảng mã hóa cấu trúc trách nhiệm của HS đối với vấn đề ô nhiễm tiếng ồn từ các nhà nuôi yến .....                                                  | PL27 |
| Phụ lục 14: Bảng kiểm đánh giá trách nhiệm của học sinh đối với vấn đề mai một văn hóa các loại hình nhạc cụ truyền thống của dân tộc bản địa Tây Nguyên ..... | PL29 |
| Phụ lục 15: Phiếu khảo sát ý kiến chuyên gia về Bảng hỏi phỏng vấn .....                                                                                       | PL30 |
| Phụ lục 16: Đề kiểm tra (dành cho bối cảnh 1).....                                                                                                             | PL35 |
| Phụ lục 17: Bảng hỏi phỏng vấn .....                                                                                                                           | PL37 |
| Phụ lục 18: Lý thuyết về ENA .....                                                                                                                             | PL39 |
| Phụ lục 19: Các đoạn diễn ngôn và số liệu mã hóa diễn ngôn của bối cảnh 1 .....                                                                                | PL39 |
| Phụ lục 20: Kết quả phân tích cấu trúc mạng trách nhiệm của HS ST3, ST4, ST5, ST6.....                                                                         | PL40 |
| Phụ lục 21: Các đoạn diễn ngôn và số liệu mã hóa diễn ngôn của bối cảnh 2                                                                                      |      |

|                                                                                                                              |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| .....                                                                                                                        | PL43 |
| Phụ lục 22: Kết quả phân tích cấu trúc mạng trách nhiệm của HS ST5-BC2, ST2-BC2, ST12-BC2, ST29-BC2, ST26-BC2, ST32-BC2..... | PL45 |
| Phụ lục 23: Đề kiểm tra (dành cho bồi cảnh 2).....                                                                           | PL48 |
| Phụ lục 24: Bảng kiểm đánh giá trách nhiệm của học sinh đối với vấn đề ô nhiễm tiếng ồn từ nhà nuôi yến.....                 | PL50 |
| Phụ lục 25: Bảng hỏi .....                                                                                                   | PL52 |
| Phụ lục 26: Bảng so sánh các nghiên cứu về thang đo/mô hình trách nhiệm .....                                                | PL63 |
| Phụ lục 27: Minh chứng các bài báo, đài truyền hình đưa tin .....                                                            | PL68 |
| Phụ lục 28: PHT số 1 .....                                                                                                   | PL69 |
| Phụ lục 29: PHT số 2 .....                                                                                                   | PL70 |
| Phụ lục 30: PHT số 3 .....                                                                                                   | PL70 |
| Phụ lục 31: PHT số 4 .....                                                                                                   | PL71 |
| Phụ lục 32: PHT số 5 .....                                                                                                   | PL71 |
| Phụ lục 33: PHT số 6A.....                                                                                                   | PL72 |
| Phụ lục 34: PHT số 6 .....                                                                                                   | PL74 |
| Phụ lục 35: PHT số 7 .....                                                                                                   | PL75 |
| Phụ lục 36: PHT số 7A.....                                                                                                   | PL76 |
| Phụ lục 37: PHT số 8 .....                                                                                                   | PL78 |
| Phụ lục 38: PHT số 9A.....                                                                                                   | PL79 |
| Phụ lục 39: PHT số 9B.....                                                                                                   | PL80 |
| Phụ lục 40: PHT số 10 .....                                                                                                  | PL81 |
| Phụ lục 41: PHT số 12 .....                                                                                                  | PL81 |

## MỞ ĐẦU

### 1. Lý do chọn đề tài

Trong quá trình đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục phổ thông (GDPT), Chương trình GDPT 2018 đã chuyển mạnh từ mô hình giáo dục định hướng nội dung sang mô hình giáo dục phát triển phẩm chất và năng lực người học. Theo đó, học sinh (HS) không chỉ cần lĩnh hội tri thức mà còn cần hình thành những phẩm chất cốt lõi để thích ứng và đóng góp tích cực cho xã hội hiện đại. Trong năm phẩm chất chủ đạo được quy định tại Chương trình GDPT tổng thể [1], “trách nhiệm” được xác định là một trong những trụ cột quan trọng nhằm định hình nên hình mẫu công dân có ý thức, có hành vi đạo đức và có khả năng đóng góp cho cộng đồng, quốc gia và nhân loại.

Đáng chú ý, trong cấu trúc nội dung của phẩm chất “trách nhiệm”, chương trình không chỉ đề cập đến tinh thần tự giác, kỷ luật, thực hiện nghĩa vụ bản thân, mà còn đặc biệt nhấn mạnh đến trách nhiệm với xã hội và môi trường sống. Cụ thể, Chương trình GDPT 2018 nêu rõ rằng HS cần được hình thành “ý thức và hành vi trách nhiệm với bản thân, gia đình, nhà trường, xã hội và môi trường tự nhiên” [1]. Điều này cho thấy giáo dục trách nhiệm trong nhà trường phổ thông không dừng lại ở phạm vi cá nhân hay tập thể nhỏ, mà mở rộng ra tới những vấn đề chung của xã hội, bao gồm các khía cạnh văn hóa, môi trường, công bằng xã hội và phát triển cộng đồng. Quan điểm này hoàn toàn phù hợp với định hướng giáo dục công dân toàn cầu (Global Citizenship Education – GCED) đã khẳng định, trong đó bối cảnh địa phương không bị tách rời khỏi các mục tiêu giáo dục toàn cầu [112]. Nói cách khác, trách nhiệm của người học với cộng đồng địa phương chính là điểm xuất phát để nuôi dưỡng trách nhiệm toàn cầu, là nền tảng để học sinh hình thành tư duy “hành động vì cái chung”, “sống có ích cho xã hội”, và “đóng góp cho sự phát triển bền vững”. Do đó, việc chú trọng phát triển trách nhiệm xã hội của HS trong các môn học, đặc biệt là những môn học có liên hệ chặt chẽ với đời sống như Khoa học Tự nhiên (KHTN) không chỉ đáp ứng yêu cầu của chương trình giáo dục quốc gia mà còn góp phần thực hiện hóa các chuẩn mực quốc tế về giáo dục công dân thế kỷ 21.

Tuy nhiên, thực tiễn triển khai cho thấy rằng trong các môn học, đặc biệt là các môn KHTN ở trung học cơ sở (THCS), việc bồi dưỡng phẩm chất trách nhiệm cho HS vẫn chưa được chú trọng đúng mức. Các nghiên cứu và chương trình hiện nay phần lớn vẫn thiên về phát triển năng lực học thuật như tư duy khoa học, kỹ năng giải quyết vấn đề (GQVĐ), trong khi các phẩm chất như trách nhiệm, đặc biệt là trách nhiệm với cộng đồng và văn hóa địa phương, còn ít được lồng ghép hiệu quả trong nội dung và phương pháp dạy học (PPDH) [6]

Dạy học gắn với bối cảnh (DHGVBC) đã được xác nhận là một kiểu dạy học (DH) hiệu quả để kết nối kiến thức khoa học với thực tiễn đời sống của HS, từ đó nâng cao hứng thú học tập và năng lực vận dụng kiến thức [32], [54], [57], [110]. Mặc dù

vậy, trong phần lớn các nghiên cứu, các yếu tố văn hóa (VH), xã hội (XH) trong bối cảnh địa phương thường chỉ được sử dụng với vai trò minh họa, mà chưa thực sự được xem là trung tâm của quá trình tổ chức DH, trong khi đây lại là những yếu tố quan trọng trong việc hình thành trách nhiệm XH và cam kết hành động của HS [81]. Điều này đặt ra yêu cầu cấp thiết phải phát triển các mô hình dạy học tích hợp yếu tố VH, XH một cách sâu sắc, có định hướng phát triển phẩm chất cụ thể.

Trong số các tiếp cận lý thuyết, mô hình STS (Science – Technology – Society) đã được khẳng định là khung lý thuyết phù hợp để tích hợp kiến thức khoa học (KH) với các vấn đề thực tiễn, bao gồm cả các vấn đề XH, XH [28], [30]. Mô hình này đặt HS vào vai trò trung tâm, tiếp cận tri thức thông qua việc giải quyết các vấn đề thực tiễn, từ đó hình thành các giá trị, phẩm chất như trách nhiệm, sáng tạo, và hợp tác [31], [55], [100]. Tuy nhiên, ở Việt Nam hiện nay chưa có nghiên cứu nào cụ thể hóa việc ứng dụng mô hình STS trong dạy học các môn KHTN để phát triển trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH tại địa phương.

Chủ đề Âm thanh trong chương trình môn KHTN lớp 7 là một nội dung có tính tích hợp cao giữa vật lý, sinh học và môi trường. Hơn nữa, đây cũng là chủ đề có nhiều tiềm năng để liên kết với bối cảnh VH, XH, đặc biệt là âm nhạc dân gian, di sản văn hóa phi vật thể như công chiêng, đàn T'rưng, sáo tre, v.v. của các dân tộc Tây Nguyên [110], cũng như các vấn đề thời sự về ô nhiễm tiếng ồn tại các địa phương. Tuy nhiên, các nghiên cứu về DH chủ đề này hiện nay mới chỉ dừng lại ở việc phát triển năng lực [14], [20], mà chưa tích hợp hiệu quả khía cạnh giáo dục trách nhiệm cộng đồng và bảo tồn giá trị văn hóa.

Tây Nguyên, với đặc trưng dân cư, VH và lịch sử đặc sắc, đang đứng trước nguy cơ mai một bản sắc VH bản địa do quá trình đô thị hóa, di dân và tác động của lối sống hiện đại [4] [13]. Điều này đặt ra một yêu cầu cấp thiết đối với giáo dục trong việc bảo tồn văn hóa và nuôi dưỡng ý thức trách nhiệm của thế hệ trẻ đối với cộng đồng dân tộc mình. Mặt khác, sự phát triển kinh tế và cơ sở hạ tầng tại Tây Nguyên cũng kéo theo việc tồn tại các vấn đề xã hội nhức nhối như ô nhiễm tiếng ồn, ô nhiễm môi trường... Do đó, bối cảnh VH, XH tại khu vực Tây Nguyên rất phù hợp để tích hợp vào DH chủ đề Âm thanh, môn KHTN lớp 7. Việc này nhằm giúp HS nhận thức trách nhiệm với các vấn đề thực tiễn tại địa phương, đóng góp vào mục tiêu giáo dục công dân toàn cầu gắn với bảo tồn di sản văn hóa địa phương, đúng như tinh thần của giáo dục phát triển bền vững mà Tổ chức Giáo dục, KH và VH của Liên Hợp Quốc (UNESCO) đề xuất [112].

Xuất phát từ những phân tích ở trên, luận án ***“Dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội theo mô hình STS: Nghiên cứu trường hợp trong dạy học chủ đề Âm thanh – Môn Khoa học tự nhiên lớp 7”*** được thực hiện với mục tiêu bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH, góp phần phát triển công dân có ý thức và hành động vì cộng đồng.

## **2. Mục tiêu nghiên cứu**

### ***Mục tiêu chung***

Thiết kế quy trình DHGVBC văn hóa, xã hội theo mô hình STS nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH.

### ***Mục tiêu cụ thể***

- Hệ thống và đề xuất cơ sở lí luận và thực tiễn về DHGVBC văn hóa, xã hội theo mô hình STS nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH.

- Thiết kế và tổ chức DH chủ đề Âm thanh (môn KHTN lớp 7) theo quy trình DHGVBC văn hóa, xã hội đã đề xuất.

- Đánh giá hiệu quả của quy trình DH đã thiết kế, cụ thể: (1) Xác định sự thay đổi về trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH theo quy trình DH đã thiết kế; (2) Đánh giá mức độ ảnh hưởng của việc DHGVBC văn hóa, xã hội theo mô hình STS đến kết quả học tập môn KHTN của HS.

## **3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu**

### ***3.1. Đối tượng nghiên cứu***

- DHGVBC văn hóa, xã hội theo mô hình STS nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH.

- Quá trình DH chủ đề Âm thanh (môn KHTN lớp 7) gắn với bối cảnh VH, XH theo mô hình STS.

### ***3.2. Phạm vi nghiên cứu***

- Về nội dung: Chủ đề Âm thanh trong chương trình môn KHTN lớp 7.

- Về không gian: Nghiên cứu được thực hiện tại một số trường THCS trên địa bàn các tỉnh Đắk Lắk.

- Về thời gian: Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 1/2022 tới tháng 6/2025.

- Về đối tượng thực nghiệm: HS lớp 7 tham gia quá trình học tập chủ đề Âm thanh gắn với bối cảnh VH, XH theo mô hình STS.

## **4. Giả thuyết khoa học của đề tài**

Nếu xây dựng được khung lý thuyết làm căn cứ để đánh giá trách nhiệm của HS đối với vấn đề văn hóa, xã hội, và dựa trên khung lý thuyết đó để đề xuất quy trình thiết kế và tổ chức dạy học gắn với bối cảnh văn hoá, xã hội theo mô hình STS, thì sẽ phát triển được trách nhiệm của HS đối với vấn đề văn hoá, xã hội.

## **5. Nhiệm vụ nghiên cứu**

- Tổng quan và đề xuất cơ sở lý luận cho DHGVBC văn hóa, xã hội theo mô hình STS nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH.
- Xây dựng cấu trúc trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH và các công cụ đo lường tương ứng.
- Thiết kế quy trình DHGVBC văn hóa, xã hội theo mô hình STS nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH.
- Khảo sát thực trạng việc dạy và học các vấn đề VH, XH trong môn KHTN lớp 7, đặc biệt là chủ đề “Âm thanh”.
- Vận dụng quy trình dạy học gắn với bối cảnh VH, XH theo mô hình STS nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH trong DH chủ đề Âm thanh – Môn KHTN lớp 7.
- Tiến hành thực nghiệm sư phạm (TNSP) tiến trình DH đã thiết kế nhằm kiểm chứng giả thuyết khoa học của đề tài.

## **6. Phương pháp nghiên cứu**

### ***6.1. Phương pháp nghiên cứu lý thuyết***

Phương pháp (PP) này được sử dụng nhằm xây dựng cơ sở lý luận và thực tiễn cho luận án, cụ thể chúng tôi đã tiến hành tổng quan hệ thống các công trình nghiên cứu trong và ngoài nước liên quan tới: DHGVBC; các chương trình DHGVBC theo mô hình STS; các lý thuyết và mô hình/thang đo trách nhiệm của HS; các PP và công cụ đánh giá, đo lường trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH. Trên cơ sở phân tích, đối chiếu, hệ thống hóa các tài liệu và kết quả khảo sát thực tiễn, chúng tôi nghiên cứu xây dựng khung lý thuyết cho luận án.

### ***6.2. Phương pháp khảo sát thực tiễn***

PP này được sử dụng nhằm đánh giá thực trạng DH và mức độ biểu hiện trách nhiệm của HS. Đối tượng khảo sát bao gồm GV và HS tại một số trường THCS trên địa bàn các tỉnh Tây Nguyên. Cách thức thực hiện là xây dựng và sử dụng các bảng hỏi để thu thập dữ liệu về: nhận thức của GV trong việc sử dụng bối cảnh VH, XH vào dạy học; và thực trạng mức độ trách nhiệm của HS đối với các vấn đề VH, XH tại địa phương.

### ***6.3. Phương pháp chuyên gia***

PP này được sử dụng nhằm chuẩn hóa các công cụ đo lường và khung lý thuyết của đề tài. Đối tượng tham vấn là các chuyên gia giáo dục, nhà nghiên cứu, và giáo viên có kinh nghiệm. Cách thức thực hiện bao gồm việc xin ý kiến đánh giá, phản biện để hoàn thiện: Bảng hỏi khảo sát GV và HS; Cấu trúc khung lý thuyết về trách nhiệm của HS; Bảng hỏi phỏng vấn sâu, đảm bảo độ tin cậy và giá trị của các công cụ này trước khi triển khai.



#### **6.4. Phương pháp thực nghiệm sư phạm**

PP này được sử dụng nhằm kiểm chứng giả thuyết khoa học và đánh giá tính khả thi, hiệu quả của quy trình DH đã đề xuất. Đối tượng thực nghiệm là HS lớp 7 tại các trường THCS thuộc huyện CưKuin, tỉnh Đắk Lắk (theo địa danh tỉnh thành trước 01/7/2025). Cách thức thực hiện là tổ chức dạy học chủ đề "Âm thanh" theo quy trình gắn với bối cảnh VH, XH theo mô hình STS, sau đó tiến hành đo lường, so sánh sự thay đổi về phẩm chất trách nhiệm và kết quả học tập giữa nhóm TN và nhóm đối chứng (ĐC).

#### **6.5. Phương pháp thống kê toán học**

PP này được sử dụng nhằm xử lý và phân tích định lượng các dữ liệu thu được từ điều tra, khảo sát và TNSP. Cách thức thực hiện là áp dụng các thuật toán thống kê (như kiểm định độ tin cậy, phân tích nhân tố, kiểm định sự khác biệt v.v.) và mô hình phân tích mạng lưới nhận thức (ENA) để lượng hóa dữ liệu diễn ngôn. Các công cụ phần mềm hỗ trợ quá trình này bao gồm: Excel, SPSS (phiên bản 26), AMOS (phiên bản 24) và công cụ phân tích ENA.

### **7. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài**

- Hệ thống hóa và phát triển cơ sở lý luận về DHGVBC VH, XH theo mô hình STS, góp phần làm rõ vai trò của kiểu DH này trong việc bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH;
- Đề xuất cấu trúc trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH, cùng với các biểu hiện cụ thể và tiêu chí đánh giá sự thay đổi trách nhiệm này;
- Đề xuất quy trình thiết kế và tổ chức DH chủ đề Âm thanh (KHTN 7) gắn với bối cảnh VH, XH theo mô hình STS;
- Cung cấp bằng chứng thực nghiệm về hiệu quả của DHGVBC VH, XH theo mô hình STS trong việc bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH, từ đó khẳng định tính khả thi và giá trị ứng dụng của tiến trình DH đã đề xuất;
- Vận dụng hiệu quả nghiên cứu trường hợp kết hợp với các công cụ đánh giá định tính và định lượng trong nghiên cứu giáo dục, tạo tiền đề cho các nghiên cứu tương tự ở các chủ đề, môn học hoặc địa phương khác.

### **8. Cấu trúc của luận án**

Luận án gồm 150 trang, trong đó có 33 Bảng và 44 hình. Ngoài phần mở đầu và danh mục tài liệu tham khảo, nội dung của luận án chia làm 4 chương: Chương 1: Tổng quan các vấn đề nghiên cứu, 24 trang; Chương 2: Cơ sở lý luận và thực tiễn của DHGVBC VH, XH theo mô hình STS, 35 trang; Chương 3: Thiết kế tiến trình dạy học chủ đề Âm thanh – môn KHTN lớp 7 gắn với bối cảnh VH, XH theo mô hình STS, 30 trang; Chương 4: TNSP, 41 trang.

## CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN CÁC VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

Để xác định rõ những vấn đề cần giải quyết trong phạm vi của luận án, nhiệm vụ đặt ra trong phần tổng quan là tìm hiểu về các vấn đề: DHGVBC VH, XH; trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH; DHGVBC theo mô hình STS và DH chủ đề Âm thanh.

### 1.1. Các nghiên cứu về dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội

Trong phần này chúng tôi tìm hiểu về các khái niệm và tác dụng của DHGVBC thông qua các nghiên cứu trong nước và trên thế giới. Từ đó xác định được nội hàm các khái niệm liên quan tới “DHGVBC VH, XH” mà luận án đang nghiên cứu và tác dụng của nó tới việc bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH. Để thực hiện được điều này, chúng tôi đã tiến hành tìm kiếm tài liệu về DHGVBC. Từ khóa tiếng Anh được sử dụng để tìm kiếm là “context”, “context-based learning”, “contextual teaching and learning”, “contextualized teaching and learning”, “contextualization” v.v.. Các cơ sở dữ liệu đã sử dụng để tìm kiếm tài liệu nghiên cứu liên quan như Eric, Science Direct và Google Scholar. Các từ khóa tương đương bằng tiếng Việt đã được sử dụng để tra cứu thông tin tại các thư viện, cơ sở dữ liệu tạp chí chuyên ngành giáo dục, cũng như trên các cổng thông tin luận án điện tử của các trường đại học trong nước. Sau đó, chúng tôi tập trung phân tích các nghiên cứu từ năm 1990 cho tới 2023, từ đó rút ra các vấn đề cần làm rõ đã nêu ra ở trên.

#### 1.1.1. Khái niệm dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội

##### a. Khái niệm, nguồn gốc và thuộc tính của bối cảnh

Khái niệm "bối cảnh" đã được định nghĩa theo nhiều cách khác nhau trong các tài liệu nghiên cứu, tùy thuộc vào góc nhìn và mục đích của từng nghiên cứu cụ thể. Theo Từ điển trực tuyến Oxford [126], bối cảnh được định nghĩa là các hoàn cảnh hoặc tình huống giúp xác định và làm rõ ý nghĩa của một sự kiện, một tuyên bố hoặc một ý tưởng, qua đó cho phép sự kiện hay ý tưởng đó được hiểu và đánh giá một cách toàn diện. Trong giáo dục, Wilkinson (1999) cho rằng bối cảnh là các tình huống thực tiễn mà HS phải đối mặt trong trải nghiệm hàng ngày của mình, bao gồm các vấn đề cá nhân, XH, và công nghệ (CN) mà các em đang hoặc sẽ gặp phải trong tương lai [120]. Khái niệm này được sử dụng rộng rãi trong các chương trình giáo dục, điển hình như Chương trình Vật lí của bang Victoria đã được tích hợp vào nội dung DH của môn học [79]. Bối cảnh được xem như một công cụ sư phạm giúp HS hiểu rõ ý nghĩa của các khái niệm và quy tắc thông qua các tình huống gần gũi với đời sống.

Bối cảnh là những tình huống giúp HS hiểu ý nghĩa của các khái niệm, định luật và quy tắc, nguồn gốc của bối cảnh nên được phân tích để mô tả đầy đủ một bối cảnh [77]. Các nguồn của bối cảnh được nhóm thành bốn nhóm là cá nhân, XH, ứng dụng nghề nghiệp, và KH và CN như được đưa ra trong Bảng 1.1, Cách phân loại này giúp

các nhà giáo dục xác định và lựa chọn bối cảnh phù hợp để áp dụng trong DH, tạo điều kiện cho HS kết nối các kiến thức lý thuyết với kinh nghiệm thực tiễn.

**Bảng 1.1. Bốn nguồn gốc của bối cảnh**

| <b>Nguồn gốc của bối cảnh</b> | <b>Ví dụ về bối cảnh</b>                                                                                                          |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lĩnh vực cá nhân              | Sử dụng các thiết bị điện an toàn trong gia đình hoặc lựa chọn chế độ dinh dưỡng và tập luyện hợp lý để phòng ngừa bệnh tim mạch; |
| Lĩnh vực VH, XH               | Bảo tồn di sản âm nhạc phi vật thể (như Cồng chiêng, Đàn Trống); Giải quyết vấn đề ô nhiễm tiếng ồn tại khu dân cư;               |
| Lĩnh vực nghề nghiệp          | Xử lý nước thải tại nhà máy sản xuất thực phẩm; Nghiên cứu thị trường cho sản phẩm công nghệ mới                                  |
| Lĩnh vực KH và CN             | Đánh giá hiệu quả của pin năng lượng mặt trời so với nguồn năng lượng truyền thống                                                |

Bên cạnh đó, Sevian và cộng sự (2018) định nghĩa bối cảnh là các tình huống được tạo ra bởi sự xuất hiện của một sự kiện, một phát ngôn, hoặc một thuật ngữ trong một môi trường ngôn ngữ hoặc VH nhất định [96]. Bối cảnh này không chỉ bao gồm các yếu tố trước và sau sự kiện, mà còn bao gồm toàn bộ ngữ cảnh môi trường xung quanh, giúp làm rõ ý nghĩa của sự kiện đó [61]. Theo Gilbert, để hiểu đúng nội dung của một cuộc trao đổi hoặc một bài giảng, cần xem xét các yếu tố như chủ đề, người tham gia, thời gian, địa điểm và mục đích của cuộc trao đổi [61]. Bennett đã mở rộng khái niệm bối cảnh bằng cách nhấn mạnh đến mối liên hệ giữa bối cảnh và VH. Họ cho rằng bối cảnh không chỉ là các sự kiện hoặc tình huống mà còn là một hệ thống ý nghĩa VH giúp xác định cách thức mà một sự kiện tiêu điểm được hiểu và diễn giải. Để mô tả đầy đủ một bối cảnh VH, cần làm rõ tình huống lời nói và các giả định bối cảnh liên quan, từ đó giúp HS có cái nhìn toàn diện và sâu sắc về hiện tượng đang được nghiên cứu [38].

Trong lĩnh vực giáo dục, Gilbert đã đề xuất bốn thuộc tính chính của bối cảnh trong DH: (1) Sự kiện tiêu điểm, là các tình huống thực tiễn liên quan trực tiếp đến nội dung bài học; (2) Môi trường lớp học, nơi HS tham gia vào các hoạt động học tập dưới sự hỗ trợ của GV thông qua các sự kiện tiêu điểm; (3) Ngôn ngữ chuyên biệt, giúp hình thành các cuộc thảo luận và trao đổi về các vấn đề trong lớp học; và (4) Lớp học, nơi các hoạt động tương tác giữa HS và GV diễn ra để xây dựng nền tảng kiến thức chung về các tình huống học tập [61].

Từ những nghiên cứu trên, khái niệm bối cảnh được trình bày theo nhiều góc độ khác nhau, bao gồm các yếu tố ngôn ngữ, VH và XH. Trong nghiên cứu này, chúng tôi sẽ tập trung vào phân tích khái niệm "bối cảnh VH, XH", dựa trên cách phân loại của De Jong [77] và bốn thuộc tính của bối cảnh trong giáo dục của Gilbert [61]. Mục tiêu là làm rõ nội hàm của bối cảnh xuất phát từ các yếu tố VH và XH, từ đó xác định vai trò của bối cảnh này trong việc bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH.

### ***b. Khái niệm bối cảnh VH, XH trong giáo dục***

Trong giáo dục, khái niệm "bối cảnh VH, XH" là một thành phần quan trọng được xây dựng từ hai yếu tố cơ bản là "VH" và "XH". Theo định nghĩa trong Từ điển Tiếng Việt của Hoàng Phê (1997), VH là tổng thể các giá trị vật chất và tinh thần do con người sáng tạo và bồi đắp trong suốt quá trình sinh hoạt hàng ngày [9]. Những giá trị này được phản ánh qua các sản phẩm đặc trưng như ngôn ngữ, tín ngưỡng, phong tục, tập quán, lối sống và hệ thống tri thức của cộng đồng. VH phản ánh các đặc điểm phát triển của một giai đoạn hoặc của một cộng đồng và có thể được tiếp cận dưới nhiều góc độ khác nhau như VH là một tập hợp, một hệ thống, một giá trị, hoặc như một yếu tố định hình nhân cách và thuộc tính XH [109]. Trong khi đó, "XH" được định nghĩa là một nhóm người có sự tương tác thường xuyên hoặc một cộng đồng lớn chia sẻ không gian địa lý hoặc môi trường sống chung, thường chịu sự chi phối bởi các hệ thống chính trị và VH đặc thù [9]. XH được định hình thành bởi các mô hình quan hệ và hệ thống giá trị chung giữa các cá nhân và các thành phần của nó [64]. Như vậy, XH không chỉ tập hợp các cá nhân mà còn bao gồm các mạng lưới các mối quan hệ và hệ thống thể chế chi phối sự tương tác giữa các cá nhân và nhóm người.

Mối quan hệ giữa VH và XH được xem là sự tác động lẫn nhau và không tách rời. VH có khả năng định hình các giá trị, chuẩn mực và niềm tin của XH, tạo nên các quy tắc hành vi và hướng dẫn cho các hoạt động XH. Ngược lại, XH cũng ảnh hưởng đến sự phát triển và biến đổi của VH thông qua sự tương tác và thay đổi trong môi trường XH [19]. Các yếu tố VH có thể tạo ra sự ổn định XH, đồng thời cung cấp động lực và cảm hứng cho sự phát triển của cá nhân và cộng đồng. Ngược lại, các thay đổi XH cũng có thể tạo ra những sự biến đổi về giá trị và chuẩn mực VH, làm thay đổi cách con người tiếp cận và nhìn nhận các vấn đề trong cuộc sống [109]. Dựa vào những phân tích trên, trong nghiên cứu này, “**vấn đề VH, XH**” được hiểu là các sự kiện, tình huống hoặc vấn đề nảy sinh từ thực tiễn VH và XH của một địa phương, phản ánh sự vận động, tương tác và biến đổi giữa các giá trị, chuẩn mực, truyền thống, cũng như các mối quan hệ và thể chế XH. Những vấn đề này có thể xuất phát từ sự khác biệt trong phong tục, tập quán, sự thay đổi của đời sống cộng đồng, xung đột giữa truyền thống và hiện đại, hoặc các tác động từ chính sách, phát triển kinh tế và CN đến nền VH hay cộng đồng XH tại địa phương.

Liên quan tới “**bối cảnh hóa**” trong DH, theo Gilbert, bối cảnh hóa trong DH là quá trình đưa các yếu tố thực tiễn, tình huống liên quan đến đời sống và kinh nghiệm cá nhân vào nội dung DH nhằm tạo ra sự kết nối giữa kiến thức lý thuyết và trải nghiệm thực tiễn của người học [61]. Theo Wyatt, bối cảnh hóa đóng vai trò là cầu nối giữa ngôn ngữ học thuật, các khái niệm KH trừu tượng với môi trường thực tiễn mà HS đang trải nghiệm, giúp việc tiếp thu kiến thức trở nên dễ dàng và có ý nghĩa hơn [122]. Tharp và Gallimore cho rằng bối cảnh hóa không chỉ đơn thuần ở việc thông qua các ngữ cảnh để

dạy các khái niệm KH mà còn giúp HS xây dựng các mối liên hệ mới giữa kiến thức đã học và kinh nghiệm cá nhân [105]. Bối cảnh hóa cho phép các em khám phá sâu hơn về các khái niệm KH thông qua việc liên hệ với các hiện tượng đời sống, từ đó hình thành các kỹ năng GQVĐ và phát triển nhận thức một cách toàn diện. Moll và cộng sự đã mô tả "kiến thức kinh nghiệm" (*funds of knowledge*) của HS, bao gồm các kinh nghiệm và tri thức mà các em tích lũy từ gia đình, cuộc sống và cộng đồng là nền tảng quan trọng để xây dựng các tình huống học tập mang tính cá nhân hóa [82]. Vì vậy, việc tích hợp các yếu tố VH và XH vào DH không chỉ giúp HS cảm thấy việc học trở nên gần gũi hơn mà còn khuyến khích sự tham gia chủ động, tạo điều kiện để các em phát triển các năng lực cần thiết trong bối cảnh thực tiễn.

Khi thực hiện “bối cảnh hóa” trong DH, cần đặc biệt lưu ý đến ba yếu tố then chốt: **đối tượng HS**, **nội dung DH** và **cơ sở vật chất DH** [38]. Trước hết, việc lựa chọn và xây dựng bối cảnh phải phù hợp với đặc điểm tâm lý, nhận thức, nhu cầu và kinh nghiệm sống của HS, nhằm đảm bảo tính gần gũi, hấp dẫn và khơi gợi động cơ học tập. Thứ hai, nội dung DH cần có sự liên hệ chặt chẽ với bối cảnh được sử dụng, bảo đảm tính chính xác KH, tính giáo dục và phù hợp với chuẩn chương trình. Cuối cùng, cơ sở vật chất DH đóng vai trò hỗ trợ việc triển khai bối cảnh, bao gồm các phương tiện, thiết bị, học liệu phù hợp để tái hiện hoặc mô phỏng bối cảnh một cách hiệu quả. Việc cân nhắc đồng bộ các yếu tố này sẽ góp phần nâng cao chất lượng quá trình DHGVBC, hướng tới phát triển năng lực và phẩm chất người học một cách toàn diện.

Dựa vào các phân tích ở trên, khái niệm bối cảnh VH, XH trong nghiên cứu này được mô tả theo sơ đồ dưới đây (Hình 1.1):



**Hình 1.1. Quy trình đưa ra khái niệm bối cảnh VH, XH.**

Dựa vào sơ đồ ở Hình 1.1, khái niệm “vấn đề VH, XH” và “bối cảnh hóa”, nghiên cứu này định nghĩa “bối cảnh VH, XH” như sau: **“bối cảnh VH, XH là các sự kiện, tình huống hoặc vấn đề thực tiễn xuất phát từ đời sống VH và XH của cộng đồng địa phương nơi HS sinh sống và học tập. Các bối cảnh này chứa đựng nội dung kiến thức KH và có tiềm năng được chuyển hóa thành các tình huống DH nhằm giúp HS xây dựng kiến thức, kỹ năng và thái độ cần thiết”**.

### c. Khái niệm về dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội

DHGVBC đã được nghiên cứu bởi nhiều nhà nghiên cứu khác nhau với các quan điểm và cách tiếp cận đa dạng. Theo Peşman và Özdemir, DHGVBC là việc sử dụng các khái niệm và kỹ năng trong các tình huống thực tiễn, liên quan mật thiết đến đời sống của HS [88]. Cách tiếp cận này bắt đầu từ việc giới thiệu một tình huống hoặc vấn đề có liên quan đến trải nghiệm hàng ngày, khiến cho việc học trở nên cần thiết và có ý nghĩa hơn. Từ đó, nội dung học tập sẽ được sử dụng như một công cụ để giải quyết tình huống hoặc vấn đề đó, giúp HS tạo mối liên hệ giữa các khái niệm KH và kinh nghiệm sống của chính mình [25], [110]. Các nghiên cứu thực tiễn đã chỉ ra rằng việc DHGVBC có thể thúc đẩy quá trình giáo dục KH, đồng thời nâng cao khả năng học tập và sự chuẩn bị của HS thông qua việc cung cấp những bối cảnh thực tiễn khác nhau [74]. Theo Whitelegg và Parry, DHGVBC có thể được hiểu theo hai cấp độ: ở cấp độ rộng, bối cảnh bao gồm toàn bộ môi trường VH và XH mà HS và GV đang tương tác; ở cấp độ hẹp hơn, bối cảnh tập trung vào các tình huống ứng dụng cụ thể của một khái niệm KH cần được xây dựng và củng cố [118]. Sutman và Bruce cho rằng DHGVBC là việc sử dụng các tài liệu và tài nguyên từ đời sống thực tiễn, chẳng hạn như các vấn đề XH có liên quan, để làm nền tảng cho quá trình dạy và học [101]. Các cuộc thảo luận giữa GV và HS có vai trò quan trọng trong việc khuyến khích HS liên kết các khái niệm học thuật với bối cảnh thực tiễn. Aikenhead nhấn mạnh rằng DHGVBC tập trung vào việc ứng dụng kiến thức KH như một phương tiện để nâng cao hiểu biết về thế giới tự nhiên và phát triển năng lực cho HS [29].

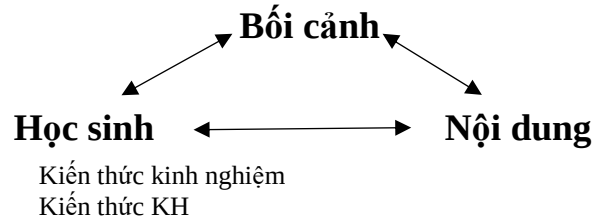
Gilbert đã trình bày mô hình DHGVBC (Hình 1.2), trong đó quá trình DH bắt đầu bằng một sự kiện tiêu điểm (Sự kiện tiêu điểm được hiểu là một sự kiện, tình huống hoặc vấn đề quan trọng được chọn làm trọng tâm cho quá trình DH) [61]. Tiếp theo, các yếu tố như thời gian, địa điểm, và cách thức sự kiện đó diễn ra sẽ được xem xét. HS sẽ được yêu cầu đề xuất các biện pháp để GQVĐ xuất hiện trong sự kiện tiêu điểm, sau đó thực hiện các biện pháp được đề xuất và áp dụng các kiến thức KH để GQVĐ. Theo cách tiếp cận này, DHGVBC thường bắt đầu bằng việc giới thiệu bối cảnh trước, sau đó xác định khái niệm hoặc nội dung cần học trong bối cảnh đó [75], [96].



**Hình 1.2. DHGVBC theo quan điểm của Gilbert.**

Từ góc độ lý thuyết kiến tạo, Wilkinson nhấn mạnh rằng quá trình học tập diễn ra khi HS thiết lập mối liên hệ giữa thông tin mới và kiến thức kinh nghiệm đã có [120]. Thuyết kiến tạo cho rằng HS chủ động xây dựng và tái cấu trúc các kiến thức thông qua

kinh nghiệm [116]. Quan điểm này đề cao vai trò của HS như một chủ thể tích cực trong quá trình học tập, trong khi GV đóng vai trò hỗ trợ. Như Stinner đã nhấn mạnh, DHGVBC nên được liên kết với các lý thuyết học tập kiến tạo để giúp HS kết nối các khái niệm học thuật với kinh nghiệm thực tiễn và phát triển các kỹ năng tư duy phê phán [100]. Finkelstein cũng khẳng định rằng bối cảnh không thể tách rời khỏi quá trình học tập, vì học tập và bối cảnh có mối quan hệ tương hỗ và định hình lẫn nhau [59].



**Hình 1.3. Mô hình học tập gắn với bối cảnh theo chủ nghĩa kiến tạo [59].**

Hình 1.3 minh họa mối quan hệ biện chứng và không thể tách rời giữa bối cảnh và quá trình học tập thông qua các mũi tên hai chiều: - Chiều tác động của bối cảnh đến người học: Bối cảnh thực tiễn đóng vai trò là nền tảng, cung cấp các tình huống có vấn đề, dữ liệu đầu vào và các nguồn lực VH, XH. Các yếu tố này giúp định hình nhu cầu nhận thức, khơi gợi hứng thú và hỗ trợ người học kết nối kiến thức mới với kinh nghiệm đã có; - Chiều tác động của người học trở lại bối cảnh: Thông qua quá trình kiến tạo tri thức, người học không chỉ tiếp nhận thông tin thụ động mà còn chủ động vận dụng kiến thức để giải quyết các vấn đề thực tiễn. Hành động này tác động ngược lại, góp phần tái cấu trúc, thay đổi hoặc làm giàu thêm cho bối cảnh ban đầu. Như vậy, các mũi tên biểu thị sự vận động liên tục, cho thấy học tập không phải là một quá trình tiếp nhận đơn tuyến mà là quá trình tương tác năng động, nơi kiến thức và bối cảnh cùng định hình lẫn nhau.

Lý thuyết kiến tạo XH của John Dewey và Lev Vygotsky, cũng như các lý thuyết học tập XH của Albert Bandura, đều ủng hộ việc DHGVBC [76], [116]. Dewey nhấn mạnh rằng HS là những người chủ động xây dựng kiến thức, và việc học diễn ra trong một môi trường cộng tác, nơi mà thông tin được xây dựng từ kết quả của việc giải quyết các vấn đề cụ thể [52]. Việc học dựa trên bối cảnh không chỉ là quá trình tiếp thu thông tin mà còn là quá trình biến đổi và tái cấu trúc kiến thức để phù hợp với tình huống thực tiễn đang được vận dụng.

Tại Việt Nam, Ngô Vũ Thu Hằng định nghĩa DHGVBC là việc sử dụng các tình huống thực tiễn để thực hiện các hoạt động học tập nhằm đạt được các mục tiêu về kiến thức, kỹ năng và thái độ, qua đó phát triển các năng lực cần thiết cho HS và hoàn thiện nhân cách của các em [11]. Tương tự, Nguyễn Thị Mai Thủy đã khái quát khái niệm DH theo bối cảnh trong môn Toán là quá trình giáo dục giúp HS tìm thấy ý nghĩa của việc học bằng cách kết nối nội dung toán học với các tình huống thực tiễn trong đời sống, bao gồm các bối cảnh cá nhân, VH và XH có liên quan đến nghề nghiệp tương lai của HS [15].

Từ các quan điểm nêu trên, có thể thấy rằng DHGVBC đã được tiếp cận theo nhiều hướng khác nhau, tùy thuộc vào đặc điểm của từng môn học và từng tình huống cụ thể. Trong nghiên cứu này, chúng tôi tiếp cận DHGVBC theo quan điểm của lý thuyết kiến tạo XH, nhấn mạnh rằng bối cảnh phải được đặt trong môi trường VH và XH mà HS đang sinh sống. Như vậy, *DHGVBC VH, XH chính là việc sử dụng một dữ kiện, sự kiện, một vấn đề, hay một tình huống nào đó xuất phát từ thực tiễn VH, XH tại cộng đồng địa phương (nơi mà HS sinh sống và học tập), chúng có ẩn chứa nội dung kiến thức KH, có thể xây dựng và phát triển thành các tình huống DH, từ đó thực hiện các hoạt động học tập nhằm giúp đạt được các mục tiêu đề ra cho HS*. Quá trình DH này nhằm giúp HS không chỉ tiếp thu kiến thức mà còn phát triển các kỹ năng và thái độ cần thiết để giải quyết các vấn đề VH và XH trong thực tiễn. Ví dụ, các nhạc cụ truyền thống (NCTT) của Dân tộc bản địa (DTBĐ) Tây Nguyên, mặc dù mang giá trị VH cao nhưng đang dần mai một dưới tác động của sự phát triển kinh tế và sự thay đổi trong cơ cấu XH. Vấn đề này có thể được bối cảnh hóa thành các bài học trong các môn học khác nhau, qua đó giúp HS nhận thức được tầm quan trọng của việc bảo tồn di sản VH và trách nhiệm của bản thân đối với cộng đồng.

### **1.1.2. Tác dụng của dạy học gắn với bối cảnh**

DHGVBC đã và đang trở thành một trong những cách tiếp cận phổ biến và hiệu quả trong giáo dục tại nhiều quốc gia trên thế giới. Kiểu DH này đã được triển khai và tích hợp vào các chương trình DH tại các quốc gia phát triển như Úc, Bỉ, Canada, Anh, Phần Lan, Đức, Nhật Bản, Hàn Quốc, Hà Lan, Hoa Kỳ, cùng nhiều nước khác tại châu Âu và châu Á [38], [39], [40]. DHGVBC không chỉ nhấn mạnh đến việc đưa các tình huống thực tiễn vào DH mà còn khuyến khích HS liên hệ kiến thức lý thuyết với môi trường sống, nhằm phát triển tư duy và kỹ năng GQVĐ của HS trong bối cảnh thực tiễn. Bên cạnh đó, từ năm 2008, Bộ Giáo dục Quốc gia Thổ Nhĩ Kỳ đã tiếp cận DHGVBC trên quy mô quốc gia [113], thể hiện sự quan tâm đặc biệt đối với hiệu quả của kiểu DH này trong việc nâng cao chất lượng giáo dục và phát triển năng lực toàn diện cho HS. Sự phổ biến và mức độ áp dụng rộng rãi của DHGVBC trong giáo dục quốc tế đã dẫn đến sự xuất hiện của nhiều dự án và chương trình DH được thiết kế dựa vào nó, với mục tiêu hỗ trợ HS phát triển kỹ năng và hiểu biết sâu rộng hơn về các khái niệm học thuật trong mối quan hệ với các bối cảnh thực tiễn. Nhìn chung, DHGVBC đã chứng minh được tính hiệu quả cao trong việc nâng cao chất lượng giáo dục, đặc biệt là trong các lĩnh vực KHTN. Việc áp dụng các tình huống thực tiễn vào DH giúp HS dễ dàng liên hệ kiến thức sách vở với các vấn đề thực tiễn, từ đó phát triển khả năng GQVĐ và nhận thức được tầm quan trọng của các kiến thức học thuật trong cuộc sống hàng ngày [27].

Nhiều nghiên cứu đã chứng minh rằng việc sử dụng bối cảnh trong DH không chỉ làm cho quá trình học tập trở nên thú vị và gần gũi với đời sống của HS mà còn mang lại nhiều lợi ích khác trong việc phát triển kỹ năng và nâng cao chất lượng học tập. Hart



nhấn mạnh rằng bối cảnh có thể kết nối các sự kiện trong cuộc sống hàng ngày với sự phức tạp của các ứng dụng KH, từ đó tạo ra sức hấp dẫn và thu hút sự tham gia tích cực của HS vào các hoạt động học tập [67]. Tương tự, Eyenaka và Ekanem (2003) cũng khẳng định rằng DHGVBC sẽ tạo ra mối liên hệ mật thiết giữa kinh nghiệm thực tiễn của HS và các kiến thức học thuật, giúp các em hiểu rõ hơn về các khái niệm trừu tượng [57].

Rennie và Parker đã chỉ ra rằng việc lồng ghép các bối cảnh thực tiễn vào chương trình học có thể làm gia tăng hứng thú đối với các môn học KH, đồng thời giúp HS dễ dàng tiếp cận với các khái niệm KH hơn so với khi nội dung học tập chỉ được trình bày dưới dạng lý thuyết tách biệt. Việc thiếu đi các bối cảnh cụ thể có thể khiến môn học trở nên trừu tượng và khó tiếp cận, làm cho HS cảm thấy môn học xa rời với những gì các em trải nghiệm trong thực tiễn [93]. Một số nghiên cứu khác tập trung vào các tác động tích cực của DHGVBC đối với sự phát triển kỹ năng tư duy và GQVĐ. Dori và cộng sự (2018) cho rằng PP này giúp HS nâng cao khả năng tư duy phản biện, GQVĐ và ra quyết định trong các tình huống thực tiễn [54]. Đồng thời, theo Ültay và cộng sự (2012) việc sử dụng các bối cảnh trong DH cũng tạo ra một môi trường học tập mở, thúc đẩy sự tự do trong quá trình khám phá kiến thức của cả HS và GV, cho phép các hoạt động học tập diễn ra trong một không gian linh hoạt và sáng tạo hơn [114].

Bên cạnh đó, DHGVBC còn có tác dụng tích cực trong việc nâng cao lòng tự trọng và đáp ứng các nhu cầu XH của HS. Srinivasa và cộng sự đã chỉ ra rằng việc áp dụng các bối cảnh phù hợp trong DH giúp giảm tính áp đặt của quá trình học tập và giúp HS cảm thấy được tôn trọng, qua đó tăng cường lòng tự tin và sự tham gia chủ động trong học tập [98]. Đáng chú ý, Whitelegg và Parry (1999) nhấn mạnh rằng sử dụng các bối cảnh liên quan đến các vấn đề VH và XH không chỉ nâng cao nhận thức của HS mà còn có khả năng phát triển trách nhiệm của các em đối với các vấn đề chung của cộng đồng [118]. Murphy và Whitelegg (2006) cũng đồng tình rằng các bối cảnh gắn liền với cuộc sống thực tiễn sẽ làm gia tăng động lực học tập, sự tự tin và sự hào hứng của HS, bởi vì các em nhận thấy mối liên hệ giữa nội dung học tập và các vấn đề XH mà các em quan tâm [83]. Điều này đặc biệt quan trọng trong việc hình thành và phát triển trách nhiệm VH, XH của HS [33].

Như vậy, có thể thấy rằng DHGVBC không chỉ hỗ trợ phát triển các kỹ năng tư duy như GQVĐ, tư duy phản biện và ra quyết định mà còn đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao động lực, lòng tự trọng, và đặc biệt là nhận thức và trách nhiệm XH của HS. Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại một số khoảng trống trong nghiên cứu liên quan đến tác động cụ thể của các bối cảnh có nguồn gốc từ VH, XH đối với sự phát triển trách nhiệm này ở HS. Điều này đặt ra câu hỏi nghiên cứu quan trọng cho luận án: *"Việc sử dụng DHGVBC VH, XH có thực sự giúp bồi dưỡng và phát triển trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH hay không?"*. Để trả lời câu hỏi này, nghiên cứu sẽ đi sâu phân tích tác động của việc vận dụng DHGVBC VH, XH vào quá trình tổ chức DH nhằm khám phá

mức độ mà kiểu DH này có thể góp phần hình thành nhận thức và trách nhiệm cho HS. Việc làm rõ vấn đề này không chỉ giúp khẳng định vai trò của bối cảnh VH, XH trong giáo dục mà còn cung cấp những cơ sở lý luận và thực tiễn quan trọng cho việc thiết kế các chương trình giáo dục nhằm nâng cao trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH tại địa phương.

## **1.2. Các nghiên cứu về tính trách nhiệm của học sinh đối với các vấn đề văn hóa, xã hội**

Trong phần này, chúng tôi tiến hành tìm kiếm và phân tích các nghiên cứu liên quan đến khái niệm tính trách nhiệm của HS, bao gồm trách nhiệm và trách nhiệm cá nhân đối với cộng đồng. Việc tìm kiếm được thực hiện tương tự như trong mục 1.1, sử dụng các từ khóa chuyên biệt như “Responsibility”, “Student’s Social Responsibility”, “Personal Responsibility towards the Community”, “Responsibility Model”, “Responsibility Scale”, và “Nurturing Social Responsibility for Students” nhằm thu thập tài liệu có liên quan. Sau quá trình sàng lọc, chúng tôi chọn lọc các tài liệu điển hình để phân tích sâu, tập trung vào những nghiên cứu đề xuất mô hình và cấu trúc trách nhiệm đã được xây dựng và sử dụng để đánh giá mức độ trách nhiệm của HS.

Quá trình phân tích tài liệu chú trọng đến sự phân biệt về “*trách nhiệm*” và “*tính trách nhiệm*”, từ đó làm rõ được nội hàm về khái niệm “trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH” và vị trí của nó trong chương trình GDPT 2028. Bên cạnh đó, chúng tôi tập trung vào phân tích các mô hình lý thuyết và thang đo trách nhiệm được phát triển trong các bối cảnh khác nhau của giáo dục, đặc biệt là trong môi trường giáo dục dựa trên bối cảnh VH, XH. Các tiêu chí lựa chọn thang đo bao gồm: (1) tính phù hợp của thang đo đối với đặc điểm của HS, (2) tính khả dụng trong các chương trình giáo dục gắn với bối cảnh, và (3) tính khả thi trong việc áp dụng vào đánh giá sự phát triển trách nhiệm VH, XH của HS. Đặc biệt, các thang đo được phát triển trong các nghiên cứu về trách nhiệm của HS trong môi trường giáo dục gắn với các tình huống thực tiễn và bối cảnh VH, XH cụ thể đã được ưu tiên phân tích.

### **a. Quan điểm về trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH**

Khái niệm “trách nhiệm” được tiếp cận theo nhiều góc độ và mang nhiều sắc thái ý nghĩa khác nhau trong ngôn ngữ cũng như các lý thuyết học thuật. Theo Từ điển trực tuyến Oxford, “responsibility” và “accountability” thường được hiểu chung là “trách nhiệm”, nhưng có sự khác biệt trong ý nghĩa [126]. “Responsibility” đề cập đến nhiệm vụ, bổn phận mà cá nhân phải thực hiện, trong khi “accountability” mang hàm ý rộng hơn, bao gồm cả việc nhận và chịu trách nhiệm về kết quả của các hành động đã thực hiện. Như vậy, trách nhiệm được hiểu là việc đảm đương một nghĩa vụ pháp lý hoặc đạo đức nào đó và cá nhân phải gánh chịu hậu quả nếu không hoàn thành hoặc thực hiện không đúng bổn phận. Cách tiếp cận này nhấn mạnh rằng trách nhiệm không chỉ là nghĩa

vụ mà còn liên quan đến ý thức tự giác và sự chủ động trong việc hoàn thành các cam kết.

Trong ngôn ngữ tiếng Việt, theo Phạm Tuấn Vũ (2020), thuật ngữ "trách nhiệm" là một từ ghép đẳng lập, trong đó "trách" thể hiện phận sự hoặc nghĩa vụ phải thực hiện, còn "nhiệm" nghĩa là gánh vác, đảm đương công việc được giao [19]. Từ điển tiếng Việt của Hoàng Phê (1997) định nghĩa trách nhiệm là: (1) phần việc được giao cho cá nhân hoặc được xem như một nhiệm vụ phải bảo đảm hoàn thành, nếu không tốt sẽ phải gánh chịu hậu quả; (2) sự ràng buộc đối với hành vi và lời nói của cá nhân, nếu sai trái thì phải chịu trách nhiệm về hậu quả của nó [9]. Định nghĩa này cho thấy trách nhiệm bao hàm nghĩa vụ thực hiện các cam kết và việc chấp nhận hậu quả khi không hoàn thành nhiệm vụ.

Theo các nhà nghiên cứu như Nguyễn Văn Phúc (2008) và Cao Minh Công (2012), trách nhiệm là khả năng của con người trong việc nhận thức và tự nguyện thực hiện các nghĩa vụ đối với XH [3], [18]. Điều này đòi hỏi cá nhân phải chủ động, tự giác và có ý thức về những gì mình làm, đồng thời cam kết thực hiện các nghĩa vụ đó một cách tự nguyện. Quan điểm này đồng nhất với định nghĩa của Robert và cộng sự, trong đó trách nhiệm được hiểu là sự cam kết và nghĩa vụ đối với một nhiệm vụ, hành động hoặc quyết định cụ thể. Các tác giả đã phân loại trách nhiệm thành nhiều loại khác nhau, bao gồm: (1) trách nhiệm cá nhân: Sự cam kết của cá nhân trong việc thực hiện và chịu trách nhiệm về các hành động của mình; (2) trách nhiệm: trách nhiệm của cá nhân hoặc tổ chức đối với sự phát triển và phúc lợi của cộng đồng; (3) trách nhiệm pháp lý: Nghĩa vụ tuân thủ các quy định pháp luật và quy tắc; (4) trách nhiệm đạo đức: Sự cam kết hành động đúng đắn, tuân thủ các nguyên tắc đạo đức và luân lý [94].

**“*Tính trách nhiệm*”** được hiểu là một phẩm chất cá nhân, thể hiện ở sự ý thức, chủ động, nghiêm túc và tự giác trong việc thực hiện các nhiệm vụ. Đây là phẩm chất nội tại thúc đẩy con người hành động có định hướng, cam kết và kiên trì trong công việc, dù không có sự giám sát hay ép buộc từ bên ngoài [3], [9], [103], [107]. Trong bối cảnh giáo dục, tính trách nhiệm của HS không chỉ được đánh giá thông qua sự tham gia vào học tập và tôn trọng các quy tắc trường học, mà còn qua việc tham gia vào các hoạt động cộng đồng, bảo vệ môi trường và các vấn đề XH khác. Các nghiên cứu quốc tế đã tiếp cận “tính trách nhiệm” của HS như một cấu trúc phẩm chất đa chiều. Cụ thể, Berkowitz và Daniels đã nhấn mạnh ba khía cạnh cơ bản, bao gồm: (1) thái độ, (2) năng lực, và (3) niềm tin [41]. Conrad và Hedein đã xác định ba tiêu chí đánh giá tính trách nhiệm và cá nhân, bao gồm: (1) Nhận thức và tự chịu trách nhiệm: cá nhân phải có khả năng nhận diện các vấn đề XH và cảm thấy bản thân có trách nhiệm trong việc giải quyết các vấn đề đó; (2) Năng lực thực hiện: cá nhân cần có kiến thức và kỹ năng cần thiết để thực hiện các hành vi có trách nhiệm nhằm giải quyết các vấn đề XH đã nhận diện; (3) Niềm tin vào khả năng tạo ra thay đổi: cá nhân phải tin rằng những hành động của mình có thể tạo ra sự khác biệt và góp phần giải quyết các vấn đề XH [48]. Những quan điểm trên

có sự tương đồng với cách tiếp cận phẩm chất "trách nhiệm" trong chương trình GDPT tổng thể năm 2018 của Việt Nam. Theo chương trình này, "trách nhiệm" được xác định là một trong năm phẩm chất chủ đạo mà HS cần hình thành và phát triển trong quá trình học tập. Nội hàm của phẩm chất "trách nhiệm" chính là sự biểu hiện cụ thể của "tính trách nhiệm", bao gồm: tự giác thực hiện nhiệm vụ học tập; hành xử đúng mực với cộng đồng; cam kết hành động vì lợi ích chung; tin tưởng vào khả năng đóng góp của bản thân vào sự thay đổi tích cực của xã hội.

Trong phạm vi nghiên cứu của luận án, khi bàn về "trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH" có nghĩa là đang nhắc tới "tính trách nhiệm" được phân tích ở trên. Điều đó có nghĩa là trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH cần được tiếp cận như một quá trình nhận thức, cam kết và hành động tích cực nhằm giải quyết vấn đề VH, XH cụ thể mà cộng đồng của các em đang phải đối mặt. Cụ thể, khái niệm này được phát biểu như sau: *"Trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH là quá trình nhận thức, cam kết và thực hiện hành động tích cực nhằm đóng góp vào việc giải quyết vấn đề VH, XH mà cộng đồng địa phương của họ đang phải đối mặt"*. Trong quá trình này, HS cần phải nhận diện và hiểu biết rõ về vấn đề, thể hiện thái độ quan tâm, lo lắng và ràng buộc tham gia vào việc thực thi các biện pháp để GQVĐ. Đồng thời, HS cần phải trang bị cho mình các kỹ năng và kiến thức cần thiết để GQVĐ đó một cách hiệu quả. Cuối cùng, HS cần phải tin rằng hành động của họ có thể tạo ra những thay đổi tích cực cho các vấn đề. Điều này đòi hỏi họ phải tin vào khả năng của bản thân và vào sức mạnh của các hành động cụ thể để thúc đẩy sự chuyển biến tích cực đối với vấn đề VH, XH đó. Khái niệm này sẽ là cơ sở lý luận cho việc xây dựng cấu trúc thang đo đánh giá trách nhiệm của HS trong nghiên cứu này.

## **b. Trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH trong chương trình GDPT 2018**

Trong Chương trình GDPT 2018, phẩm chất "trách nhiệm" được xác định là một trong năm phẩm chất chủ đạo cần được hình thành và phát triển ở HS trong suốt quá trình giáo dục. Phẩm chất này bao gồm nhiều biểu hiện, trong đó có: tinh thần kỷ luật, thực hiện nghĩa vụ với bản thân và cộng đồng, bảo vệ môi trường và gìn giữ di sản VH dân tộc [1]. Mặc dù không tách riêng một nội dung độc lập về trách nhiệm với vấn đề VH, XH, song trong cấu trúc nội dung của phẩm chất "trách nhiệm", đã thể hiện rõ yêu cầu giáo dục HS có ý thức tham gia vào các hoạt động XH, hành động vì môi trường, VH, cộng đồng địa phương và quốc gia. Đây là cơ sở quan trọng để triển khai các nội dung giáo dục trách nhiệm của HS trong bối cảnh thực tiễn, đặc biệt là đối với vấn đề VH, XH tại địa phương.

Sự giáo dục phẩm chất này không thể tách rời khỏi nhiệm vụ trung tâm của người học là học tập. Do đó, kết quả học tập được xem là biểu hiện nền tảng và khả thi nhất của trách nhiệm với tư cách một người học. Một HS có trách nhiệm, trước hết, phải thể

hiện được sự nỗ lực và kỷ luật trong việc lĩnh hội các chuẩn mực kiến thức và kỹ năng. Hơn thế, trong mô hình giáo dục gắn với bối cảnh, kết quả học tập cung cấp nền tảng tri thức thiết yếu cho hành động có trách nhiệm. Trách nhiệm đích thực trước các vấn đề phức tạp của văn hóa và xã hội không thể chỉ dựa trên thiện ý, mà phải được xây dựng trên một sự hiểu biết chuẩn mực và có căn cứ. Cuối cùng, kết quả học tập trong mô hình này phản ánh trực tiếp năng lực giải quyết vấn đề cốt lõi của trách nhiệm xã hội. Bởi lẽ, trách nhiệm chỉ được hiện thực hóa khi HS có khả năng vận dụng kiến thức để đề xuất và thực thi các giải pháp thiết thực. Do đó, việc đánh giá kết quả học tập trở thành một phương thức quan trọng để lượng hóa mức độ mà trách nhiệm được hình thành trên nền tảng tri thức và thể hiện qua năng lực hành động.

Với khái niệm về “trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH” được trình bày ở trên, nội hàm của định nghĩa nhấn mạnh rằng để thực sự có trách nhiệm, HS cần trải qua một chuỗi hành động mang tính phát triển: từ hiểu biết vấn đề thông qua học tập, đến thể hiện thái độ cam kết, trang bị kỹ năng và tri thức thể hiện qua quá trình học, cuối cùng là hành động có niềm tin vào khả năng tạo ra thay đổi tích cực tới kết quả của học tập ứng dụng. Khi đối chiếu nội dung này với nội dung về phẩm chất trong chương trình GDPT 2018, có thể nhận thấy sự tương đồng rõ nét về mục tiêu, cấu trúc, cũng như định hướng giáo dục (được trình bày cụ thể ở Bảng 1.2).

**Bảng 1.2. So sánh trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH và phẩm chất trách nhiệm trong chương trình GDPT 2018.**

| <b>Khía cạnh</b>                      | <b>Phẩm chất “trách nhiệm” trong chương trình GDPT 2018</b>                     | <b>Trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH</b>                                           |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mục tiêu chung</b>                 | Hình thành công dân có ý thức, biết hành động vì cộng đồng, đất nước, nhân loại | Nuôi dưỡng năng lực công dân tích cực, chủ động đóng góp vào các vấn đề xã hội địa phương |
| <b>Nhận thức</b>                      | Hiểu về nghĩa vụ, vai trò của bản thân đối với cộng đồng, môi trường, di sản    | Nhận diện rõ vấn đề VH, XH tại địa phương, hiểu nguyên nhân, hệ quả                       |
| <b>Thái độ</b>                        | Tích cực tham gia các hoạt động xã hội, bảo vệ môi trường, giữ gìn văn hóa      | Quan tâm, cam kết, có trách nhiệm với cộng đồng nơi mình sống                             |
| <b>Hành động</b>                      | Thực hiện nghĩa vụ với bản thân, xã hội, môi trường                             | Tham gia giải quyết vấn đề với các hành động cụ thể, có kỹ năng, tri thức hỗ trợ          |
| <b>Niềm tin và năng lực hành động</b> | Tự tin, tự chủ, sống có trách nhiệm                                             | Tin rằng hành động của bản thân có thể tạo ra thay đổi tích cực                           |

Sự tương đồng này cho thấy mặc dù Chương trình GDPT 2018 không diễn đạt một cách cụ thể thành khái niệm “trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH”, nhưng bản chất của nội dung giáo dục phẩm chất “trách nhiệm” đã bao hàm điều đó, đặc biệt khi được triển khai trong các tình huống học tập gắn với bối cảnh địa phương. Việc vận dụng định nghĩa “trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH” trong các nghiên cứu và thiết kế tiến trình dạy học cụ thể sẽ góp phần cụ thể hóa và làm rõ nội hàm của phẩm

chất trách nhiệm trong thực tiễn giáo dục, nhất là ở những địa phương có đặc thù VH (Ví dụ: Tây Nguyên). Từ đó có thể khẳng định trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH chính là một biểu hiện cụ thể của phẩm chất “trách nhiệm” mà Chương trình GDPT 2018 hướng đến, và đây chính là cơ sở lý luận then chốt để triển khai các mô hình DHGVBC nhằm phát triển phẩm chất này một cách bền vững và gắn với hành động thực tế của HS.

### **c. Các nghiên cứu về dạy học bồi dưỡng tính trách nhiệm cho HS**

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và phát triển bền vững, giáo dục trách nhiệm cho học sinh đã trở thành một trọng tâm quan trọng của nhiều nhà khoa học. Các nghiên cứu gần đây đã chuyển hướng từ việc chỉ tập trung vào truyền thụ kiến thức sang việc phát triển các phẩm chất và năng lực hành động. Nghiên cứu của T. Keinonen và cộng sự (2021) nhấn mạnh hiệu quả của việc lồng ghép các vấn đề bền vững vào giáo dục khoa học thông qua các kịch bản nghề nghiệp [108]. Bằng cách để học sinh khám phá những thách thức thực tế mà các nhà khoa học, kỹ sư phải đối mặt, công trình này cho thấy cách thức giáo dục có thể giúp học sinh phát triển tư duy phản biện và bồi dưỡng trách nhiệm cho học sinh. Tuy nhiên, trọng tâm của nghiên cứu này là về khía cạnh nhận thức và ứng dụng kiến thức khoa học để giải quyết các vấn đề môi trường. Điều này tạo ra một hạn chế: nghiên cứu chưa đào sâu vào việc các kịch bản này có thể được sử dụng để phát triển lòng trắc ẩn và sự đồng cảm của học sinh đối với những cộng đồng bị ảnh hưởng bởi các vấn đề môi trường và xã hội hay không. Nghiên cứu tập trung vào "công việc" mà chưa tập trung vào "con người" liên quan đến những vấn đề đó.

Trong khi đó, nghiên cứu của A. Chakraborty và cộng sự (2024) lại tập trung vào việc làm rõ khái niệm về Học tập xã hội và cảm xúc (Social and Emotional Learning - SEL) [26], nhấn mạnh SEL là nền tảng để học sinh phát triển các kỹ năng quan trọng như tự nhận thức, tự quản lý và ra quyết định có trách nhiệm. Nghiên cứu này khẳng định tầm quan trọng của việc nuôi dưỡng lòng trắc ẩn và các kỹ năng quan hệ để xây dựng một xã hội bền vững và công bằng. Mặc dù công trình của UNESCO đặt nền móng lý thuyết vững chắc cho SEL, nhưng nó mang tính chất định hướng chính sách và chưa cung cấp các ví dụ thực tiễn về cách thức tích hợp SEL vào các môn học chuyên biệt, chẳng hạn như giáo dục khoa học. Điều này để lại một câu hỏi lớn: làm thế nào để các kỹ năng cảm xúc và xã hội được giảng dạy một cách cụ thể, thay vì chỉ là một phần hỗ trợ, để cùng với kiến thức khoa học, tạo ra một sự thay đổi thực sự trách nhiệm của học sinh đối với các vấn đề văn hóa, xã hội.

Tại Việt Nam, nghiên cứu của Đoàn Thị Hiền (2022) đã xây dựng một số chủ đề hoạt động trải nghiệm để giáo dục phẩm chất trách nhiệm cho học sinh, đặc biệt trong mạch nội dung "Hoạt động hướng vào bản thân" [7]. Tuy nhiên, bài viết mới chỉ đưa ra ví dụ cho một mạch nội dung cụ thể và đề xuất một số chủ đề mang tính định hướng ban

đầu. Khoảng trống nghiên cứu ở đây là việc chưa có các chủ đề cụ thể cho các mạch nội dung khác như hoạt động hướng đến các vấn đề văn hóa, xã hội. Ngoài ra, nghiên cứu cũng chưa đi sâu vào việc triển khai và đánh giá hiệu quả của các chủ đề này trên thực tế, mà chỉ dừng lại ở bước đề xuất quy trình và ví dụ. Do đó, những nghiên cứu tiếp theo có thể tập trung vào việc phát triển các chủ đề cho các mạch nội dung còn lại và tiến hành thực nghiệm để kiểm chứng tính hiệu quả của chúng trong việc giáo dục phẩm chất trách nhiệm cho học sinh.

Nghiên cứu của Đỗ Thu Hà (2024) tập trung vào việc khẳng định tầm quan trọng của việc phát triển phẩm chất cho học sinh phổ thông và đề xuất các giải pháp giáo dục phẩm chất thông qua nhiều yếu tố khác nhau như mục tiêu, nội dung, hình thức, phương pháp và đánh giá [6]. Bài viết có đề cập đến việc phát triển phẩm chất trách nhiệm như một trong năm phẩm chất cốt lõi cần hình thành cho học sinh, đồng thời phân tích mục tiêu, nội dung, và phương pháp để giáo dục phẩm chất này. Nghiên cứu cũng chỉ ra rằng việc giáo dục phẩm chất trách nhiệm có thể được tích hợp trong các môn học và hoạt động trải nghiệm, cũng như thông qua các hoạt động ngoại khóa. Các nghiên cứu hiện tại chưa cung cấp các hướng dẫn chi tiết hoặc ví dụ cụ thể về việc bồi dưỡng phẩm chất trách nhiệm cho học sinh ở từng cấp học (tiểu học, THCS, THPT) thông qua các giải pháp đã đề xuất. Các công trình này mới chỉ dừng lại ở mức độ tổng quan và phân tích khung lý thuyết, chưa đi sâu vào việc triển khai thực tiễn. Do đó, cần thực hiện các nghiên cứu thực nghiệm để đánh giá hiệu quả của các giải pháp này trong việc phát triển phẩm chất trách nhiệm của học sinh ở các cấp học cụ thể.

Mặc dù các nghiên cứu trên đã khẳng định giáo dục trách nhiệm là một xu hướng tất yếu, nhưng vẫn còn tồn tại một khoảng trống nghiên cứu lớn về việc xây dựng một quy trình dạy học và thiết kế bộ công cụ đánh giá chuyên biệt để bồi dưỡng trách nhiệm. Khoảng trống này càng trở nên rõ rệt khi xét trong bối cảnh văn hóa đặc thù của học sinh dân tộc thiểu số tại Tây Nguyên. Luận án này sẽ đi sâu vào việc lấp đầy khoảng trống đó.

#### **d. Các mô hình, cấu trúc thang đo trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH**

Trong phần này, chúng tôi tiến hành phân tích và so sánh các mô hình và cấu trúc thang đo đánh giá trách nhiệm của HS đối với các vấn đề VH và XH đã được phát triển trong các nghiên cứu trong và ngoài nước. Quá trình phân tích tập trung vào việc làm rõ các yếu tố chính bao gồm: (1) Cấu trúc của thang đo (số lượng các thành phần và mối quan hệ giữa các yếu tố trong thang đo); (2) Mục đích đánh giá (nhằm đo lường nhận thức, thái độ, hành vi hoặc sự thay đổi về trách nhiệm); (3) Cách thức đánh giá (các PP sử dụng như bảng hỏi, phỏng vấn, quan sát hoặc kết hợp); (4) Đối tượng đánh giá (phạm vi và đặc điểm của nhóm đối tượng tham gia nghiên cứu, như HS ở các cấp học khác nhau); và (5) Lĩnh vực và môn học áp dụng (các tình huống VH, XH cụ thể hoặc các

môn học liên quan trong chương trình giáo dục). Việc phân tích này nhằm làm rõ ưu điểm và hạn chế của từng mô hình, xác định những yếu tố cốt lõi và phù hợp nhất để từ đó xây dựng cơ sở lý luận cho việc phát triển cấu trúc trách nhiệm phù hợp với mục tiêu và bối cảnh của luận án.

Dựa vào 5 tiêu chí nêu trên, chúng tôi đã hệ thống, phân tích 4 thang đo và mô hình đánh giá trách nhiệm cá nhân và xã hội được sử dụng phổ biến trong nghiên cứu quốc tế bao gồm: Đầu tiên là thang đo “tính cách về trách nhiệm xã hội” (Personality Scale for Social Responsibility – PSSR) do Gough, McClosky và Meehl (1952) phát triển, tập trung vào việc đo lường trách nhiệm xã hội như một đặc điểm nhân cách ổn định [62]. Tiếp theo là thang đo “trách nhiệm cá nhân và xã hội” (Social Problem Responsibility Scale - SPRS) của Conrad và Hedin (1985), nhằm đánh giá mức độ cam kết trách nhiệm của học sinh đối với các vấn đề xã hội sau khi tham gia trải nghiệm phục vụ cộng đồng [48]. Đến năm 1994, Schlenker, Britt, Pennington, Murphy và Doherty giới thiệu “mô hình tam giác về trách nhiệm” (Triangle Model of Responsibility – TMR), một mô hình lý thuyết phân tích trách nhiệm cá nhân thông qua ba thành tố cốt lõi và được cụ thể hóa bằng các thang đo định hướng trách nhiệm và tình huống minh họa [104]. Cuối cùng, nghiên cứu của Gordon và Doyle (2015) vận dụng mô hình “giáo dục trách nhiệm cá nhân và xã hội” (Teaching Personal and Social Responsibility - TPSR) trong giáo dục thể chất, kết hợp các công cụ đánh giá định tính và định lượng nhằm đo lường cả trách nhiệm cá nhân lẫn trách nhiệm xã hội trong hành vi học đường của học sinh [63]. Bảng so sánh 4 thang đo/mô hình được trình bày ở Phụ lục 26. Dựa vào bảng so sánh, cho thấy mặc dù các mô hình về trách nhiệm đã được phát triển trước đây đều cung cấp các khung lý thuyết hữu ích trong việc đánh giá trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm của HS, nhưng vẫn tồn tại một số hạn chế và khoảng trống khi xem xét trong bối cảnh GD các môn KHTN. Cụ thể, các mô hình này chủ yếu tập trung vào việc đánh giá trách nhiệm hoặc trách nhiệm đạo đức trong các tình huống XH hoặc bối cảnh cộng đồng, mà chưa chú trọng đến việc đo lường tính trách nhiệm của HS trong quá trình học tập và giải quyết các vấn đề KH liên quan đến bối cảnh VH, XH địa phương. Hơn nữa, đối tượng nghiên cứu và chương trình áp dụng trong các mô hình trước đây có sự khác biệt đáng kể, chưa phù hợp để triển khai trong các môn học KHTN với mục tiêu bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH đặc thù.

Trong số các thang đo được phân tích, thang đo SPRS của Conrad và Hedin (1985) [48] có sự tương đồng nhất định với nghiên cứu của luận án. Thang đo này cung cấp một khung tham chiếu phù hợp để điều chỉnh và phát triển, đặc biệt trong bối cảnh đo lường trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH. Cụ thể, Bảng 1.3 dưới đây làm rõ sự tương đồng và khác biệt giữa thang đo SPRS và nghiên cứu hiện tại, bao gồm mục tiêu đánh giá, đối tượng nghiên cứu, và tác động của mô hình đối với việc bồi dưỡng tính trách nhiệm cho HS.



**Bảng 1.3. Bảng so sánh nghiên cứu của Conrad và Hedein (1985) và luận án**

| <b>Nội dung</b>               | <b>Nghiên cứu của Conrad và Hedein (1985)</b>                                                                                  | <b>Nghiên cứu của luận án</b>                                                                                                                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mục tiêu nghiên cứu           | Đo lường trách nhiệm của HS đối với các vấn đề XH                                                                              | Đo lường trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH                                                                                                                        |
| Đối tượng nghiên cứu          | HS độ tuổi 13,14, sinh sống và học tập tại Mỹ.                                                                                 | HS độ tuổi 13,14, sinh sống và học tập tại Việt Nam                                                                                                                      |
| Nội dung và bối cảnh đánh giá | HS tham gia các hoạt động trải nghiệm cộng đồng, như tình nguyện, giải quyết các vấn đề XH, và tham gia vào các nhóm cộng đồng | HS giải quyết các tình huống học tập gắn với bối cảnh VH, XH cụ thể, bao gồm các hoạt động học tập gắn với kiến thức môn KHTN để giải quyết vấn đề VH, XH tại địa phương |
| Tác động của PPDH             | Trải nghiệm phục vụ cộng đồng                                                                                                  | DH gắn liền với bối cảnh VH, XH                                                                                                                                          |

Dựa trên Bảng 1.3, có thể nhận thấy rõ sự tương đồng giữa nghiên cứu của Conrad và Hedein (1985) [48] và luận án trong các khía cạnh về mục tiêu, đối tượng nghiên cứu, bối cảnh và PP đánh giá. Phân tích chi tiết các yếu tố này sẽ giúp làm rõ lý do chọn thang đo SPRS làm cơ sở phát triển thang đo đánh giá tính trách nhiệm của HS trong luận án. Dưới đây chúng tôi phân tích rõ hơn các điểm tương đồng:

**Mục tiêu nghiên cứu:** Mục tiêu nghiên cứu của Conrad và Hedein là đánh giá trách nhiệm của HS thông qua các trải nghiệm phục vụ cộng đồng và giải quyết các vấn đề XH. Nghiên cứu tập trung vào việc đo lường sự thay đổi trong nhận thức, thái độ và hành vi của HS đối với vấn đề VH, XH tại địa phương, nhấn mạnh vai trò của HS trong việc tham gia và giải quyết các tình huống XH thực tiễn. Mục tiêu nghiên cứu của luận án là đo lường trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH tại địa phương, đặc biệt nhấn mạnh vào khả năng nhận thức và hành động của HS trong việc bảo tồn và giải quyết các vấn đề VH đặc thù của cộng đồng nơi các em sinh sống. Tương tự nghiên cứu của Conrad và Hedein, luận án này cũng hướng đến việc đánh giá mức độ cam kết, nhận thức và hành vi của HS khi đối mặt với các vấn đề cộng đồng. Tuy nhiên, bối cảnh đánh giá trong luận án được mở rộng và chi tiết hơn khi tập trung vào các kiến thức KH dùng để GQVĐ VH, XH. Như vậy, có sự tương đồng về định hướng và mục tiêu đánh giá khi cả hai đều nhấn mạnh đến việc phát triển trách nhiệm của HS thông qua các tình huống cụ thể xảy ra tại địa phương.

**Đối tượng nghiên cứu:** Đối với nghiên cứu của Conrad và Hedein, đối tượng nghiên cứu là HS độ tuổi 13-14, đang học tại các trường THCS ở Hoa Kỳ. Đây là nhóm đối tượng đang trong giai đoạn phát triển nhận thức và kỹ năng XH mạnh mẽ, là thời điểm thích hợp để giáo dục về trách nhiệm và sự tham gia cộng đồng. Đối tượng nghiên cứu của luận án cũng là HS lớp 7 (độ tuổi 13-14) tại Việt Nam, bao gồm cả HS dân tộc thiểu số. Đây là nhóm đối tượng tương tự về độ tuổi và trình độ nhận thức. Điều này giúp luận án có thể tham khảo và vận dụng các cấu trúc và tiêu chí từ thang đo SPRS để

đánh giá trách nhiệm của HS trong bối cảnh đặc thù. Sự tương đồng này cho thấy thang đo SPRS có thể áp dụng cho nhóm đối tượng nghiên cứu của luận án, nhưng cần điều chỉnh ngôn ngữ và cách diễn đạt để phù hợp hơn với đặc điểm VH và nhận thức của HS Việt Nam, đặc biệt là HS dân tộc thiểu số.

**Nội dung và bối cảnh đánh giá:** Nghiên cứu của Conrad và Hedein đánh giá trách nhiệm của HS thông qua việc tham gia các hoạt động trải nghiệm cộng đồng, như tình nguyện, giải quyết các vấn đề XH, và tham gia vào các nhóm cộng đồng. HS được đặt trong các tình huống thực tiễn, yêu cầu vận dụng kiến thức và kỹ năng XH để đưa ra biện pháp. Nghiên cứu của luận án nhằm đánh giá trách nhiệm của HS thông qua các tình huống học tập gắn với bối cảnh VH, XH cụ thể, bao gồm các hoạt động học tập gắn với kiến thức môn KHTN để giải quyết vấn đề VH, XH tại địa phương. HS tham gia vào các tình huống DH được xây dựng dựa trên các vấn đề thực tiễn của cộng đồng địa phương, từ đó bồi dưỡng được trách nhiệm của các em đối với các vấn đề đó. Điểm tương đồng quan trọng là cả hai nghiên cứu đều sử dụng các tình huống thực tiễn làm cơ sở để phát triển và đánh giá trách nhiệm của HS. Tuy nhiên, trong nghiên cứu của luận án, các tình huống này có tính chuyên biệt hơn khi nhấn mạnh đến yếu tố VH, XH và vận dụng các kiến thức KHTN đặc thù để giải quyết các vấn đề đó, trong khi nghiên cứu của Conrad và Hedein chỉ tập trung vào các tình huống XH mang tính chất cộng đồng chung.

**Tác động của PPDH:** Nghiên cứu của Conrad và Hedein sử dụng thang đo SPRS để đánh giá hiệu quả của PPDH dịch vụ (Service Learning), đây là một PP học tập kết hợp giữa việc học lý thuyết và thực hành thông qua các hoạt động phục vụ cộng đồng, kết quả đánh giá cho thấy tác động tích cực của việc tham gia vào các hoạt động cộng đồng đối với việc hình thành nhận thức và cam kết XH của HS. Nghiên cứu của luận án đánh giá tác động của kiểu DHGVBC VH, XH trong việc thúc đẩy sự tham gia của HS vào các vấn đề VH địa phương, từ đó giúp các em bồi dưỡng tính trách nhiệm của mình đối với cộng đồng. Bản chất học tập theo dịch vụ cũng chính là học tập gắn với bối cảnh, cho nên nghiên cứu có sự tương đồng với nghiên cứu của luận án về mặt tác động của PPDH.

Mặc dù có sự tương đồng về mục tiêu và đối tượng đánh giá, thang đo SPRS cần được điều chỉnh để phù hợp bối cảnh của nghiên cứu tại Việt Nam. Thang đo SPRS ban đầu được thiết kế cho HS tại Hoa Kỳ, sử dụng ngôn ngữ và cách diễn đạt phù hợp với VH và nhận thức của đối tượng bản địa. Trong khi đó, luận án hướng đến đánh giá HS tại Việt Nam bao gồm cả dân tộc thiểu số, vốn có sự khác biệt lớn về ngôn ngữ và VH. Việc giữ nguyên ngôn ngữ phức tạp và các tình huống đặc thù của Hoa Kỳ có thể gây khó khăn cho HS trong việc hiểu và trả lời. Do đó, cần thiết phải hiệu chỉnh ngôn ngữ, nội dung và các tiêu chí đánh giá để đảm bảo tính khả thi và hiệu quả khi áp dụng. Đặc biệt, các tiêu chí cần được cụ thể hóa và diễn đạt rõ ràng hơn, đồng thời bổ sung các yếu tố liên quan đến trách nhiệm VH, XH để phản ánh đúng bối cảnh và mục tiêu của nghiên cứu.

### 1.3. Các nghiên cứu về dạy học gắn với bối cảnh theo mô hình STS

Trong quá trình tổng quan tài liệu, chúng tôi đã tìm kiếm các nghiên cứu liên quan đến DH theo mô hình STS thông qua các từ khóa như “STS”, “teaching according to the STS model” và “STS model teaching”. Sau khi thu được kết quả, chúng tôi tập trung phân tích các chương trình vận dụng mô hình STS để triển khai DHGVBC. Các chương trình DH thu thập được đã được sàng lọc và phân tích dựa trên 4 tiêu chí cụ thể, bao gồm: (1) nơi khởi xướng chương trình; (2) mục tiêu đề ra; (3) cấu trúc và quy trình triển khai (tiến trình tổ chức DH); (4) kết quả thực nghiệm thu được. Qua đó, chúng tôi đã xác định những điểm tương đồng và khác biệt trong cách thức vận dụng DHGVBC theo mô hình STS tại các quốc gia khác nhau. Đồng thời, từ việc đối chiếu và so sánh, chúng tôi đã phát hiện những khoảng trống nghiên cứu, đặc biệt là những hạn chế trong việc vận dụng mô hình STS để triển khai DHGVBC nhằm bồi dưỡng trách nhiệm cho HS đối với vấn đề VH, XH tại địa phương, mà luận án cần tập trung giải quyết để đạt được mục tiêu nghiên cứu đề ra.

Mô hình STS đã trở thành một trong những tiếp cận sư phạm nổi bật trong cải cách giáo dục KH kể từ những năm 1980, Không chỉ dừng lại ở việc tích hợp kiến thức KH và CN, Theo Breyman và cộng sự (2017), mô hình STS nhấn mạnh mối liên hệ chặt chẽ giữa tri thức KH và các vấn đề XH thực tiễn, từ đó định hướng người học trở thành những công dân có hiểu biết và có trách nhiệm đối với cộng đồng [43]. Theo Aikenhead, G. S. (1994), điểm cốt lõi của mô hình STS là các chủ đề KH được khai thác từ những tình huống có thật trong đời sống cá nhân, gia đình và XH [28]. Việc khởi đầu bài học bằng một vấn đề thực tiễn không chỉ tạo động lực học tập mà còn làm nổi bật vai trò ứng dụng của KH trong việc nhận diện, phân tích và đưa ra giải pháp cho các vấn đề của XH hiện đại.

Theo Breyman (2017), DH theo mô hình STS hướng đến ba mục tiêu chính: 1. Trang bị kiến thức KH, CN có khả năng ứng dụng vào các vấn đề cá nhân, XH và VH; 2. Phát triển kỹ năng học tập, đặc biệt là tư duy phản biện, GQVĐ và ra quyết định dựa trên bằng chứng; và 3. Hình thành hệ giá trị và ý thức trách nhiệm XH thông qua phân tích các mối quan hệ giữa KH, CN và XH [43]. Các nghiên cứu của Aikenhead (2005), Pedretti (2005), và Ratcliffe (1997) đều khẳng định rằng mô hình STS không chỉ cải thiện mức độ hiểu biết KH mà còn góp phần thay đổi thái độ học tập và tăng cường ý thức XH ở HS. Việc tiếp cận tri thức thông qua các vấn đề như CN và nghề nghiệp, y tế và sức khỏe cộng đồng, biến đổi VH do công nghệ số, v.v. cho phép học sinh thấy được vai trò thiết thực và gần gũi của KH trong cuộc sống hàng ngày [30], [89], [91].

Từ các luận điểm trên, có thể khẳng định mô hình STS là khung lý thuyết phù hợp để triển khai DHGVBC VH, XH với mục tiêu bồi dưỡng trách nhiệm của HS.

Các chương trình DHGVBC theo mô hình STS tiêu biểu trên thế giới bao gồm:

Chương trình DH vật lý (Physics Curriculum Development Project/PLON) [58]; PP tiếp cận vấn đề theo bối cảnh lớn (Large Context Problem Approach/LCP) [100]; Chứng chỉ giáo dục Victoria (Victorian Certificate of Education/VCE) [49]; Dự án hỗ trợ trong học tập môn vật lý (Supported Learning in Physics Project/SLIPP) [119]; và Hóa học trong bối cảnh (Chemie im Kontext/CHIK) [85]. Những chương trình này được triển khai rộng rãi tại các nước phát triển với nhiều mục đích khác nhau, bao gồm việc phát triển tư duy phản biện, tăng cường sự tham gia của HS vào quá trình học tập và giúp các em có được cái nhìn sâu sắc về mối liên hệ giữa các khái niệm học thuật với đời sống thực tiễn [41], [100]. Mỗi chương trình kể trên đều mang một sắc thái riêng trong việc triển khai DHGVBC, phụ thuộc vào mục tiêu giáo dục cụ thể và đặc điểm của hệ thống giáo dục ở từng quốc gia. Để minh họa rõ hơn sự khác biệt và đặc trưng của từng chương trình, chúng tôi đã tiến hành phân tích và so sánh chi tiết giữa các chương trình DH theo 4 tiêu chí nêu trên, từ đó chỉ ra những đặc điểm chung và khác biệt trong cấu trúc, mục tiêu và kết quả đạt được của từng chương trình. Bảng phân tích và so sánh 5 chương trình DHGVBC theo mô hình STS được trình bày ở Phụ lục 1.

Kết quả phân tích cấu trúc nội dung của các chương trình DHGVBC đã được triển khai ở các quốc gia (Phụ lục 1) cho thấy rằng, các bối cảnh học tập đóng vai trò là ý tưởng trung tâm và được tích hợp chặt chẽ với các giai đoạn khác nhau trong tiến trình DH [25], [120]. Cách tiếp cận này tuân theo quan điểm của thuyết kiến tạo XH, nhấn mạnh vào vai trò của bối cảnh thực tiễn trong việc định hướng các hoạt động DH và hỗ trợ HS xây dựng kiến thức mới. Tuy nhiên, các chương trình thường triển khai dưới hình thức sách hướng dẫn hoặc tài liệu viết sẵn cho GV và HS, dẫn đến việc các bối cảnh học tập thường được lựa chọn và xây dựng trước, thiếu sự linh hoạt và điều chỉnh phù hợp với đặc điểm VH và XH của từng vùng miền khi áp dụng trên phạm vi lãnh thổ rộng. Điều này đặt ra một thách thức lớn trong việc đảm bảo tính phù hợp và hiệu quả của các bối cảnh học tập đối với các đặc thù VH, XH của từng địa phương. Đặc biệt, các yếu tố VH và XH, dù được nhắc đến như một phần của cấu trúc STS, thường chỉ đóng vai trò phụ trợ, trong khi trọng tâm vẫn là tác động của KH và CN đến việc giải quyết các vấn đề XH, mà không nhấn mạnh sự tác động của chiều ngược lại. Việc thiếu vắng các yếu tố đánh giá mức độ cam kết và trách nhiệm của HS đối với bối cảnh VH, XH là một hạn chế lớn của các chương trình hiện tại.

Để giải quyết hạn chế này, nghiên cứu của chúng tôi sẽ mở rộng và phát triển DHGVBC theo mô hình STS bằng cách tích hợp thêm các yếu tố đánh giá trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH. Cụ thể, nghiên cứu sẽ đề xuất một tiến trình DH trong đó bối cảnh VH, XH không chỉ đóng vai trò là điểm khởi đầu mà còn là cơ sở để đánh giá sự phát triển trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH của cộng đồng. Các công cụ đánh giá sẽ được xây dựng dựa trên các tiêu chí cụ thể nhằm đo lường khả năng HS nhận thức, cam kết và thực hiện trách nhiệm của mình trong việc giải quyết các vấn đề

liên quan đến bảo tồn VH và các vấn đề XH.

Một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng việc áp dụng mô hình DHGVBC theo mô hình STS có tác động tích cực đến thành tích học tập và khả năng hiểu biết của HS đối với các khái niệm KH [40], [68]. Tuy nhiên, vẫn tồn tại những kết quả nghiên cứu mâu thuẫn khi một số nghiên cứu cho rằng kiểu DH này không mang lại hiệu quả rõ rệt trong việc cải thiện thành tích học tập, thậm chí còn khiến HS gặp khó khăn trong việc nắm bắt các khái niệm trừu tượng [27]. Sự khác biệt này có thể đến từ nhiều yếu tố, bao gồm đặc điểm của đối tượng HS, sự phù hợp của bối cảnh học tập, và chất lượng thực hiện chương trình. Do đó, nghiên cứu của chúng tôi sẽ kiểm chứng lại tác động của mô hình DHGVBC VH, XH theo mô hình STS đến thành tích học tập của HS thông qua việc xây dựng các bài kiểm đánh giá thành tích dựa trên khung nội dung DH đã được điều chỉnh nhưng vẫn đảm bảo các yêu cầu cần đạt của chương trình. Mục tiêu là làm rõ liệu việc tích hợp các bối cảnh VH, XH có thực sự giúp HS phát triển khả năng nhận thức và nắm vững các kiến thức KH hay không, từ đó cung cấp bằng chứng cho tính hiệu quả của mô hình DH này.

Hiện nay ở Việt Nam còn có ít nghiên cứu triển khai và đánh giá DHGVBC theo mô hình STS trong DH các môn KHTN ở bậc THPT và THCS. Các nghiên cứu trước đây chủ yếu tập trung vào việc ứng dụng các PPDH truyền thống hoặc tích hợp giáo dục STEM mà chưa khai thác sâu mối liên hệ giữa KH – CN và trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH. Điều này tạo ra một khoảng trống nghiên cứu đáng kể, đặc biệt là trong bối cảnh vấn đề VH, XH đang ngày càng trở nên quan trọng trong chương trình giáo dục hiện đại. Luận án này hướng đến việc lấp đầy khoảng trống nghiên cứu đó bằng cách xây dựng quy trình DHGVBC VH, XH theo mô hình STS, trong đó tập trung bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH tại địa phương. Mục tiêu là không chỉ nâng cao nhận thức của HS về vai trò của KH và CN trong việc giải quyết các vấn đề thực tiễn mà còn phát triển ý thức trách nhiệm và sự cam kết của các em đối với cộng đồng nơi các em sinh sống.

#### **1.4. Tổng quan các xu hướng về dạy học chủ đề Âm thanh**

Mục này tập trung hệ thống hóa và phân tích các xu hướng nghiên cứu chính trong và ngoài nước liên quan đến dạy học chủ đề Âm thanh. Mục đích của việc tổng quan này là nhằm nhận diện các hướng tiếp cận sư phạm chủ đạo đã được áp dụng, từ đó xác định khoảng trống nghiên cứu liên quan đến việc bồi dưỡng trách nhiệm của học sinh đối với các vấn đề VH, XH, một khía cạnh quan trọng của mô hình STS nhưng chưa được khai thác sâu trong các công trình trước đây về dạy học chủ đề này.

Trên thế giới, dạy học chủ đề Âm thanh từ lâu đã là một nội dung quan trọng trong giáo dục vật lý. Các nghiên cứu chủ yếu tập trung vào việc đổi mới phương pháp để giúp học sinh vượt qua các khó khăn về mặt nhận thức và phát triển kỹ năng mô hình

hóa. Cụ thể, Campbell và cộng sự (2022) đã tiến hành nghiên cứu sâu rộng về việc xây dựng các mô hình dạy học kiến thức khoa học về Âm thanh cho học sinh trung học Phổ thông [46]. Trọng tâm của nghiên cứu này là giúp học sinh nắm bắt các khái niệm vật lý trừu tượng như tần số, biên độ và cộng hưởng thông qua các thí nghiệm trực quan. Kết quả cho thấy phương pháp này rất hiệu quả trong việc nâng cao năng lực nhận thức và hứng thú học tập của học sinh đối với bản chất vật lý của âm thanh.

Trước đó, Hestenes và cộng sự (1992) đã đặt nền móng cho phương pháp dạy học mô hình hóa [70]. Nghiên cứu nhấn mạnh việc sử dụng công nghệ và phần mềm mô phỏng để minh họa trực quan các hiện tượng sóng âm phức tạp như giao thoa và nhiễu xạ. Đóng góp chính của nhóm tác giả là khẳng định vai trò của công cụ trực quan trong việc phát triển tư duy vật lý và kỹ năng giải quyết vấn đề kỹ thuật cho học sinh.

Sherin và cộng sự (1993) lại tiếp cận theo hướng ứng dụng kỹ thuật, phân tích cách học sinh áp dụng kiến thức vật lý vào các thiết bị thực tiễn như loa, tai nghe [97]. Nghiên cứu này chứng minh rằng việc liên kết kiến thức với các ứng dụng kỹ thuật hàng ngày giúp học sinh phát triển tốt năng lực giải thích hiện tượng bằng ngôn ngữ khoa học.

Tổng quan các công trình quốc tế tiêu biểu nêu trên cho thấy, các nghiên cứu đã rất thành công trong việc giải quyết bài toán về năng lực nhận thức và kỹ năng kỹ thuật. Tuy nhiên, các nghiên cứu này chủ yếu tiếp cận chủ đề Âm thanh dưới góc độ khoa học và công nghệ thuần túy hoặc tâm lý học sư phạm. Chưa có nhiều nghiên cứu đặt kiến thức âm thanh vào một bối cảnh VH, XH đặc thù để xem xét mối quan hệ biện chứng giữa kiến thức vật lý với trách nhiệm bảo tồn di sản văn hóa hoặc giải quyết các xung đột xã hội tại địa phương. Đây là một khoảng trống lớn về mặt lý luận và thực tiễn giáo dục theo định hướng STS.

Trong bối cảnh đổi mới giáo dục tại Việt Nam, đặc biệt là với Chương trình GDPT 2018, chủ đề Âm thanh (KHTN lớp 7) đã nhận được sự quan tâm của nhiều nhà nghiên cứu. Các công trình công bố gần đây chủ yếu tập trung vào việc vận dụng các phương pháp dạy học tích cực để phát triển năng lực đặc thù của môn học. Tác giả Quản Minh Hòa (2021) đã nghiên cứu vận dụng mô hình dạy học 5E cho chủ đề Âm thanh [20]. Tác giả đã xây dựng thành công tiến trình dạy học cho các bài "Hành trình của âm thanh" và "Tổ ấm yên bình", chứng minh hiệu quả trong việc phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và vận dụng kiến thức của học sinh. Mục tiêu cốt lõi của nghiên cứu là sự thành thạo về quy trình khám phá khoa học.

Theo hướng giáo dục STEM, tác giả Nguyễn Quang Linh (2022) đã thiết kế chủ đề "Nhà cách âm" [14]. Nghiên cứu này tập trung vào quy trình thiết kế kỹ thuật, giúp học sinh tạo ra sản phẩm vật lý (mô hình nhà) để giải quyết vấn đề tiếng ồn. Tuy nhiên, vấn đề tiếng ồn ở đây được tiếp cận chủ yếu dưới góc độ kỹ thuật như vật liệu, cấu trúc hơn là dưới góc độ một vấn đề xã hội phức tạp cần trách nhiệm công dân.

Tác giả Nguyễn Thanh Nga (2023) lại khai thác mô hình lớp học đảo ngược [17]. Nghiên cứu nhấn mạnh vào việc phát triển năng lực tự học và tối ưu hóa thời gian trên lớp cho các hoạt động thảo luận sâu về kiến thức lý thuyết. Tương tự, tác giả Đỗ Thanh Hoàng (2018) tập trung vào hoạt động trải nghiệm sáng tạo để phát triển năng lực giải quyết vấn đề thực tiễn, giúp học sinh liên hệ kiến thức với đời sống hàng ngày [5].

Qua phân tích các công trình trong và ngoài nước, có thể thấy các nghiên cứu hiện có đã cung cấp một nền tảng vững chắc về PPDH để phát triển năng lực nhận thức kiến thức khoa học và kỹ năng thực hành/kỹ thuật cho chủ đề Âm thanh. Tuy nhiên, chưa có công trình nào tập trung nghiên cứu quy trình dạy học chủ đề Âm thanh theo mô hình STS với mục tiêu cụ thể là bồi dưỡng phẩm chất trách nhiệm của học sinh đối với các vấn đề VH, XH tại địa phương. Cụ thể, việc kết nối kiến thức vật lý như tần số, biên độ, sự truyền âm với trách nhiệm bảo tồn di sản văn hóa phi vật thể như Cồng chiêng Tây Nguyên hay giải quyết các vấn đề môi trường xã hội như tiếng ồn nhà Yén vẫn là một khoảng trống trong nghiên cứu giáo dục vật lý tại Việt Nam. Chính vì vậy, luận án này không lặp lại việc chứng minh hiệu quả của các PPDH về mặt kiến thức đơn thuần, mà tập trung giải quyết khoảng trống nghiên cứu trên để xây dựng quy trình dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội theo mô hình STS để bồi dưỡng trách nhiệm cho học sinh.

Phạm vi nghiên cứu luận án của tôi tập trung tại Tây Nguyên, đây là một khu vực xương sống của cả nước và có chiến lược vô cùng quan trọng. Nơi đây, có 20 tộc người bản địa sinh sống và các tộc người này được xếp vào nhóm loại hình kinh tế - VH thứ hai, là những cư dân làm nông nghiệp dùng tay cuốc và chăn nuôi. Chính vì tồn tại trong nhóm loại hình kinh tế - VH ấy mà cư dân các dân tộc người tại đây tồn tại những đặc trưng VH, XH không tương đồng với các tộc người ở vùng miền khác [24]. Các dân tộc thiểu số bản địa ở Tây Nguyên có một nền VH bản địa phong phú và đa dạng với VH chữ viết, trang phục, âm nhạc dân gian, VH ẩm thực độc đáo. Các tộc người này có nhiều di sản VH vật thể, phi vật thể hết sức quý giá, như: đàn đá, cồng chiêng cùng các loại hình sinh hoạt VH dân gian, sinh hoạt cộng đồng phong phú và kho tàng văn học dân gian đặc sắc. Theo số liệu từ Tổng cục Thống kê, tính đến năm 2019, khu vực Tây Nguyên đã trở thành nơi cư trú của đầy đủ 54 dân tộc của Việt Nam. Trong cơ cấu dân số hiện tại, người Kinh chiếm ưu thế với tỷ lệ 64,69%, các dân tộc thiểu số di cư từ vùng khác đến chiếm khoảng 8,73%, trong khi nhóm dân tộc thiểu số bản địa – vốn là cư dân gốc của vùng đất này – chỉ còn chiếm 26,58% dân số. Điều này cho thấy một sự thay đổi đáng kể về thành phần dân cư so với trước đây, khi người dân tộc bản địa từng chiếm tới hơn 90% dân số toàn vùng [23]. Sau năm 1975, làn sóng di cư đến Tây Nguyên đã làm thay đổi cơ cấu dân cư và đời sống XH tại khu vực này. Những cộng đồng dân cư mới, với nền VH và lối sống khác biệt, đã mang đến một diện mạo mới cho vùng đất vốn mang đậm bản sắc VH truyền thống. Một trong những tác động dễ nhận thấy là sự chuyển biến từ tính thuần nhất VH sang sự đa dạng, phản ánh qua sự cộng sinh của

nhiều nhóm dân tộc với phong tục, tập quán khác nhau. Đối với người Kinh và các nhóm dân cư từ nơi khác đến, cấu trúc buôn làng cổ truyền, trở nên xa lạ và khó tiếp cận. Từ đây, diễn ra quá trình tương tác giữa hai hệ giá trị: một bên là VH truyền thống của người bản địa, mang dấu ấn lịch sử lâu đời; bên còn lại là VH hiện đại của các nhóm di cư. Mặc dù Tây Nguyên vẫn được nhìn nhận là nơi lưu giữ kho tàng VH bản địa phong phú, nhưng hiện nay, bản sắc ấy đang đứng trước nguy cơ mai một. Thế hệ trẻ, đặc biệt là trong các cộng đồng dân tộc thiểu số, ngày càng ít quan tâm đến di sản VH truyền thống khi bị cuốn vào dòng chảy của lối sống hiện đại [23]. Việc mai một dần các giá trị VH bản địa là một thực trạng rất đáng báo động. Đảng và Nhà nước ta nhấn mạnh việc phát triển kinh tế, XH tại trách nhiệm không được tách rời với bảo tồn nền VH của DTBD, đó là cốt lõi của việc phát triển bền vững [8]. Như vậy, giáo dục cũng không nằm ngoài mục tiêu đó, việc DH gắn liền với bối cảnh VH, XH là điều vô cùng cần thiết. VH âm nhạc của các tộc người bản địa tại Tây Nguyên được biết tới rất đặc sắc và mang những nét riêng. Tiếng chiêng, tiếng sáo, tiếng T-Rung, v.v. trong truyền thống là những công cụ tinh thần để gắn kết cộng đồng, là các biểu tượng ứng xử với thiên nhiên, XH, đồng thời khơi dậy tình cảm quê hương và tinh thần đoàn kết cộng đồng. Các diễn xướng của các loại nhạc cụ này thường được thấy trong các lễ hội truyền thống như: Lễ cúng bến nước, lễ cúng lúa mới, lễ cúng mừng cơm mới, lễ trưởng thành và nhiều các lễ hội dân gian khác. Không gian VH Cồng chiêng Tây Nguyên đã được UNESCO ghi danh vào danh sách các kiệt tác di sản VH phi vật thể và truyền khẩu của nhân loại vào ngày 25 tháng 11 năm 2005. Đây là di sản VH phi vật thể thứ hai của Việt Nam được thế giới công nhận, nối tiếp sau Nhã nhạc Cung đình Huế – một minh chứng cho giá trị đặc sắc và tầm vóc toàn cầu của các loại hình VH truyền thống Việt Nam. Tuy nhiên thì hiện tại, VH Cồng chiêng Tây Nguyên đang có dấu hiệu mai một, việc bảo tồn, giữ gìn và phát triển nó đang là thách thức, là nhiệm vụ đặt ra cho toàn XH, đặc biệt trực tiếp đón nhận nhiệm vụ đó chính là những con em của chính Tây Nguyên. Chính những đặc điểm VH này, đã tạo điều kiện vô cùng thuận lợi cho việc nghiên cứu DH chủ đề Âm thanh gắn với bối cảnh VH, XH tại địa phương nhằm làm giáo dục nhận thức của HS đối với các vấn đề của VH, XH.



## KẾT LUẬN CHƯƠNG 1

Tổng quan các công trình nghiên cứu trong và ngoài nước đã xác lập được cơ sở khoa học và thực tiễn cho đề tài, đồng thời chỉ ra những khoảng trống nghiên cứu cấp thiết mà luận án cần giải quyết:

1. Về mặt lý luận: kết quả tổng quan đã khẳng định DHGVBC và mô hình STS là những hướng tiếp cận hiệu quả để phát triển năng lực và phẩm chất. Tuy nhiên, các nghiên cứu hiện có chủ yếu tập trung vào năng lực nhận thức hoặc giải quyết vấn đề kỹ thuật, mà thiếu vắng các khung lý thuyết cụ thể về việc bồi dưỡng "trách nhiệm đối với vấn đề văn hóa, xã hội" cho học sinh trung học cơ sở, đặc biệt là các công cụ đánh giá định lượng và định tính cho phẩm chất này.

2. Về mặt thực tiễn: nghiên cứu đã xác định được sự phù hợp cao của chủ đề "Âm thanh" (KHTN lớp 7) trong việc tích hợp các vấn đề văn hóa, xã hội tại Tây Nguyên (như bảo tồn nhạc cụ dân tộc và ô nhiễm tiếng ồn). Tuy nhiên, các quy trình dạy học hiện hành chưa khai thác hiệu quả mối liên hệ này để giáo dục trách nhiệm.

3. Định hướng nghiên cứu: từ những khoảng trống trên, Chương 1 đã xác định được hướng đi mới của luận án thông qua hai câu hỏi nghiên cứu chính sau: **Câu hỏi 1:** Làm thế nào có thể thiết kế và đánh giá được quy trình DHGVBC VH, XH theo mô hình STS nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH? **Câu hỏi 2:** DHGVBC VH, XH theo mô hình STS có tác động tới thành tích học tập của HS như thế nào?

## CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA DẠY HỌC GẮN VỚI BỐI CẢNH VĂN HÓA, XÃ HỘI THEO MÔ HÌNH STS

### 2.1. Dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội

#### 2.1.1. Khái niệm

Trong phần tổng quan, chúng tôi đã phân tích khái niệm: “bối cảnh”, “vấn đề VH, XH”, “bối cảnh hóa”, “bối cảnh VH, XH”, từ đó rút ra được khái niệm về DHGVBC VH, XH. Trong đó, *DHGVBC VH, XH chính là việc sử dụng một dữ kiện, sự kiện, một vấn đề, hay một tình huống nào đó xuất phát từ thực tiễn VH, XH tại cộng đồng địa phương (nơi mà HS sinh sống và học tập), chúng có ẩn chứa nội dung kiến thức KH, có thể xây dựng và phát triển thành các tình huống DH, từ đó thực hiện các hoạt động học tập nhằm giúp đạt được các mục tiêu đề ra cho HS.*

#### 2.1.2. Chức năng của dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội

Chương trình GDPT 2018 đánh dấu một sự đổi mới căn bản, toàn diện với mục tiêu "chú trọng phát triển phẩm chất, năng lực" của HS. Trong đó, việc DH các môn KHTN được định hướng rõ ràng nhằm giúp HS "vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học vào thực tiễn cuộc sống" và "giải quyết những vấn đề của bản thân và xã hội phù hợp với lứa tuổi". Như vậy, việc kết nối kiến thức khoa học với ứng dụng thực tiễn và các vấn đề xã hội không còn là phần bổ sung, mà đã trở thành yêu cầu cốt lõi, xuyên suốt trong mục tiêu, nội dung và PPDH [37]. Trong khoảng hai thập kỷ trở lại đây, KH ứng dụng đã ngày càng trở thành chủ đề trung tâm trong các cuộc thảo luận về cải tiến chương trình GD. Cách tiếp cận này thường được nhắc đến dưới dạng viết tắt STS, nhấn mạnh đến sự gắn kết giữa KH, CN với cá nhân, XH và cộng đồng [89]. Theo hướng tiếp cận STS, các hoạt động học tập KH của HS không chỉ dừng lại ở kiến thức lý thuyết mà còn được đặt trong các bối cảnh XH cụ thể, như: quản lý tài nguyên nước, sử dụng hóa chất một cách an toàn, chăm sóc sức khỏe cộng đồng và đánh giá các rủi ro môi trường. Những chủ đề này đã trở thành trọng tâm của các chương trình GD KH hiện đại, nhằm phát triển năng lực KH gắn liền với trách nhiệm công dân và nhận thức xã hội.

DHGVBC là một kiểu tổ chức DH tập trung vào việc kết nối kiến thức với thực tiễn và cuộc sống của HS [98]. Bối cảnh ở đây là những tình huống thực tiễn, những vấn đề và thách thức mà HS đang hoặc sẽ gặp phải trong cuộc sống hàng ngày [61]. Thông qua việc học tập gắn với bối cảnh, người học có cơ hội hiểu và ứng dụng kiến thức một cách có ý nghĩa hơn [16]. DHGVBC dựa trên các kỹ năng, sở thích đa dạng, kinh nghiệm và VH của HS, tích hợp những yếu tố này vào nội dung và PP học tập, cũng như cách thức đánh giá. Nói cách khác, DHGVBC đặt việc học vào trong những tình huống thực tiễn và nghề nghiệp mà HS có thể liên hệ, không chỉ trả lời câu hỏi "cái gì" mà còn giải thích "tại sao" việc học lại quan trọng. Trong DHGVBC, thứ tự trình bày các bối cảnh và các khái niệm liên quan có thể khác nhau, do đó, chức năng của các bối cảnh cũng có thể thay đổi [27].

Trong DH truyền thống, bối cảnh thường đi sau các khái niệm. Ví dụ, sau khi dạy về sự chuyển trạng thái của các chất trong môn KHTN, vai trò của sự chuyển trạng thái này trong đời sống sẽ được minh họa qua các ví dụ như làm sạch nước hay đúc kim loại. Trong cách tiếp cận truyền thống, bối cảnh thường có hai chức năng chính: *Minh họa cho các khái niệm đã được dạy*: Đặc biệt là trong trường hợp các khái niệm trừu tượng, bối cảnh giúp minh họa và làm rõ các khái niệm này; *Cung cấp cơ hội áp dụng kiến thức và kỹ năng đã học*: Điều này có thể dẫn đến việc thay đổi hoặc bổ sung ý nghĩa cho các khái niệm đã học [38].

Trong tiếp cận DH hiện đại, bối cảnh thường đi trước các khái niệm. Ví dụ, thảo luận về ô nhiễm môi trường và quá trình đốt cháy nhiên liệu trong ô tô và máy bay sẽ dẫn đến việc tìm hiểu các thành phần chính của nhiên liệu và tính chất hóa học của chúng. Trong cách tiếp cận này, hai chức năng của bối cảnh thường được nhấn mạnh: *bối cảnh như điểm khởi đầu cho các khái niệm cần dạy*: bối cảnh đặt nền tảng cho việc tìm hiểu các khái niệm mới; *bối cảnh như động lực học tập*: bối cảnh không chỉ định hướng mà còn kích thích động cơ học các khái niệm mới.

Trong một số PP dạy học gắn với bối cảnh, bối cảnh không chỉ đi trước mà còn theo sau các khái niệm, tạo ra một chuỗi liên tục của việc áp dụng và mở rộng kiến thức (xem Bảng 2.1). Nói cách khác, bốn chức năng của bối cảnh có thể được kết hợp một cách linh hoạt và đa dạng trong quá trình DH.

**Bảng 2.1. Dạy học gắn với bối cảnh và chức năng của bối cảnh.**

| Tiếp cận DH  | Thứ tự xuất hiện                                                          | Chức năng của bối cảnh                                    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Truyền thống | Bối cảnh theo sau khái niệm                                               | Minh họa<br>Vận dụng kiến thức                            |
| Hiện đại hơn | Bối cảnh xuất hiện trước khái niệm                                        | Định hướng hoạt động học<br>Kích thích hứng thú người học |
| Mới nhất     | Bối cảnh xuất hiện trước khái niệm và bối cảnh khác theo sau khái niệm đó | Tất cả các chức năng được đề cập ở trên                   |

### 2.1.3. Nguyên tắc lựa chọn bối cảnh văn hóa, xã hội trong dạy học

Việc lựa chọn bối cảnh học tập phù hợp là yếu tố quan trọng nhằm đảm bảo quá trình DH đạt hiệu quả cao, đặc biệt trong các chủ đề KH. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng việc lựa chọn và xây dựng bối cảnh học tập cần tuân theo những nguyên tắc nhất định để đảm bảo bối cảnh không chỉ hỗ trợ việc truyền đạt kiến thức mà còn tạo điều kiện phát triển tư duy và kỹ năng của HS. Các nguyên tắc lựa chọn bối cảnh được đề xuất dựa trên nền tảng lý thuyết của các nhà nghiên cứu khác nhau dựa trên các tiêu chí về sự phù hợp, tính tương tác và sự đa dạng của bối cảnh đối với đối tượng HS. Dưới đây là các nguyên tắc được xây dựng dựa trên cơ sở lý luận và được áp dụng trong DH chủ đề Âm thanh nhằm đạt được mục tiêu bồi dưỡng trách nhiệm VH, XH cho HS:

**Nguyên tắc 1 - Cho phép HS tham gia quyết định bối cảnh học tập:** nguyên tắc này được đưa ra dựa vào thuyết tự quyết (*Self-Determination Theory*) của Deci và Ryan [50]. Thuyết tự quyết nhấn mạnh rằng động lực nội tại của người học sẽ được thúc đẩy mạnh mẽ khi ba nhu cầu tâm lý cơ bản gồm tự chủ, năng lực và gắn bó được đáp ứng. Những nhu cầu tâm lý cơ bản này được đáp ứng khi cho phép học sinh tham gia quyết định bối cảnh học tập như sau: Thứ nhất khi HS được lựa chọn bối cảnh học tập, các em không tiếp nhận kiến thức một cách thụ động, mà tham gia chủ động vào quá trình học tập. Việc cho phép lựa chọn bối cảnh, đặc biệt bối cảnh đó là một vấn đề VH địa phương, một tình huống XH quen thuộc sẽ giúp HS cảm thấy họ đang học theo cách của chính mình, từ đó làm gia tăng động lực nội tại, cảm thấy bản thân có tiếng nói và vai trò trong việc học; thứ 2, bối cảnh VH, XH vốn quen thuộc với trải nghiệm sống giúp HS dễ tiếp cận kiến thức, hiểu sâu hơn vì có nền tảng trải nghiệm, từ đó HS cảm thấy mình có khả năng GQVĐ trong bối cảnh đó. Điều này nâng cao niềm tin vào năng lực cá nhân, tạo điều kiện để phát triển tư duy và kỹ năng học tập thực chất; Cuối cùng, khi học tập trong những bối cảnh gần gũi với đời sống cộng đồng, VH của địa phương, HS cảm thấy việc học có ý nghĩa thực sự đối với bản thân và XH. Từ đó, các em cảm thấy gắn bó với cộng đồng học tập; Nhận thức được rằng việc học không tách rời khỏi cuộc sống; Tăng cảm giác thuộc về và kết nối – điều rất quan trọng đối với sự phát triển toàn diện.

**Nguyên tắc 2 - Quan tâm tới sự khác biệt của HS:** Nguyên tắc này được xây dựng trên nền tảng lý thuyết DH phân hóa (*Differentiated Instruction*) của Carol Ann Tomlinson [106]. Nội dung lý thuyết đề xuất nhấn mạnh rằng HS không học theo một cách giống nhau, do đó GV cần thiết kế hoạt động DH một cách linh hoạt để đáp ứng sự đa dạng trong lớp học. Việc phân hóa DH theo Tomlinson được triển khai trên ba khía cạnh cơ bản: (1) nội dung học tập – điều chỉnh những gì HS cần biết, hiểu và có thể làm; (2) quá trình học tập – điều chỉnh cách thức HS tiếp cận, xử lý và tương tác với kiến thức; (3) sản phẩm học tập – điều chỉnh cách thức HS thể hiện kết quả học tập của mình. Những điều chỉnh này cần được xây dựng dựa trên bốn yếu tố đặc trưng cá nhân của HS, bao gồm: trình độ sẵn sàng, sở thích, phong cách học tập, và nhu cầu đặc biệt. Thay vì thiết kế các bài học riêng biệt cho từng cá nhân, Tomlinson đề xuất việc tạo ra một môi trường học tập đa dạng với nhiều lựa chọn và con đường học tập linh hoạt, qua đó tối ưu hóa tiềm năng phát triển của mỗi HS trong cùng một tập thể lớp.

Theo nội dung của lý thuyết phân hóa nói trên, HS trong cùng một lớp học có sự đa dạng về trình độ sẵn sàng, sở thích, phong cách học tập và nhu cầu cá nhân. Để việc DH trở nên hiệu quả, GV cần thiết kế các hoạt động học tập linh hoạt, phù hợp với những khác biệt này. Trong đó, bối cảnh với vai trò là điểm khởi đầu và môi trường triển khai nội dung DH cần được lựa chọn trên cơ sở đảm bảo tính tương thích với đặc điểm cá nhân của người học. Trước hết, bối cảnh học tập cần phù hợp với trải nghiệm và vốn sống của HS, nhằm tạo ra sự kết nối cá nhân và cảm giác thân thuộc, qua đó hỗ trợ quá

trình tiếp nhận kiến thức. Thứ hai, bối cảnh cần có tính linh hoạt, cho phép triển khai nhiều PPDH khác nhau như học qua trải nghiệm, khám phá hay hợp tác, nhằm đáp ứng đa dạng phong cách học tập trong lớp. Thứ ba, việc lựa chọn bối cảnh nên hướng đến những tình huống hoặc vấn đề có khả năng khơi gợi hứng thú, tò mò và mối quan tâm cá nhân của HS, từ đó thúc đẩy động lực học tập nội tại. Cuối cùng, bối cảnh học tập cần mang tính bao trùm, tránh thiên lệch về VH, XH hoặc giới tính, đồng thời đảm bảo sự đại diện và kết nối với nhiều nhóm HS khác nhau trong lớp. Như vậy, việc lựa chọn bối cảnh DH dựa trên nguyên tắc này chính là sự cụ thể hóa quan điểm phân hóa lấy người học làm trung tâm trong thiết kế hoạt động DH theo hướng phát triển toàn diện.

**Nguyên tắc 3: Bối cảnh phải có sự liên quan về mặt văn hóa, xã hội** - Nguyên tắc này được xây dựng dựa trên nền tảng của Giáo dục gắn với địa điểm (Place-Based Education - PBE). Lý thuyết PBE nhấn mạnh rằng quá trình học tập có ý nghĩa và sâu sắc nhất khi nó xuất phát từ và hướng đến chính cộng đồng địa phương nơi người học sinh sống - bao gồm môi trường tự nhiên, di sản văn hóa, các vấn đề xã hội và lịch sử của nơi đó [78]. PBE cho rằng kiến thức không tồn tại trong chân không mà được kiến tạo và mang ý nghĩa thông qua mối quan hệ giữa con người với "nơi chốn" cụ thể của họ.

## 2.2. Trách nhiệm của học sinh đối với vấn đề văn hóa, xã hội

### 2.2.1. Khái niệm về trách nhiệm của học sinh đối với vấn đề văn hóa, xã hội

Như đã phân tích ở phần tổng quan, trong luận án này chúng tôi có định nghĩa khái niệm về trách nhiệm của HS về vấn đề VH, XH như sau: *“Trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH là quá trình nhận thức, cam kết và thực hiện hành động tích cực nhằm đóng góp vào việc GQVĐ VH, XH mà địa phương của họ đang phải đối mặt”*. Trong quá trình này, HS cần phải nhận diện và hiểu biết rõ về vấn đề, thể hiện thái độ quan tâm, lo lắng và ràng buộc tham gia vào việc thực thi các biện pháp để GQVĐ. Đồng thời, HS cần phải trang bị cho mình các kỹ năng và kiến thức cần thiết để GQVĐ một cách hiệu quả. Cuối cùng, HS cần phải tin rằng hành động của họ có thể tạo ra những thay đổi tích cực cho các vấn đề. Điều này đòi hỏi họ phải tin vào khả năng của bản thân và vào sức mạnh của các hành động cụ thể để thúc đẩy sự chuyển biến tích cực đối với vấn đề VH, XH đó.

### 2.2.2. Cấu trúc khung trách nhiệm của học sinh đối với vấn đề văn hóa, xã hội

Nghiên cứu đã sử dụng quy trình nhiều bước để xây dựng cấu trúc trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH. Cụ thể: **Bước 1:** Đề xuất cấu trúc khung lý thuyết: phân tích tài liệu về mô hình trách nhiệm, thang đo trách nhiệm của HS, tiêu chuẩn đánh giá trách nhiệm của HS trong quá khứ và hiện tại để xác định các thành tố và các chỉ số hành vi cần xây dựng, bảng mô tả các mức độ của các chỉ số hành vi (Mục A); **Bước 2:** Tham khảo ý kiến các chuyên gia về cấu trúc lý thuyết đã xây dựng (Mục B); **Bước 3:** Dựa vào ý kiến chuyên gia, điều chỉnh cấu trúc thang đo (Mục C); **Bước 4:** Đánh giá tính phù

hợp của mô hình đo lường dựa trên khung lý thuyết: (1) Xác định độ tin cậy cấu trúc, (2) Phân tích nhân tố khám EFA, (3) Phân tích nhân tố khẳng định CFA (Mục D).

### **A. Bước 1: Đề xuất cấu trúc khung lý thuyết**

Trong nghiên cứu này, dựa vào phần phân tích tổng quan về sự phù hợp của thang đo SPRS và nghiên cứu của luận án trên 4 đặc điểm tương đồng: Mục tiêu đánh giá; đối tượng nghiên cứu; nội dung và bối cảnh đánh giá; tác động của PPDH, chúng tôi đã lựa chọn thang đo SPRS làm điểm tựa để đề xuất cấu trúc khung lý thuyết về trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH.

#### **a. Đề xuất các thành tố**

Dựa vào thang đo SPRS, dưới đây là 4 thành tố thuộc cấu trúc khung lý thuyết về trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH, mục đích đánh giá của từng thành tố được trình bày như Bảng 2.2.

**Bảng 2.2. Thành tố thuộc cấu trúc trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH.**

| <b>Thành tố</b>                                         | <b>Mục đích đánh giá</b>                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thái độ đối với vấn đề VH, XH                           | Đánh giá mức độ của HS cảm thấy lo lắng về vấn đề VH, XH tại địa phương                                                                                         |
| Thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH                      | Đánh giá mức độ hoàn thành các hành vi nhằm giải quyết được vấn đề VH, XH tại địa phương                                                                        |
| Thái độ đối với việc thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH | Đánh giá mức độ của người đó cảm thấy bị ràng buộc phải thực hiện các biện pháp để GQVĐ VH, XH tại địa phương                                                   |
| Niềm tin vào năng lực của bản thân để GQVĐ VH, XH       | Đánh giá mức độ của HS sẵn sàng hoặc có khả năng tin rằng việc thực hiện các biện pháp của bản thân sẽ có tác động tích cực tới việc GQVĐ VH, XH tại địa phương |

#### **b. Đề xuất các chỉ số hành vi**

##### ***Thái độ đối với vấn đề VH XH:***

Nhiều nhà tâm lý học cho rằng thái độ là một cấu trúc đa chiều, bao gồm ba yếu tố chính: nhận thức, cảm xúc và hành vi [35], [81]. Thay vì tồn tại như những yếu tố riêng biệt, chúng thường đan xen và tương tác lẫn nhau trong quá trình hình thành thái độ. Mô hình này, thường được gọi là ACB (Affect – cảm xúc, Cognition – nhận thức, và Behaviour – hành vi), đã trở thành nền tảng lý thuyết phổ biến cho nhiều nghiên cứu sau này về thái độ. Theo đó, thái độ phản ánh khuynh hướng của cá nhân trong việc phản hồi tích cực hoặc tiêu cực trước một hiện tượng, đối tượng, hoặc con người, thông qua cảm xúc, suy nghĩ và cả hành vi biểu hiện ra bên ngoài [102].

Đối với thành tố “*Thái độ đối với các vấn đề VH XH*”, luận án kế thừa các tiêu chí đánh giá được mô tả trong thang SPRS [48]. Trước một vấn đề VH, XH tại nơi mà HS sinh sống và học tập đang phải đối mặt, thái độ của HS được hiểu rằng là có trách nhiệm khi HS cần phải thể hiện được lo lắng đối với những tác động của các vấn đề đó lên bản

thân, gia đình và cộng đồng. Từ đó, HS nhận thức được tầm quan trọng cần phải tìm kiếm các biện pháp để GQVĐ đó, đồng thời HS phải thừa nhận được việc tham gia giải quyết các vấn đề đó là trách nhiệm của tất cả mọi người kể cả bản thân mình. Cuối cùng, các em thể hiện sự mong muốn của bản thân trong việc tham gia giải quyết các vấn đề đó. Các tiêu chí đánh giá được mô tả như trên trong SPRS phù hợp với mô hình thái độ ABC được đề cập ở trên.

Dựa vào những phân tích trên, chúng tôi đưa ra 3 chỉ số hành vi cho thành tố thái độ đối với vấn đề VH, XH bao gồm: **A1.** Quan tâm tới vấn đề VH, XH tại địa phương; **A2.** Nhận thức được tầm quan trọng của việc GQVĐ VH, XH tại địa phương; **A3.** Mong muốn được tham gia GQVĐ VH, XH.

### ***Thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH***

Trong thang đo SPRS, có hai thang đo thành phần là thang đo “Thực hiện hành vi có trách nhiệm” và thang đo “Năng lực chịu trách nhiệm”. Tuy nhiên, trong cấu trúc về trách nhiệm mà luận án xây dựng, chúng tôi đã gộp hai thang đo trên của SPRS thành một là “Thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH”. Lý giải cho việc này là vì chúng tôi đang xây dựng một công cụ để đánh giá trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH thông qua việc tổ chức DH của các môn KH. Việc gộp hai thang đo thành phần của SPRS vẫn đảm bảo được các tiêu chí đánh giá trong thang đo gốc, mặt khác lại được xây dựng và phát triển thêm để phù hợp với nghiên cứu tương ứng với quy trình DH GQVĐ các môn KH. Chúng tôi xây dựng thành tố “Thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH” gồm có 7 chỉ số hành vi: **B1.** Lựa chọn được biện pháp để tiến hành GQVĐ VH, XH; **B2.** Dự kiến các bước thực hiện biện pháp; **B3.** Dự kiến các nguồn lực, phương tiện cần có để hỗ trợ cho các bước thực hiện biện pháp; **B4.** Thực hiện biện pháp theo kế hoạch đã lập ra; **B5.** Trình bày được kết quả thực hiện biện pháp; **B6.** Rút ra được kết luận về các kiến thức KH; **B7.** Đánh giá và đề xuất cải tiến biện pháp.

### ***Thái độ đối với việc thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH***

Thành tố này được kế thừa hoàn toàn từ thang đo thành phần thuộc SPRS. Thang đo này nêu quan điểm về thái độ của một người đối với việc thực hiện hành vi để GQVĐ VH, XH như sau:

- Thứ nhất: *Người đó phải cảm thấy có ràng buộc với việc thực hiện hành vi.* Có nghĩa là một người đang thực hiện các hành vi để giải quyết các vấn đề thuộc về XH, tuy nhiên những hành vi đó được cho là những hành vi có trách nhiệm khi bản thân người đó phải cảm thấy có ràng buộc với việc thực hiện hành vi đó. **Ràng buộc** ở đây được mô tả việc bản thân người đó tự cảm thấy cần phải thực hiện hành vi đó, dù điều đó có được trả công hay không, có mang lợi ích cho bản thân hay không. Điều này xuất phát từ sự mong muốn, tự nguyện của bản thân với mục tiêu làm thay đổi tích cực các vấn đề XH.

- Thứ hai: *Người đó phải cảm thấy có ràng buộc cảm xúc với kết quả của việc thực hiện hành vi.* Có nghĩa là, bản thân một người sẽ cảm thấy buồn, trần trụi khi kết quả của việc thực hiện các hành vi nhằm GQVĐ không mang lại kết quả tích cực. Ngược lại, họ sẽ cảm thấy vui, tự hào về bản thân khi kết quả của biện pháp mà họ thực hiện đã làm thay đổi tích cực vấn đề VH, XH.

Dựa vào phân tích trên, chúng tôi đề thành tổ thái độ đối với việc thực hiện hành vi có trách nhiệm để GQVĐ VH, XH gồm có hai chỉ số hành vi: **C1.** Ràng buộc với việc thực hiện biện pháp nhằm GQVĐ VH, XH; **C2.** Ràng buộc cảm xúc vào kết quả của việc thực hiện các biện pháp để GQVĐ VH, XH.

### ***Niềm tin vào năng lực của bản thân để GQVĐ VH, XH***

Trong thang đo SPRS, thang đo thứ 5 (niềm tin vào năng lực của bản thân) được sử dụng để đánh giá mức độ tự tin của HS về khả năng thực hiện các hành vi có trách nhiệm và tác động tích cực đến việc giải quyết các vấn đề XH. Cụ thể, thang đo này bao gồm hai tiêu chí chính: (1) HS có niềm tin rằng các biện pháp mà họ đề xuất sẽ mang lại sự thay đổi tích cực; (2) HS có niềm tin vào khả năng của bản thân trong việc thực hiện và hoàn thành tốt các biện pháp đề xuất. Niềm tin vào năng lực bản thân được định nghĩa bởi Bandura [36], theo ông, niềm tin là khả năng tổ chức và thực hiện các hành động cụ thể để giải quyết các tình huống và đạt được mục tiêu đề ra. Theo Stajkovic & Luthans [99], niềm tin này được hiểu là "mức độ mà một cá nhân có thể thực hiện các chuỗi hành động cần thiết để đối phó hiệu quả với các tình huống phát sinh". Tương tự, Zimmerman (1995) và Bong & Clark (1999) [42], [124], cho rằng niềm tin vào năng lực bản thân là cảm nhận của một người về khả năng thành công hoặc làm chủ một lĩnh vực hoặc tình huống cụ thể. Dựa trên những lý thuyết và định nghĩa nêu trên, chúng tôi đề xuất thành tố "Niềm tin vào năng lực của bản thân để giải quyết vấn đề VH, XH" với hai chỉ số hành vi cụ thể như sau: **D1.** Cam kết vào tính khả thi của các biện pháp đề xuất nhằm GQVĐ VH, XH.; **D2.** Cam kết vào năng lực của bản thân để thực hiện và hoàn thành các biện pháp GQVĐ VH, XH.

**c. Mô tả các mức độ của các tiêu chí đánh giá:** Chúng tôi đã đề xuất các tiêu chí chất lượng khác nhau cho mỗi thành tố, cụ thể được trình bày ở Phụ lục 2.

### ***B. Bước 2: Phân tích ý kiến chuyên gia***

#### **a. Tiêu chí lựa chọn chuyên gia:**

+ Nhóm 1: Các chuyên gia là các giảng viên chuyên ngành lí luận và PPDH tới từ các khoa có đào tạo GV vật lí thuộc các trường đại học sư phạm, có học vị thạc sĩ trở lên và có ít nhất 10 năm công tác.

+ Nhóm 2: Các chuyên gia là những người có chuyên ngành đào tạo và công tác ngành Tâm lý học, có kinh nghiệm trong các lĩnh vực nghiên cứu tâm lí giáo dục, đang DH tại các trường có đào tạo GV, có học vị thạc sĩ trở lên.



+ Nhóm 3: Các chuyên gia là các GV dạy môn vật lí và môn KHTN dạy tại các trường THCS và THPT có trình độ đại học trở lên và có thâm niên công tác trong ngành trên 10 năm.

+ Nhóm 4: Các chuyên gia là các nhà quản lí tại các trường THCS và THPT có trình độ đại học trở lên.

+ Nhóm 5: Các chuyên gia là những giảng viên có chuyên ngành đào tạo Công tác XH, đang DH tại các trường cao đẳng và đại học, có thâm niên công tác trên 10 năm.

**b. Mục tiêu xin ý kiến chuyên gia:** được mô tả như Bảng 2.3 sau:

**Bảng 2.3. Mục tiêu và nội dung xin ý kiến chuyên gia.**

| Mục tiêu                                                                            | Nội dung xin ý kiến chuyên gia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Xin ý kiến chuyên gia về cấu trúc thang đo trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khái niệm trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH đã đề xuất đã phù hợp hay chưa.</li> <li>- Cách tiếp cận xây dựng cấu trúc đã phù hợp hay chưa.</li> <li>- Các thành tố và chỉ số hành vi trong cấu trúc được đề xuất đã hợp lí và đầy đủ hay chưa.</li> <li>- Cơ sở đã phân chia các mức độ biểu hiện của các chỉ số hành vi đã phù hợp hay chưa.</li> <li>- Các mức độ biểu hiện của các chỉ số hành vi đã được diễn đạt hợp lí chưa. Có cần đề xuất chỉnh sửa thay đổi gì không.</li> </ul> |

**c. Nội dung xin ý kiến chuyên gia:** Để xin ý kiến chuyên gia chúng tôi thiết kế phiếu hỏi gồm 5 câu hỏi, tương ứng mỗi câu hỏi sẽ hướng tới đạt từng mục tiêu xin ý kiến chuyên gia được mô tả ở Bảng 2.3.

**d. Hình thức xin ý kiến chuyên gia:**

- *Xin ý kiến chuyên gia lần 1:* Làm việc 4 buổi trực tuyến với 2 chuyên gia (1 Giáo sư và 1 Tiến sĩ, chuyên ngành LL và PPDH bộ môn Vật lí) để xây dựng cấu trúc khung lý thuyết. Phát phiếu hỏi tới các nhóm chuyên gia để nhận phản hồi lần 1. Phiếu hỏi được thiết kế được trình bày ở Phụ lục 3.

- *Xin ý kiến chuyên gia lần 2:* Thực hiện 2 buổi seminar với các nhóm chuyên gia. Chủ yếu để trình bày những phản hồi về các ý kiến của chuyên gia và tiếp tục nhận góp ý, sửa chữa.

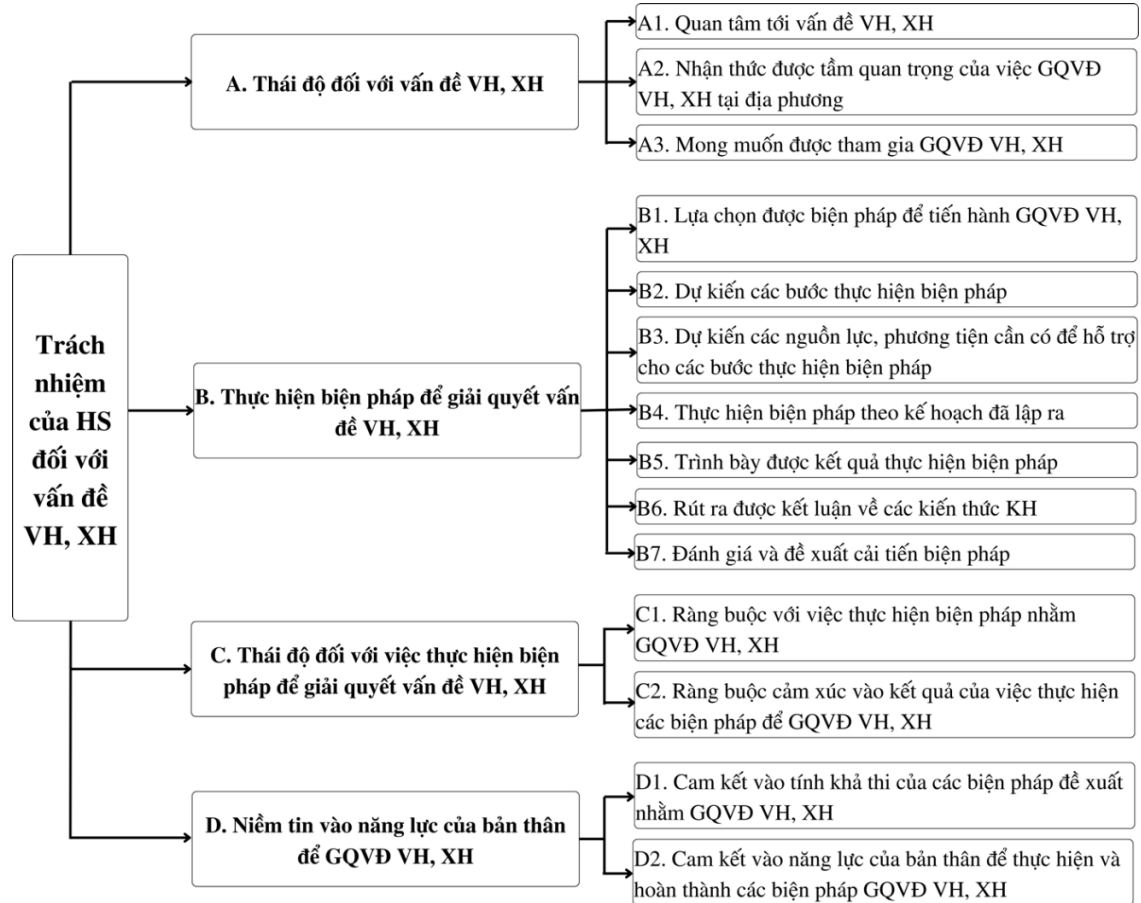
- *Xin ý kiến chuyên gia lần 3:* Phát phiếu hỏi (Phụ lục 4) tới các nhóm chuyên gia. Thông kê sự đồng thuận với cấu trúc khung lý thuyết đã đề xuất và tiếp tục chỉnh sửa dựa trên góp ý của các chuyên gia.

**e. Kết quả xin ý kiến chuyên gia:**

Kết quả xin ý kiến chuyên gia và giải trình ý kiến chuyên gia được trình bày ở Phụ lục 5.

**C. Bước 3: Điều chỉnh cấu trúc khung lý thuyết về trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH sau khi thực hiện xin ý kiến chuyên gia**

Từ ý kiến đóng góp của các chuyên gia, chúng tôi đã chỉnh sửa, giải trình Phụ lục 4 và hoàn thiện cấu trúc khung lý thuyết về trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH như Hình 2.1. Các mô tả về tiêu chí chất lượng của từng chỉ số hành vi được trình bày ở Bảng 2.4.



**Hình 2.1. Cấu trúc khung lý thuyết về trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH.**

**Bảng 2.4. Bảng mô tả tiêu chí chất lượng của các chỉ số hành vi.**

| Tiêu chí                                | Mức 1 (0 điểm)                                                    | Mức 2 (1 điểm)                                                                                          | Mức 3 (2 điểm)                                                                                        | Mức 4 (3 điểm)                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A. Thái độ đối với vấn đề VH, XH</b> |                                                                   |                                                                                                         |                                                                                                       |                                                                                                                                    |
| A1                                      | Không nhận thấy được vấn đề VH, XH tại địa phương mình            | Nhận thấy vấn đề VH, XH tại địa phương mình, nhưng không quan tâm                                       | Nhận thấy và thể hiện sự quan tâm tới vấn đề VH, XH tại địa phương, nhưng không muốn tham gia GQVĐ đó | Nhận thấy, thể hiện sự quan tâm tới vấn đề VH, XH tại địa phương và mong muốn được tham gia GQVĐ                                   |
| A2                                      | Không nhận thấy việc GQVĐ VH, XH tại địa phương là điều cần thiết | Nhận thấy việc GQVĐ VH, XH tại địa phương là điều cần thiết nhưng cho rằng không liên quan đến bản thân | Nhận thấy việc GQVĐ VH, XH tại địa phương là cần thiết và có ý nghĩa cho cộng đồng                    | Nhận thấy việc GQVĐ VH, XH tại địa phương là cần thiết và có ý nghĩa cho cộng đồng, mong muốn bản thân cũng góp phần tham gia GQVĐ |
| A3                                      | Thể hiện sự thờ ơ, tránh né hoặc thậm chí phản đối việc           | Thể hiện mong muốn tham gia GQVĐ VH, XH tại                                                             | Thể hiện mong muốn tham gia GQVĐ VH, XH tại                                                           | Thể hiện bản thân mong muốn tham gia GQVĐ VH, XH tại địa                                                                           |

| Tiêu chí                                                              | Mức 1 (0 điểm)                                                                                   | Mức 2 (1 điểm)                                                                                                                                           | Mức 3 (2 điểm)                                                                                                                                             | Mức 4 (3 điểm)                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       | tham gia GQVĐ VH, XH tại địa phương                                                              | địa phương nhưng chỉ dừng ở mức độ tham gia khi được yêu cầu                                                                                             | địa phương với tinh thần tự giác và tích cực khi có cơ hội                                                                                                 | phương, luôn tìm kiếm cơ hội để được tham gia GQVĐ VH, XH tại địa phương                                                                          |
| <b>B. Thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH</b>                          |                                                                                                  |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                   |
| B1                                                                    | Không nêu được bất cứ biện pháp nào hoặc nêu những biện pháp không liên quan để GQVĐ VH, XH      | Chỉ nêu được một số biện pháp để GQVĐ VH, XH tại địa phương nhưng không có biện pháp nào hợp lý và khả thi để thực hiện                                  | Lựa chọn được biện pháp cụ thể, hợp lý và khả thi để thực hiện GQVĐ VH, XH                                                                                 | Lựa chọn được biện pháp cụ thể, rất hợp lý và khả thi để thực hiện GQVĐ VH, XH                                                                    |
| B2                                                                    | Không chỉ ra được các bước thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH                                    | Chỉ ra được các bước thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH nhưng không rõ ràng và hợp lý                                                                    | Chỉ ra được các bước thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH rõ ràng nhưng còn đôi chỗ chưa hợp lý                                                              | Chỉ ra được các bước thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH rất rõ ràng và hợp lý                                                                     |
| B3                                                                    | Không chỉ ra được các nguồn lực và phương tiện cần có để hỗ trợ cho các bước thực hiện biện pháp | Chỉ ra được các nguồn lực và phương tiện để hỗ trợ cho các bước thực hiện biện pháp nhưng không liên quan hoặc không khả thi                             | Chỉ ra được các nguồn lực và phương tiện để hỗ trợ cho các bước thực hiện biện pháp tương đối khả thi                                                      | Chỉ ra được các nguồn lực và phương tiện để hỗ trợ cho các bước thực hiện biện pháp rất khả thi                                                   |
| B4                                                                    | Không thực hiện được biện pháp theo kế hoạch đã lập ra đề ra                                     | Thực hiện được biện pháp theo kế hoạch đã lập ra nhưng không phát hiện được những sai sót và hạn chế trong các bước thực hiện để có sự điều chỉnh hợp lý | Thực hiện được biện pháp theo kế hoạch đã lập ra, phát hiện được những sai sót và hạn chế trong các bước thực hiện nhưng không có sự điều chỉnh cho hợp lý | Thực hiện được biện pháp theo kế hoạch đã lập ra, phát hiện được những sai sót và hạn chế trong các bước thực hiện, từ đó có sự điều chỉnh hợp lý |
| B5                                                                    | Không trình bày được kết quả thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH                                  | Trình bày được kết quả thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH nhưng không đầy đủ và rõ ràng                                                                  | Trình bày được kết quả thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH khá đầy đủ và rõ ràng                                                                            | Trình bày được kết quả thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH rất đầy đủ và rõ ràng                                                                   |
| B6                                                                    | Không nêu được các kiến thức KH đã thu được khi thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH               | Trình bày được các kiến thức KH đã thu được khi thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH nhưng chưa đầy đủ hoặc chưa chính xác                                 | Trình bày được các kiến thức KH đã thu được khi thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH khá đầy đủ và chính xác                                                 | Trình bày được các kiến thức KH đã thu được khi thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH rất đầy đủ và chính xác                                        |
| B7                                                                    | Không đánh giá được kết quả thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH                                   | Đánh giá được kết quả thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH nhưng không đầy đủ, rõ ràng                                                                     | Đánh giá được kết quả thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH khá đầy đủ, rõ ràng                                                                               | Đánh giá được kết quả thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH rất đầy đủ, rõ ràng                                                                      |
| <b>C. Thái độ đối với việc thực hiện các biện pháp để GQVĐ VH, XH</b> |                                                                                                  |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                   |
| C1                                                                    | Không tham gia thực hiện các biện pháp                                                           | Tham gia thực hiện biện pháp để GQVĐ                                                                                                                     | Tham gia thực hiện biện pháp để GQVĐ                                                                                                                       | Tham gia thực hiện biện pháp để GQVĐ                                                                                                              |

| Tiêu chí                                                    | Mức 1 (0 điểm)                                                                                                          | Mức 2 (1 điểm)                                                                                                           | Mức 3 (2 điểm)                                                                                               | Mức 4 (3 điểm)                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | đề GQVĐ VH, XH vì bất cứ động cơ hay lí do nào                                                                          | VH, XH là do động cơ cá nhân (vì điểm số, vì bị bắt buộc v.v.)                                                           | VH, XH là do động cơ cá nhân và cũng vì sự thay đổi tích cực của các vấn đề đó                               | VH, XH là do sự thay đổi tích cực của vấn đề VH, XH đó                                                                                            |
| C2                                                          | Không thể hiện cảm xúc của bản thân (không vui, không buồn v.v.) trước kết quả của việc thực hiện biện pháp GQVĐ VH, XH | Thể hiện bản thân cảm thấy có một chút vui (buồn) trước kết quả tốt (không tốt) của việc thực hiện biện pháp GQVĐ VH, XH | Thể hiện bản thân cảm thấy vui (buồn) trước kết quả tốt (không tốt) của việc thực hiện biện pháp GQVĐ VH, XH | Thể hiện bản thân cảm thấy rất vui (rất buồn) trước kết quả tốt (không tốt) của việc thực hiện biện pháp GQVĐ VH, XH                              |
| <b>D. Niềm tin vào năng lực của bản thân để GQVĐ VH, XH</b> |                                                                                                                         |                                                                                                                          |                                                                                                              |                                                                                                                                                   |
| D1                                                          | Không tin vào tính khả thi của biện pháp đã đề xuất                                                                     | Tin rằng biện pháp chỉ có thể giải quyết được <b>một phần nhỏ</b> của vấn đề.                                            | Tin rằng biện pháp có khả năng giải quyết được <b>phần lớn</b> vấn đề, cạnh nhỏ có thể chưa được giải quyết. | Tin rằng biện pháp có thể tạo ra <b>bước đột phá quan trọng</b> , tạo tiền đề để giải quyết vấn đề một cách toàn diện hơn trong tương lai         |
| D2                                                          | Thể hiện tự ti, e dè hoặc tránh né trách nhiệm                                                                          | Tin vào bản thân có thể tham gia ở mức độ <b>rất nhỏ</b> , thực hiện một số nhiệm vụ đơn giản.                           | Tin vào bản thân có đủ năng lực để thực hiện được <b>hầu hết</b> các biện pháp                               | Tin vào bản thân có thể <b>đóng vai trò dẫn đầu</b> , truyền cảm hứng và tạo ảnh hưởng lớn, thúc đẩy cộng đồng cùng tham gia để giải quyết vấn đề |

#### **D. Bước 4: Đánh giá tính phù hợp của mô hình đo lường dựa trên khung lý thuyết**

Mục tiêu của bước này là sử dụng dữ liệu định lượng để kiểm chứng xem cấu trúc các thành phần trong khung lý thuyết có được hỗ trợ bởi thực tế hay không, thông qua việc phân tích mô hình đo lường bằng CFA. Nghiên cứu đã tiến hành khảo sát trên 200 HS học lớp 7 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk bằng bảng hỏi. Mỗi HS được yêu cầu đưa ra quan điểm của bản thân mình trong mỗi câu hỏi theo 5 mức độ. Nội dung bảng hỏi được trình bày trong Phụ lục 6. Trước khi khảo sát, bảng hỏi được thử nghiệm trên 24 HS để chỉnh sửa những điểm có thể gây hiểu lầm. Sau khi khảo sát và thu thập dữ liệu, thu được các kết quả được xử lý bằng phần mềm SPSS (phiên bản 26) và phần mềm AMOS (phiên bản 24) như sau:

##### **(1) Đánh giá độ tin cậy của bảng hỏi**

Kết quả của nhân tố A (ứng với thành tố “thái độ đối với vấn đề VH, XH) và 3 biến quan sát (ứng với các chỉ số hành vi: A1; A2; A3): Không loại biến quan sát nào do Corrected Item-Total Correlation của tất cả các biến đều lớn hơn 0,3 và hệ số Cronbach Alpha của nhân tố là 0,839 (>0,7). Kết quả của nhân tố B (ứng với thành tố “thực hiện biện pháp GQVĐ VH, XH) và 7 biến quan sát (ứng với các chỉ số hành vi: B1; B2; B3; B4; B5; B6; B7): Không loại biến quan sát nào do Corrected Item-Total

Correlation của tất cả các biến đều lớn hơn 0,3 và hệ số Cronbach Alpha của nhân tố là 0,888. Kết quả của nhân tố C (ứng với thành tố “Thái độ đối với việc thực hiện biện pháp GQVĐ VH, XH) và 2 biến quan sát (ứng với các chỉ số hành vi: C1; C2): Không loại biến quan sát nào do Corrected Item-Total Correlation của tất cả các biến đều lớn hơn 0,3 và hệ số Cronbach Alpha của nhân tố là 0,776. Kết quả của nhân tố D (ứng với thành tố “Niềm tin vào năng lực của bản thân để GQVĐ VH, XH) và 2 biến quan sát (ứng với các chỉ số hành vi: D1; D2): Không loại biến quan sát nào do Corrected Item-Total Correlation của tất cả các biến đều lớn hơn 0,3 và hệ số Cronbach Alpha của nhân tố là 0,833.

## (2) Phân tích nhân tố khám phá EFA

Tiến hành phân tích nhân tố khám phá EFA cho cả 14 biến quan sát của khung lý thuyết về trách nhiệm đã xây dựng, thu được kết quả thể hiện ở Bảng 2.5.

**Bảng 2.5. Bảng số liệu KMO and Bartlett's Test**

| KMO and Bartlett's Test                          |                    |          |
|--------------------------------------------------|--------------------|----------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. |                    | 0,859    |
| Bartlett's Test of Sphericity                    | Approx. Chi-Square | 1280,749 |
|                                                  | Df                 | 91       |
|                                                  | Sig.               | 0,000    |

**Bảng 2.6. Bảng số liệu về ma trận xoay**

|        | Component |       |       |       |
|--------|-----------|-------|-------|-------|
|        | 1         | 2     | 3     | 4     |
| Fac_B3 | 0,822     |       |       |       |
| Fac_B4 | 0,814     |       |       |       |
| Fac_B7 | 0,809     |       |       |       |
| Fac_B5 | 0,794     |       |       |       |
| Fac_B1 | 0,775     |       |       |       |
| Fac_B2 | 0,701     |       |       |       |
| Fac_B6 | 0,664     |       |       |       |
| Fac_A3 |           | 0,893 |       |       |
| Fac_A2 |           | 0,858 |       |       |
| Fac_A1 |           | 0,821 |       |       |
| Fac_D1 |           |       | 0,938 |       |
| Fac_D2 |           |       | 0,914 |       |
| Fac_C2 |           |       |       | 0,913 |
| Fac_C1 |           |       |       | 0,838 |

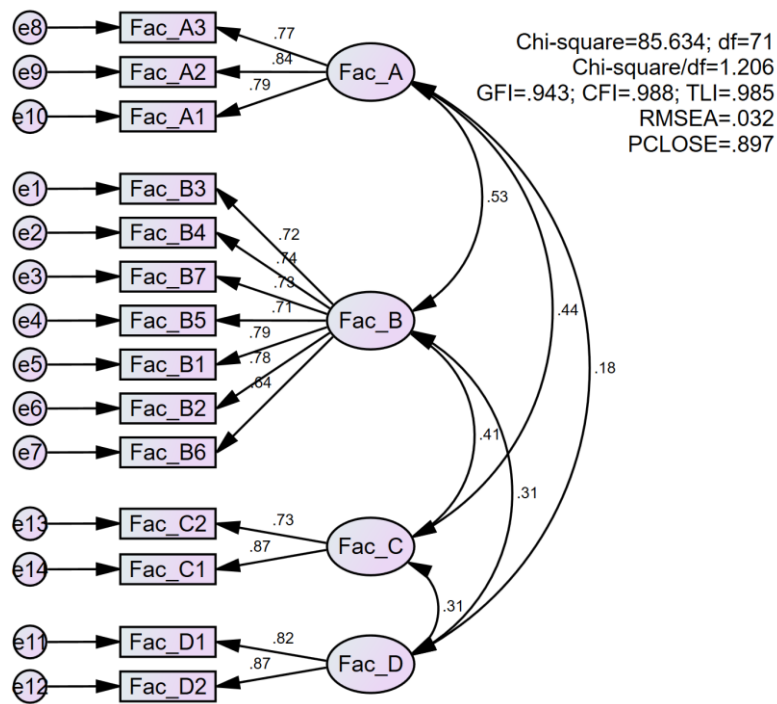
Từ Bảng 2.5 cho thấy: Hệ số KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) = 0,859 chứng tỏ việc thực hiện phân tích nhân tố là thích hợp. Giá trị Sig. trong kiểm định Bartlett's Test là 0,000 ( $< 0,05$ ) chứng tỏ tồn tại mối liên hệ giữa các biến quan sát trong bộ dữ liệu, cho phép tiếp tục tiến hành EFA. Dựa trên tiêu chuẩn eigenvalue lớn hơn 1 (eigenvalue = 1,206), có 4 nhân tố đã được trích xuất, cho thấy các nhân tố này đại diện một cách hiệu quả cho thông tin của 14 biến quan sát ban đầu. Tổng phương sai được giải thích bởi 4

nhân tố này là 71,297%, vượt ngưỡng 50%, cho thấy các nhân tố được rút trích đã phản ánh phần lớn sự biến thiên của dữ liệu [60]. Các nhân tố trích được tương ứng các cột nhân tố ở Bảng ma trận xoay (Bảng 2.6).

Hệ số tải Factor Loading của các biến quan sát trong ma trận xoay đều lớn hơn 0,5, như vậy các biến quan sát này đều có ý nghĩa đóng góp vào mô hình [66].

### (3) Phân tích nhân tố khẳng định CFA

Sử dụng phần mềm AMOS để vẽ sơ đồ CFA, thu được kết quả như Hình 2.2 sau:



Hình 2.2. Sơ đồ cấu trúc CFA của cấu trúc trách nhiệm.

Bảng 2.7. Số liệu tính hội tụ và tính phân biệt của cấu trúc trách nhiệm.

|              | CR    | AVE   | MSV   | Fac_B        | Fac_A        | Fac_D        | Fac_C        |
|--------------|-------|-------|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Fac_B</b> | 0,890 | 0,536 | 0,276 | <b>0,732</b> |              |              |              |
| <b>Fac_A</b> | 0,841 | 0,638 | 0,276 | 0,525        | <b>0,799</b> |              |              |
| <b>Fac_D</b> | 0,834 | 0,716 | 0,099 | 0,314        | 0,180        | <b>0,846</b> |              |
| <b>Fac_C</b> | 0,783 | 0,644 | 0,195 | 0,414        | 0,441        | 0,310        | <b>0,803</b> |

Theo Hu & Bentler (1999),  $CMIN/df = 1,206 \leq 3$  là tốt,  $GFI = 0,943 \geq 0,9$  là tốt,  $CFI = 0,988 \geq 0,9$  là tốt,  $TLI = 0,985 \geq 0,9$  là tốt,  $RMSEA = 0,032 \leq 0,06$  là tốt,  $PCLOSE = 1,000 \geq 0,05$  là tốt [73]. Như vậy mô hình đạt được độ phù hợp tốt. Tất cả các biến quan sát đều có ý nghĩa trong mô hình do p-value đều nhỏ hơn 0,05. Tất cả các trọng số

chuẩn hóa (cột Estimate trong bảng số liệu) đều lớn hơn 0,5. Theo hướng dẫn của Hair và cộng sự có thể kết luận các biến quan sát đều có mức phù hợp cao [56].

Dựa vào Bảng 2.7 cho thấy hệ số Composite Reliability (CR) của các thành tố đều lớn hơn 0,7, theo hướng dẫn DeVellis (2021) thì cấu trúc khung lý thuyết về trách nhiệm đã xây dựng đều đảm bảo độ tin cậy tốt [51]. Hệ số Average Variance Extracted (AVE) của các thành tố đều lớn hơn 0,5, như vậy các thành tố đều đảm bảo tính hội tụ. Căn bậc hai của AVE (các số bôi đậm) lớn hơn các tương quan giữa các biến tiềm ẩn với nhau, giá trị MSV nhỏ hơn AVE, do vậy tính phân biệt được đảm bảo [53].

Từ kết quả chuẩn hóa thống kê, cấu trúc khung lý thuyết về trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH được trình bày ở Hình 2.7 có đủ giá trị tin cậy về cả mặt lý thuyết và kiểm nghiệm thống kê để sử dụng cho hoạt động kiểm tra, đánh giá trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH cụ thể.

### **2.2.3. Đề xuất các công cụ đo lường trách nhiệm của học sinh đối với vấn đề văn hóa, xã hội**

Dựa trên các nghiên cứu toàn cầu về đánh giá trách nhiệm, công cụ phổ biến nhất được sử dụng là bảng câu hỏi, phỏng vấn, hoặc kết hợp cả hai PP. Arroyave và cộng sự [34] đã tổng hợp 24 nghiên cứu về đánh giá trách nhiệm trong đó có 19 nghiên cứu kết hợp cả hai công cụ này.

Trong cấu trúc khung lý thuyết về trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH được xây dựng ở mục 2.2, có ba thành tố (A, C, D) thuộc về “thái độ”. Theo Eagly và Chaiken, mục tiêu của phép đo là gán các con số phản ánh mối quan hệ giữa các đối tượng theo thuộc tính đa dạng được đo [56]. Thái độ mặc dù quan trọng trong giáo dục nhưng không thể đo lường trực tiếp như các yếu tố vật lý. Thay vào đó, nó phải được đánh giá gián tiếp thông qua quan sát ngôn ngữ và hành vi [121].

Một số PP phổ biến để đo lường thái độ bao gồm bảng câu hỏi, quan sát hành vi, kiểm tra tâm sinh lý và thực hiện các nhiệm vụ. Trong giáo dục, bảng hỏi và phỏng vấn là hai cách tiếp cận phổ biến nhất [44]. Bảng câu hỏi cho phép thu thập thông tin nhanh chóng, trong khi phỏng vấn cung cấp dữ liệu chi tiết và sâu sắc. Theo Oppenheim, bảng câu hỏi là công cụ nghiên cứu được xây dựng để thu thập và đo lường dữ liệu với hai dạng câu hỏi mở và đóng [86]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng bảng câu hỏi (dùng để phỏng vấn và khảo sát); quan sát hành vi (thông qua ghi âm; ghi hình); thực hiện nhiệm vụ (thông qua sản phẩm và quá trình thực hiện biện pháp) để tiến hành đo lường trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH.

Có nhiều PP khác nhau được sử dụng để đo lường trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH có thể được theo dõi. Bốn PP được đề xuất để đo trách nhiệm của HS bao gồm: PP Likert; PP đối nghĩa; PP xếp hạng; và phỏng vấn.

### **a. Phương pháp Likert**

Trong nghiên cứu KH XH, phương pháp Likert là một công cụ đo lường được sử dụng rộng rãi nhằm khảo sát các phản ứng cảm xúc, xu hướng hành vi, sở thích và niềm tin của người tham gia [80]. PP này vận hành dựa trên việc người trả lời đánh giá một loạt phát biểu theo các mức độ thỏa thuận khác nhau, thường theo thang năm bậc: từ mức "rất không đồng ý" đến "rất đồng ý". Các lựa chọn này được mã hóa thành điểm số, cho phép nhà nghiên cứu thực hiện các phép tính tổng và phân tích định lượng.

Tuy nhiên, việc chuyển đổi phản hồi thành dữ liệu số học như vậy không phải lúc nào cũng phản ánh chính xác bản chất của thái độ. Một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng hai cá nhân có thể có tổng điểm giống nhau nhưng thực chất thể hiện những thái độ hoàn toàn khác biệt [92]. Cách quy giản này dễ dẫn đến việc đánh mất các sắc thái trong phản hồi và có thể làm sai lệch kết quả phân tích khi những khác biệt quan trọng bị che khuất bởi một con số tổng.

Vì lý do đó, nhiều nghiên cứu hiện nay ủng hộ cách tiếp cận phân tích từng mục riêng biệt trong thang đo thay vì gộp điểm. Dù phân tích riêng từng mục có thể làm tăng độ phức tạp, song nó cho phép nhà nghiên cứu tiếp cận sâu sắc hơn với từng thành tố của thái độ và tránh được những đơn giản hóa không cần thiết [80].

### **b. Phương pháp đối nghĩa**

Từ các nghiên cứu của Osgood, PP đối nghĩa được phát triển nhằm đánh giá mức độ ý nghĩa mà cá nhân gán cho các khái niệm hoặc từ ngữ [87]. Kỹ thuật này thường được sử dụng trong việc xác định cả chiều hướng (tích cực hay tiêu cực) lẫn mức độ mạnh hay yếu của thái độ mà một cá nhân thể hiện đối với một đối tượng cụ thể [65]. Tuy nhiên, PP này cũng gặp những khó khăn tương tự như các PP Likert khi được áp dụng như một kỹ thuật mở rộng quy mô. Dù vậy, nó có thể được triển khai theo cách xử lý từng đường lưỡng cực được xử lý riêng lẻ tương tự như PP Likert [80].

### **c. Phương pháp xếp hạng**

Các bảng câu hỏi xếp hạng thái độ được thiết kế bằng cách tổng hợp các phát biểu, trạng thái, hoặc quan điểm, sau đó yêu cầu người tham gia sắp xếp chúng theo một hệ thống số hoặc một thứ tự cụ thể. PP này đặc biệt hữu ích trong việc phát hiện sự thay đổi hoặc phát triển thái độ. Tuy nhiên, điểm hạn chế là không tạo ra "điểm số" tổng hợp, gây khó khăn trong việc đưa ra kết luận rõ ràng và chỉ phù hợp trong một số bối cảnh áp dụng liên quan đến việc xếp hạng.

### **d. Phương pháp phỏng vấn**

Phỏng vấn là hình thức giao tiếp trực tiếp giữa hai hay nhiều cá nhân, trong đó người phỏng vấn tiến hành đặt câu hỏi nhằm thu thập thông tin, còn người được phỏng vấn đưa ra các phản hồi dựa trên trải nghiệm, quan điểm hoặc kiến thức cá nhân [69].



PP này giúp thu thập thông tin từ những người không biết đọc, đồng thời làm rõ các nội dung chưa rõ ràng và cung cấp dữ liệu sâu, phong phú. Tuy nhiên, phỏng vấn cũng có hạn chế như tốn thời gian, khó lập kế hoạch, không tạo ra điểm số tổng hợp và khó rút ra kết luận rõ ràng. Dù vậy, dữ liệu thu được từ phỏng vấn, đặc biệt khi ghi lại qua âm thanh hoặc hình ảnh, vẫn có giá trị và độ tin cậy cao.

Trong nghiên cứu này, luận án sẽ sử dụng PP quan sát hành vi thông qua công cụ là bảng kiểm, PP phỏng vấn thông qua công cụ là bảng hỏi phỏng vấn và PP sử dụng bảng hỏi với công cụ là bảng hỏi được thiết kế để đánh giá trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH. Riêng với bảng hỏi được thiết kế dựa trên các câu hỏi xây dựng theo PP Likert, PP đối nghĩa, PP xếp hạng và câu hỏi mở.

### **2.3. Dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội theo mô hình STS để bồi dưỡng trách nhiệm của học sinh đối với vấn đề văn hóa, xã hội**

#### **2.3.1. Mô hình STS**

Mô hình dạy học STS không chỉ là một định hướng giáo dục KH, mà còn là một cách tiếp cận liên ngành, cho phép kết nối chặt chẽ giữa tri thức KH, tiến bộ CN và bối cảnh VH, XH cụ thể. STS được xem là một nền tảng lý luận giúp GV triển khai DH khoa học theo hướng bối cảnh hóa, tức là đặt việc học tập trong mối liên hệ thực tiễn với đời sống con người và cộng đồng. STS khám phá và hiểu sâu về sự tác động qua lại giữa KH, XH và CN hiện đại. Một mặt, STS xem xét cách mà KH và CN định hình VH, giá trị và thể chế hiện đại; mặt khác, nó phân tích cách các giá trị XH hiện đại ảnh hưởng ngược trở lại đến sự phát triển của KH và CN [12].

Theo Ziman (1980), STS được định nghĩa là một PP tiếp cận chương trình DH được thiết kế để làm cho các khái niệm và quy trình truyền thống trong DH khoa học và nghiên cứu XH trở nên gần gũi và liên quan hơn với cuộc sống của HS [123]. Mô hình này không dừng lại ở việc truyền đạt kiến thức KH, mà mở rộng sang việc giúp học sinh hiểu rõ các tác động qua lại giữa KH, CN và các giá trị, thể chế, chuẩn mực VH, XH hiện đại.

STS đặc biệt nhấn mạnh đến mối quan hệ hai chiều: một mặt, KH và CN góp phần định hình đời sống VH, XH đương đại; mặt khác, chính các giá trị VH và bối cảnh XH lại có vai trò điều hướng sự phát triển và ứng dụng của KH và CN. Từ đó, STS tạo cơ hội để HS rèn luyện tư duy phản biện, khả năng đánh giá, đối thoại XH và ra quyết định đạo đức trong các vấn đề mang tính đương đại và phức tạp [12]. Jungil (2002) cũng xác định STS là một quá trình DH nội dung KH trong bối cảnh xác thực của môi trường CN và XH [71]. Nghĩa là, người học không tiếp thu kiến thức KH một cách tách rời, mà gắn với quá trình khám phá ảnh hưởng của CN và XH đến việc sản xuất, sử dụng và hiểu biết về KH. Điều này đặc biệt phù hợp để lồng ghép vấn đề VH, XH thực tiễn vào quá trình DH, qua đó giúp học sinh phát triển ý thức và trách nhiệm với cộng đồng và XH

mà các em đang sống.

Theo quan điểm của tổ chức National Science Teachers Association (NSTA), STS là việc dạy và học KH trong bối cảnh các trải nghiệm của con người, nơi mà các khái niệm và quy trình KH cơ bản được ứng dụng và xử lý trong XH. Thay vì bắt đầu bằng các khái niệm trừu tượng, STS bắt đầu từ các vấn đề thực tiễn có liên quan đến thế giới sống của học sinh, từ đó kích thích sự tò mò và khám phá thế giới xung quanh [84].

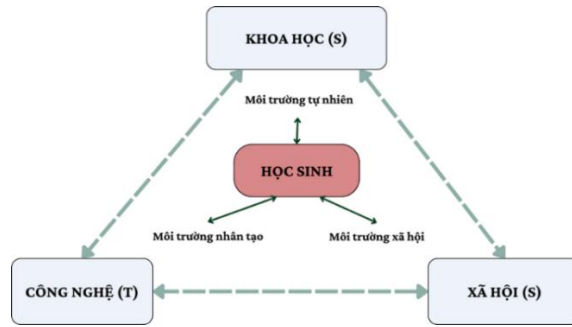
Dựa vào quan điểm của các tác giả trên, luận án này xác định STS là một mô hình DH không chỉ truyền đạt kiến thức KH, mà còn là công cụ hiệu quả để triển khai DHGVBC VH, XH, trong đó HS là chủ thể tích cực. Quá trình học tập theo STS khuyến khích HS tương tác với nhiều nguồn thông tin khác nhau như từ sách giáo khoa, phương tiện truyền thông đến các trải nghiệm thực tiễn nhằm phát triển năng lực tự tìm hiểu, đặt câu hỏi, phản biện và ra quyết định. Quan trọng hơn, học sinh không chỉ tìm hiểu về các kiến thức KH trừu tượng mà còn có cơ hội áp dụng tri thức đó để giải quyết các vấn đề thực tiễn của xã hội, như ô nhiễm môi trường, biến đổi khí hậu, chăm sóc sức khỏe cộng đồng, hoặc bảo tồn giá trị văn hóa truyền thống. Thông qua đó, mô hình STS góp phần bồi dưỡng phẩm chất trách nhiệm của HS, giúp các em trở thành những công dân có trách nhiệm, có năng lực vận dụng kiến thức vào hành động thực tiễn vì cộng đồng. Bảng 2.8 dưới đây phân tích mối quan hệ của các yếu tố S, T, S trong DHGVBC VH, XH.

**Bảng 2.8. Mối quan hệ giữa các thành tố S, T, S trong DHGVBC VH, XH**

| <b>S – KH</b>                                                                                                                                                                                                                               | <b>T – CN</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>S – XH</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bao gồm các khái niệm, kiến thức KH cụ thể</li> <li>- Trong STS: S là nền móng để xây dựng các yếu tố khác. S dùng để thiết kế, tạo ra CN, kỹ thuật (T) để giải quyết vấn đề VH, XH (S)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bao gồm tất cả những ứng dụng của KH tạo ra như: quy trình, công cụ kỹ thuật, PP, v.v.</li> <li>- Trong STS: T nhấn mạnh các tác động của CN, kỹ thuật tới vấn đề VH, XH.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích các tác động của sự phát triển của KH và CN đến vấn đề VH, XH.</li> <li>- Trong STS: S thúc đẩy, đánh giá, phân tích các kiến thức KH, CN tương tác với trách nhiệm của bản thân đối với vấn đề VH, XH khi đưa ra quyết định liên quan tới KH, CN</li> </ul> |

### **2.3.2. Chức năng mô hình STS trong việc bồi dưỡng trách nhiệm của học sinh đối với vấn đề văn hóa, xã hội**

Trong giáo dục truyền thống, nội dung DH luôn định hướng vào kiến thức KH, tuy nhiên đối với DH theo STS thì nó lại hướng tới người học. Đặc điểm nổi bật đó thể hiện HS là vị trí trung tâm như trong Hình 2.3 dưới đây:



**Hình 2.3. Mô hình DH STS của Bybee (1991)**

Theo Bybee (1991), HS có xu hướng tự xây dựng kinh nghiệm để GQVĐ trong cuộc sống, điều này đòi hỏi các em phải hiểu rõ ba môi trường: tự nhiên, XH và nhân tạo [39].

Môi trường XH: bao gồm VH, giá trị, quy ước, v.v. giúp HS thích nghi và tương tác hiệu quả.

Môi trường nhân tạo: gồm CN, cơ sở hạ tầng, v.v. do con người tạo ra.

Môi trường tự nhiên: bao gồm đất, nước, khí hậu, sinh vật, v.v..

Sự hiểu biết sâu sắc và toàn diện về ba môi trường này chính là nền tảng để HS phát triển năng lực ra quyết định có trách nhiệm, tức là biết cân nhắc giữa lợi ích cá nhân, cộng đồng, tự nhiên và hành động vì lợi ích chung. Trong đó, môi trường xã hội, với hệ giá trị VH, các vấn đề đạo đức, mối quan hệ giữa con người chính là không gian cốt lõi để bồi dưỡng phẩm chất trách nhiệm ở HS, khi các em được tham gia giải quyết các tình huống thực tiễn gắn với bối cảnh VH, XH cụ thể. Mô hình STS không chỉ tích hợp kiến KH, CN, XH, mà còn đề cao vai trò công dân của người học. HS học khoa học không chỉ để trở thành nhà khoa học trong tương lai, mà còn để trở thành những công dân có trách nhiệm, có khả năng vận dụng kiến thức vào giải quyết các vấn đề thực tiễn, đặc biệt là những vấn đề VH, XH của cộng đồng mình.

Chính vì vậy, dạy học theo mô hình STS mang chức năng rõ rệt trong việc bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH, thông qua các tình huống có thật, giàu tính liên ngành, trong đó người học phải chủ động phân tích, đánh giá, đưa ra lựa chọn và hành động có ý nghĩa.

## **2.4. Cơ sở thực tiễn của dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội theo mô hình STS**

### **2.4.1. Mục đích, đối tượng và phạm vi khảo sát**

#### **A. Mục đích khảo sát**

Mục đích khảo sát nhằm tìm hiểu nhận thức và thực trạng của GV trong việc sử dụng bối cảnh VH, XH vào DH môn KHTN và mức độ phát triển trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH tại Tây Nguyên.

### ***B. Đối tượng khảo sát***

Nghiên cứu đã sử dụng kỹ thuật lấy mẫu ngẫu nhiên thuận tiện bằng cách khảo sát trực tiếp với 1281 HS thuộc 6 trường THCS trên địa bàn 5 tỉnh (theo địa danh trước ngày 1/07/2025) của khu vực Tây Nguyên, và 51 GV dạy môn KHTN tại 6 trường này. Vì điểm đặc biệt của dân số tại khu vực Tây Nguyên nên chúng tôi đã chọn ngẫu nhiên các trường đều có cả HS người Kinh và HS người DTBD tại Tây Nguyên theo học. Đồng thời tại các địa phương nơi HS của 6 trường này sinh sống và học tập đều tồn tại những vấn đề VH, XH giống nhau như: Ô nhiễm tiếng ồn từ các hộ dân chăn nuôi chim yến; ô nhiễm tiếng ồn từ các máy xát cà phê trong mùa thu hoạch; sự mai một các nhạc cụ VH truyền thống của DTBD Tây Nguyên, v.v. (những vấn đề này được đưa vào nội dung khảo sát). Các HS tham gia khảo sát đã hoàn thành chương trình lớp 7 theo Chương trình GDPT 2018 và chuẩn bị bước vào chương trình học lớp 8 (kiến thức môn KHTN lớp 7 có thể được sử dụng để GQVĐ VH, XH trình bày ở trên). Thông tin HS và GV tham gia khảo sát được trình bày trong Phụ lục 8.

**C. Thời gian khảo sát:** Thời gian khảo sát kéo dài từ tháng 4 năm 2023 tới tháng 8 năm 2023.

### ***D. Phương pháp khảo sát***

Nghiên cứu dùng PP khảo sát bằng bảng hỏi đối với GV và HS. Đối với HS, một bảng hỏi (Phụ lục 9) được thiết kế cho nghiên cứu này bao gồm 10 câu hỏi tập trung vào 4 nội dung: (1) Động cơ học môn KHTN của HS; (2) Mức độ nhận biết của HS đối với sự tồn tại của vấn đề VH, XH tại địa phương và trách nhiệm của HS đối với các vấn đề đó; (3) Mức độ hiểu biết của HS về phẩm chất “trách nhiệm” được quy định trong chương trình GDPT 2018 của Việt Nam; (4) Sở thích và phong cách học tập của HS đối với môn KHTN. Bảng hỏi này trước khi đưa ra khảo sát được các nghiên cứu viên tham khảo trên 11 GV giàu kinh nghiệm trong DH môn KHTN ở khu vực Tây Nguyên, sau đó bảng hỏi được thử nghiệm trên 90 HS đang học lớp 7 ở các trường THCS trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, mục đích của tiền thử nghiệm là để chỉnh sửa ngôn ngữ, cách diễn đạt nhằm tránh gây nhầm lẫn và khó hiểu với đối tượng khảo sát. Sau khi được chuẩn hóa, bảng hỏi được in ra và các nghiên cứu viên đã tới tận nơi các trường phát phiếu khảo sát trực tiếp, thời gian cho mỗi HS hoàn thành khảo sát là 20 phút.

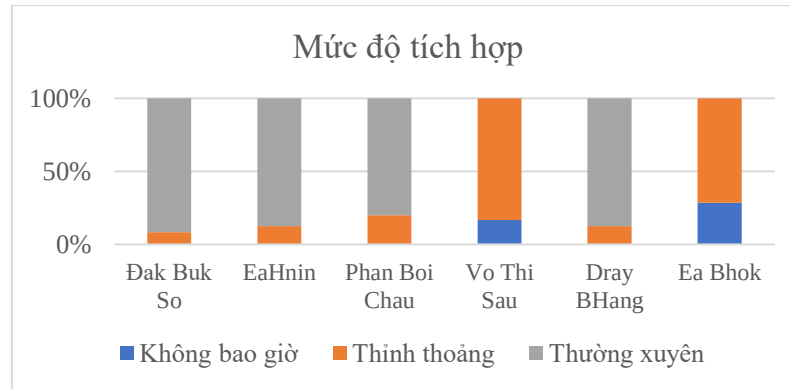
Đối với GV, một bảng hỏi (Phụ lục 10) cũng được thiết kế bao gồm 4 câu hỏi tập trung khai thác các nội dung: (1) Quan điểm của GV về việc tích hợp các bối cảnh VH, XH quá trình DH để phát triển trách nhiệm cho HS; (2) Mức độ tích hợp các bối cảnh VH, XH tại địa phương vào quá trình DH; (3) Các giai đoạn của tiến trình tổ chức DH mà GV thường tích hợp bối cảnh VH, XH; (4) Những khó khăn mà GV gặp phải khi vận dụng DHGVBC VH, XH vào DH môn KHTN (trong mục này GV được yêu cầu trình bày thêm những khó khăn ngoài 4 đáp án được đưa ra). Bảng hỏi này được phát tới GV dạy môn KHTN.

### 2.4.2. Kết quả khảo sát

#### a. Kết quả khảo sát GV

Bảng số liệu kết quả khảo sát của GV được trình bày chi tiết ở Phụ lục 11. Phân tích bảng số liệu thu được các kết quả như sau:

Với mục 1, 2 và 3, toàn bộ GV (100%) tham gia khảo sát đều đồng ý rằng việc tích hợp các bối cảnh VH, XH vào quá trình DH sẽ có tác dụng phát triển khá tốt và tốt trách nhiệm cho HS. Tuy nhiên, chỉ có 64.7% GV thực hiện tích hợp này một cách thường xuyên, và tỷ lệ này chủ yếu tập trung ở 4 trường gồm THCS DrayBhang, THCS Dak Buk Sô, THCS Phan Bội Châu, THCS Ea Ning. Điều này chứng tỏ rằng, mặc dù các GV nhận thức được tầm quan trọng của việc tích hợp bối cảnh VH, XH để phát triển trách nhiệm cho HS, tuy nhiên việc thực hiện vẫn chưa đồng bộ, vẫn còn 35.3% GV tập trung chủ yếu tại hai trường THCS EaBhok và THCS Võ Thị Sáu thỉnh thoảng hoặc không bao giờ thực hiện việc tích hợp. Hình 2.4 minh họa mức độ tích hợp bối cảnh VH, XH vào quá trình DH của GV từ sáu trường được khảo sát.



**Hình 2.4. Biểu đồ mô tả mức độ tích hợp bối cảnh VH, XH vào quá trình DH của GV thuộc 6 trường khảo sát.**

Cho dù sử dụng bối cảnh VH, XH trong DH thường xuyên hay thỉnh thoảng mới tích hợp, GV chủ yếu thực hiện việc tích hợp này vào giai đoạn mở đầu/đặt vấn đề (72,5%), còn giai đoạn luyện tập/vận dụng chỉ chiếm 17.6%, và giai đoạn hình thành kiến thức mới hầu như không được tích hợp (9.8%). Qua phỏng vấn một số GV tham gia khảo sát, họ cho biết rằng bản thân thường sử dụng bối cảnh VH, XH để bắt đầu bài học nhằm kết nối nội dung với bối cảnh quen thuộc của HS, thu hút sự chú ý và khơi gợi hứng thú học tập. Tuy nhiên, trong các giai đoạn khác, họ chủ yếu theo mạch nội dung của sách giáo khoa và sử dụng các bối cảnh có sẵn trong sách giáo khoa. Như vậy, việc sử dụng bối cảnh VH, XH vào trong quá trình DH của các GV dạy môn KHTN tại Tây Nguyên chỉ mới dừng lại ở giai đoạn đặt vấn đề cho bài học.

- Với mục 4, trong 4 khó khăn được nêu ra trong bảng hỏi thì khó khăn mà phần lớn GV cho rằng sẽ gặp phải khi vận dụng DH gắn với bối cảnh VH, XH nhằm phát triển trách nhiệm cho HS đó là “Việc chuẩn bị và triển khai DH tốn nhiều công sức và

mất nhiều thời gian của HS và GV” (100%). Có 76.5% GV cho rằng chương trình GDPT 2018 phù hợp để tích hợp các bối cảnh gắn với VH, XH tại địa phương nhằm phát triển được trách nhiệm cho HS, nhưng phần lớn GV cho rằng việc tích hợp như thế sẽ ảnh hưởng tới thành tích học tập của HS (82.4%).

Có 56.8% GV đồng ý với quan điểm “Việc lựa chọn các bối cảnh tại địa phương phù hợp với nội dung bài học gây khó khăn”. Một phát hiện đáng lưu ý là trong số 43.2% GV còn lại không đồng ý với quan điểm trên, phần lớn họ đều là những GV có thâm niên công tác trên 10 năm tại trường.

Với mục trình bày thêm những khó khăn mà họ cho rằng sẽ gặp phải, có một điểm chung trong kết quả thu được từ GV của các trường đó chính là họ chưa hiểu rõ và gặp lúng túng khi xây dựng các hoạt động học tập gắn với bối cảnh VH, XH để phát triển trách nhiệm cho HS. Họ cần có hướng dẫn cụ thể về cách thức cũng như quy trình tổ chức DH rõ ràng. Ngoài ra, nhóm GV của Trường THCS EaBhok và Trường THCS Võ Thị Sáu đã trình bày do điều kiện kinh tế, đặc điểm VH đặc thù của đối tượng HS tại hai trường này (kinh tế gia đình thấp, tỉ lệ HS dân tộc bản địa cao) gây khó khăn trong việc vận dụng DHGVBC VH, XH. Nhóm nghiên cứu đã tiến hành phỏng vấn sâu nhóm GV tại hai trường này và nhóm GV tại Trường THCS Phan Bội Châu để làm rõ dữ liệu thu được.

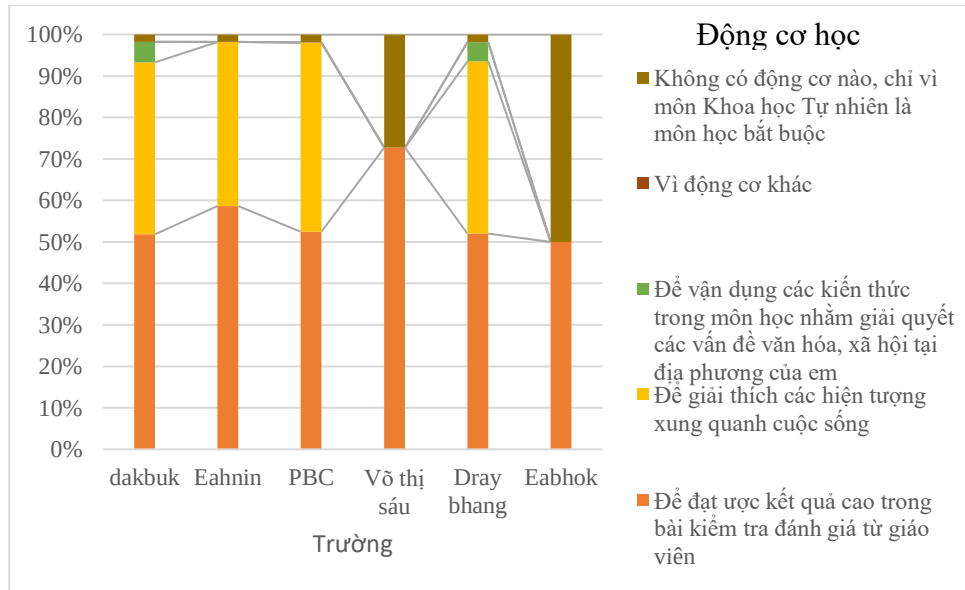
+ Hai điểm Trường THCS EaBhok và Trường THCS Võ Thị Sáu có tỉ lệ HS người DTBD Tây Nguyên là cao (thống kê ở Phụ lục 8), dựa vào kết quả khảo sát nhận thấy GV ở đây ít khi tích hợp các bối cảnh vào quá trình DH của họ. Khi được hỏi lí do, phần đa họ đều trả lời: Thứ nhất, tại trường của họ HS chủ yếu là người dân tộc Ê Đê, đời sống của các gia đình HS rất khó khăn, vấn nạn lớn nhất của trường này đó là tỉ lệ HS bỏ học hàng tháng, hàng năm gia tăng rất cao. Cho nên, mục tiêu giáo dục của họ ở đây chủ yếu là vận động được trẻ tới trường, họ không dám thử nghiệm các PPDH tích cực, cũng không dám đổi mới PP vì sợ HS tốn thêm nhiều thời gian học tập ở nhà, ảnh hưởng tới thời gian phụ giúp gia đình của HS. Điều đó sẽ làm phụ huynh ép HS bỏ học, cho nên PP mà họ vận dụng chủ yếu là PPDH truyền thống. Thứ hai, bản thân các HS ở đây đều sử dụng tiếng Ê Đê như tiếng mẹ đẻ, việc khi tới trường các em bắt buộc phải dùng ngôn ngữ thứ 2 khác tiếng mẹ đẻ là rào cản rất lớn cho quá trình tương tác giữa GV và HS.

+ Đối với GV tại Trường THCS Phan Bội Châu, đây cũng là điểm trường có tỉ lệ HS dân tộc bản địa tại Tây Nguyên cao (41,6 %), và đời sống các hộ dân tại địa phương nơi HS sinh sống và học tập khá thấp. Tuy nhiên dựa vào kết quả khảo sát thì cho thấy GV ở đây thường xuyên tích hợp các bối cảnh VH, XH tại địa phương vào quá trình DH cho HS. Khi được hỏi, họ có thường xuyên vận dụng các PPDH tích cực vào DH hay không, tất cả họ đều trả lời là thường xuyên sử dụng. Riêng với vấn đề ngôn ngữ bản địa của HS, bản thân các GV ở đây cho biết đó cũng là rào cản của GV khi truyền dạy kiến thức, tuy nhiên hiện tại GV trong trường của họ đã trải qua các khóa đào tạo về

tiếng Ê Đê, họ có thể sử dụng và giao tiếp cơ bản với HS tại đây, nên trong quá trình DH, họ đã tạo điều kiện cho HS dân tộc bản địa có cơ hội sử dụng tiếng mẹ đẻ của mình để tham gia quá trình học tập. Rào cản về ngôn ngữ cũng được khắc phục.

### b. Kết quả khảo sát HS

Bảng số liệu kết quả khảo sát của HS được trình bày chi tiết ở Phụ lục 12. Phân tích bảng số liệu thu được các kết quả như sau: Với mục 1: Hình 2.5 dưới đây mô tả tỉ lệ HS của mỗi trường lựa chọn các động cơ học tập của bản thân:



**Hình 2.5. Tỷ lệ HS tại 6 trường khảo sát lựa chọn các động cơ học tập môn KHTN.**

Có tới 87,5% HS chọn động cơ học môn KHTN của mình là “Để đạt được kết quả cao trong bài kiểm tra đánh giá từ GV”, đây được coi là động cơ học tập môn KHTN cao nhất của HS. Điều này phản ánh sự chú trọng của HS vào thành tích và điểm số. Nó cũng là minh chứng cho việc các PP đánh giá hiện tại mà GV đang áp dụng vẫn đang đặt nặng vào kết quả kiểm tra phù hợp với kết quả khảo sát thu được từ GV ở trên. Chỉ có 3.5% HS chọn động cơ là để vận dụng kiến thức được học nhằm GQVĐ VH, XH tại địa phương. Tỷ lệ này rất thấp cho thấy rằng HS chưa thấy rõ hoặc chưa được khuyến khích để áp dụng kiến thức môn KHTN vào giải quyết các vấn đề thực tiễn xung quanh mình. Có 57% HS lựa chọn động cơ học môn KHTN là để giải thích hiện tượng xung quanh cuộc sống, điều này cho thấy một phần HS có sự tò mò và mong muốn được hiểu biết về thế giới xung quanh. Dựa vào biểu đồ Hình 2.8, phần lớn các em lựa chọn hai đáp án này đều là HS ở 4 trường THCS gồm Đắc Buk Sô, DrayBhang, Phan Bội Châu và Ea Níng. Đây là 4 trường mà thông qua kết quả khảo sát thấy được GV tại đây thường xuyên tích hợp bối cảnh VH, XH vào DH và có sử dụng các PPDH tích cực cho HS. Chính điều này có thể đã giúp HS thấy rõ hơn sự liên quan của kiến thức môn KHTN với thực tiễn cuộc sống, từ đó khơi dậy sự tò mò và động cơ học tập tích cực.

Có 12,5% HS đã lựa chọn đáp án là “không có động cơ nào, chỉ vì môn KHTN là bắt buộc”, số HS chọn phương án này tập trung chủ yếu tại hai trường THCS gồm EaBhok và Võ Thị Sáu. Dựa theo kết quả khảo sát GV tại hai trường này được trình bày ở trên, GV ở hai trường này chủ yếu áp dụng PPDH truyền thống và ít khi tích hợp bối cảnh VH, XH tại địa phương vào quá trình DH của mình. Sự thiếu áp dụng các PPDH tích cực và thiếu đi sự liên hệ các bối cảnh VH, XH có thể làm giảm động lực học tập, khiến cho HS cảm thấy việc học KHTN không có liên quan nhiều tới cuộc sống cũng như những khó khăn thực tiễn mà bản thân HS hay cộng đồng họ sinh sống đang phải đối mặt.

- Với mục 2: Ba vấn đề được đưa ra trong câu hỏi khảo sát đều là những vấn đề VH, XH nóng hổi, đã và đang xảy ra trên toàn bộ địa bàn của các địa phương thuộc 6 trường khảo sát. Các vấn đề này hoàn toàn có thể vận dụng các kiến thức của chủ đề Âm thanh được học trong chương trình lớp 7 môn KHTN để đề xuất và thực hiện biện pháp giải quyết chúng. Ví dụ, với vấn đề “mai một VH các NCTT của DTBD Tây Nguyên”, HS có thể GQVĐ đó bằng cách học sử dụng và chế tác các NCTT đó, sau đó lan tỏa chúng ra cộng đồng XH. Muốn chế tác được các nhạc cụ đó, HS phải sử dụng các kiến thức về tần số, độ cao, độ to, mối quan hệ giữa tần số và độ cao của âm, v.v. Đây đều là kiến thức của chủ đề Âm thanh (môn KHTN lớp 7). Tuy nhiên, kết quả khảo sát thu được ở mục 2 có thể nhận thấy tỉ lệ HS nhận ra sự tồn tại của mỗi vấn đề đều trên 50%. Số HS không chọn phương án nào đồng nghĩa với việc không nhận ra được bất cứ vấn đề nào đang xảy ra tại địa phương mình chiếm tỉ lệ trên 25.2%, tỉ lệ HS không nhận ra vấn đề VH, XH nào phần lớn tập trung vẫn tại hai trường THCS gồm EaBhok và Võ Thị Sáu. Đây cũng là những trường có tỉ lệ GV hiếm khi tích hợp các bối cảnh VH, XH vào tiến trình DH, điều này dẫn tới HS không nhận thấy được những vấn đề nào mà địa phương của các em đang phải đối mặt.

Số lượng HS tham gia khảo sát lo lắng tới các tác động tiêu cực của các vấn đề đưa ra tới cộng đồng xung quanh chỉ chiếm 17%, và mong muốn tham gia GQVĐ VH, XH đưa ra chỉ chiếm 12% số lượng HS tham gia khảo sát. Kết quả khảo sát cũng cho thấy hầu như HS không nhận thấy bản thân có năng lực (99,2%) và niềm tin để giải quyết được vấn đề VH, XH (98,8%) đưa ra. Như vậy, HS tại Tây Nguyên phần lớn chưa có sự phát triển trách nhiệm đối với vấn đề VH, XH xảy ra tại địa phương của họ. Dù tỉ lệ GV tích hợp thường xuyên bối cảnh VH, XH vào DH là khá cao, nhưng họ chỉ dừng lại ở mục đích đặt vấn đề cho bài học nhằm tạo sự liên kết bài học với các vấn đề thực tiễn để tạo hứng thú và tò mò cho người học. Đó có lẽ là nguyên nhân dẫn tới việc tích hợp các bối cảnh VH, XH chỉ mới tác động được phần nào tới sự thay đổi động cơ học tập và sự nhận biết các vấn đề đang xảy ra tại địa phương của với HS mà chưa tác động được tới sự phát triển trách nhiệm của họ.

- Với mục 3: có tới 78% HS không hiểu hay chưa nghe tới khái niệm “trách



nhiệm” trong chương trình GDPT 2018, điều đó đồng nghĩa với việc các em chưa nắm được mục tiêu giáo dục hiện tại của chương trình ban hành về việc phát triển “trách nhiệm”. Kết quả này chỉ ra rằng GV không thường xuyên phổ biến hoặc không phổ biến cho HS rõ ràng về mục tiêu DH liên quan tới phẩm chất “trách nhiệm” mà chương trình giáo dục hiện tại ở Việt Nam đã ban hành và thực hiện, điều này cũng đồng nghĩa quá trình DH của GV chưa chú trọng tới sự đánh giá phát triển phẩm chất “trách nhiệm” của HS.

- Với mục 4: phần lớn HS cho thấy bản thân các em sẽ thích học môn KHTN hơn nếu thấy rõ được kiến thức của môn học này có liên hệ với các vấn đề thực tiễn xảy ra xung quanh các em (91,7%). Các em cũng bày tỏ niềm thích thú khi GV cho HS cơ hội tham gia trải nghiệm và giải quyết các vấn đề xảy ra tại địa phương của các em thông qua các nhiệm vụ học tập (91,9%). Đáng chú ý, 82,6% HS cho rằng niềm tin của bản thân các em về việc vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề tại địa phương sẽ vững chắc hơn nếu các em hiểu rõ mối liên hệ giữa các kiến thức và vấn đề đó. Kết quả này cho thấy, nếu GV có thể tích hợp được bối cảnh VH, XH tại địa phương của HS vào tất cả các giai đoạn của tiến trình DH thì động cơ học tập, năng lực GQVĐ và sự tự tin của HS sẽ phát triển mạnh mẽ. Điều này không những nâng cao được chất lượng học tập mà còn gia tăng trách nhiệm của HS.

#### **2.4.3. Thảo luận về kết quả**

Kết quả khảo sát cho thấy việc tích hợp các bối cảnh VH, XH vào DH không chỉ nâng cao động lực học tập của HS mà còn cải thiện nhận thức của họ về các vấn đề thực tiễn trong môi trường xung quanh. Kết quả này đặc biệt rõ ràng ở các trường THCS như Đắc Búk So, Dray Bhang, Phan Bội Châu và Ea Ning, nơi GV thường xuyên áp dụng các PPDH tích cực và tích hợp các bối cảnh VH, XH vào bài giảng. Ngược lại, tại các Trường THCS EaBhok và Võ Thị Sáu, nơi PPDH truyền thống chiếm ưu thế và việc tích hợp các bối cảnh VH, XH còn hạn chế, HS không nhận thấy sự liên quan của kiến thức KHTN với các tình huống thực tiễn trong cuộc sống.

Việc tích hợp các bối cảnh VH, XH thường chỉ được áp dụng ở giai đoạn đầu của bài học và chưa được sử dụng hiệu quả trong các giai đoạn khác. Do đó, trách nhiệm của HS, được phản ánh qua sự quan tâm đến các vấn đề, mong muốn tham gia vào việc GQVĐ và sự tự tin trong khả năng GQVĐ, vẫn ở mức thấp. Kết quả này đòi hỏi phải có sự thay đổi trong cách tiếp cận của GV, không chỉ trong PPDH mà còn trong quan điểm về vai trò của giáo dục. Kết quả khảo sát từ GV và HS nhấn mạnh sự cần thiết phải thay đổi PPDH bằng cách tăng cường sử dụng các bối cảnh VH, XH trong suốt quá trình DH. Điều này nhằm kích thích động lực học tập, tạo hứng thú và khuyến khích HS áp dụng kiến thức KH để giải quyết các vấn đề XH mà cộng đồng địa phương của họ đang đối mặt. Tuy nhiên, việc thực hiện DHGVBC VH, XH trong môn KHTN gặp phải một số thách thức, bao gồm: (1) Đòi hỏi nhiều thời gian và công sức; (2) Ảnh hưởng đến thành tích học tập; (3) Khó khăn trong việc chọn lựa các bối cảnh VH, XH phù hợp cho bài

học; (4) Lúng túng và nhầm lẫn trong việc phát triển các hoạt động học tập liên kết với các bối cảnh VH, XH để phát triển trách nhiệm cho HS.; (5) Điều kiện kinh tế và các đặc điểm VH cụ thể của HS có thể không phù hợp với DHGVBC.

GV có thể vượt qua các thách thức (3) và (5). Kết quả khảo sát cho thấy 42,8% GV có trên 10 năm kinh nghiệm không coi thách thức (3) là đáng kể, vì họ đã quen thuộc với các đặc điểm VH, XH và HS tại trường mình. Để giải quyết thách thức (3), GV cần hiểu sâu hơn về các đặc điểm VH, XH và HS tại nơi làm việc để chọn các bối cảnh phù hợp cho bài học, như đã được nhấn mạnh trong nhiều nghiên cứu [83], [98]. Đối với thách thức (5), mặc dù điều kiện kinh tế và XH giữa các trường như EaBhok, Võ Thị Sáu và Phan Bội Châu tương tự nhau, nhưng đội ngũ GV tại Phan Bội Châu không coi đây là một khó khăn. Họ đã cải thiện kỹ năng ngôn ngữ của mình để vượt qua rào cản giao tiếp với HS và đã thử nghiệm các PPDH tích cực, tích hợp các bối cảnh VH, XH vào DH. Điều này phù hợp với xu hướng giáo dục bền vững, khuyến khích việc hiểu được ngôn ngữ bản địa của các đối tượng HS đặc thù, gắn nội dung DH với đặc điểm VH, XH của HS, nâng cao nhận thức KH của HS và góp phần bảo tồn ngôn ngữ bản địa [53], [115]. Các thách thức (1), (2) và (4) phát sinh từ việc không hiểu rõ về lý thuyết đằng sau DHGVBC VH, XH của GV. Điều này dẫn đến những lo ngại về đầu tư thời gian, tác động tiềm năng đến thành tích học tập của HS và sự nhầm lẫn khi thiết kế các hoạt động học tập. Các thách thức này có thể được giải quyết bằng các buổi tập huấn hoặc các hướng dẫn cụ thể để giúp GV thực hiện DHGVBC VH, XH hiệu quả hơn.

Dựa vào các kết quả khảo sát và thảo luận ở các mục trên, chúng tôi rút ra được các kết luận về nhận thức và thực trạng của GV trong việc sử dụng bối cảnh VH, XH vào DH môn KHTN và mức độ phát triển trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH tại Tây Nguyên như sau:

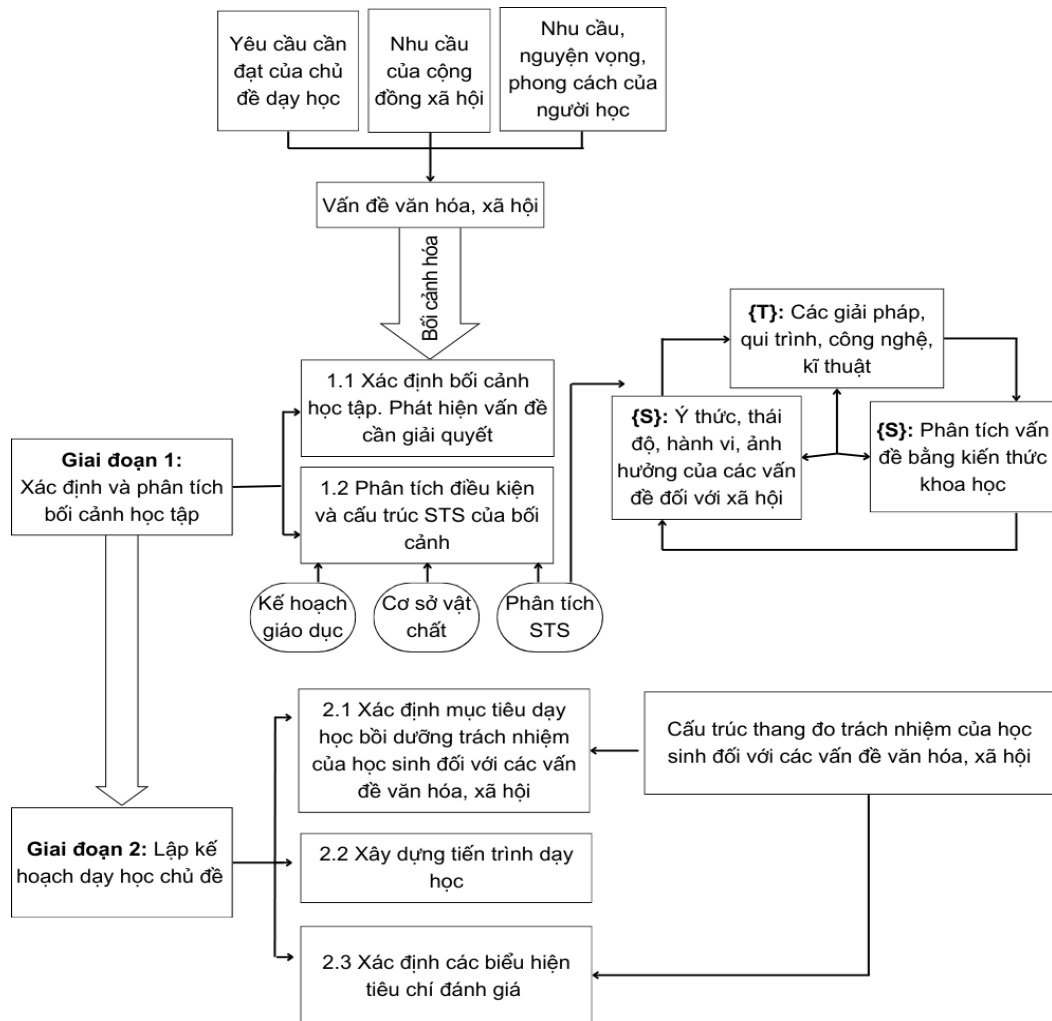
- HS hứng thú khi nội dung học tập liên hệ với thực tiễn, điều này phù hợp với lý luận dạy học gắn với bối cảnh;

- Khoảng cách giữa nhận thức và hành động: Mặc dù HS có thể nhận biết các vấn đề xã hội, nhưng hầu hết các em (99,2%) thiếu niềm tin và không có khả năng hành động để giải quyết chúng. Điều này cho thấy phương pháp dạy học hiện tại chưa biến kiến thức thành hành động, chưa phát triển hiệu quả trách nhiệm của HS đối với các vấn đề VH, XH;

- Thiếu công cụ đánh giá: 78% HS không hiểu về phẩm chất "trách nhiệm" trong Chương trình GDPT 2018, cho thấy giáo viên chưa chú trọng đến việc đánh giá phẩm chất này. Điều này khẳng định sự cần thiết của việc xây dựng một cấu trúc đánh giá trách nhiệm rõ ràng như luận án đã đề xuất. Kết quả khảo sát nhấn mạnh sự cần thiết của việc đề xuất một quy trình dạy học gắn với bối cảnh VH, XH cùng với một hệ thống đánh giá khoa học để bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với các vấn đề VH, XH.

## 2.5. Quy trình thiết kế dạy học chủ đề gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội theo mô hình STS nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của học sinh đối với vấn đề văn hóa, xã hội

Từ cơ sở lý luận của DHGVBC VH, XH, mô hình STS và trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH cũng như từ kết quả điều tra khảo sát cho thấy việc thiết kế DH chủ đề gắn với bối cảnh VH, XH theo mô hình STS cần: **Thứ nhất**, cần đảm bảo mục tiêu và các yêu cầu cần đạt được quy định trong chương trình GDPT 2018, đặc biệt, chú trọng tới mục tiêu bồi dưỡng phẩm chất “trách nhiệm” cho HS; **Thứ hai**, tiến hành phân tích một cách cụ thể nhằm làm sáng tỏ mục tiêu, định hướng giáo dục và các nhu cầu ưu tiên trong quá trình DH nhằm đáp ứng nguyện vọng người học, qua đó thúc đẩy hoạt động GQVĐ thực tiễn phục vụ XH; **Thứ ba**, phân tích các yếu tố S-T-S phù hợp với bối cảnh VH, XH tại địa phương, nơi mà HS sinh sống và học tập; điều kiện cơ sở vật chất của nhà trường; đặc điểm tâm sinh lý của HS để có thể xác định chủ đề DH. Từ những phân tích trên, luận án đề xuất quy trình thiết kế DHGVBC VH, XH theo mô hình STS bao gồm 2 giai đoạn như Hình 2.6.



Hình 2.6. Quy trình thiết kế DH chủ đề gắn với bối cảnh VH, XH theo mô hình STS nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của HS.

Dưới đây chúng tôi sẽ đi vào phân tích cụ thể các giai đoạn của quy trình.

### **2.5.1. Giai đoạn 1: Xác định và phân tích bối cảnh học tập**

Giai đoạn 1 giữ vai trò khởi động quá trình thiết kế DHGVBC VH, XH theo mô hình STS, với trọng tâm là phân tích chủ đề DHGVBC VH, XH nhằm hướng đến mục tiêu bồi dưỡng trách nhiệm cho HS. Giai đoạn này gồm hai bước chính:

#### **A. Bước 1.1: Xác định bối cảnh học tập. Phát hiện vấn đề cần giải quyết**

Trong bước này, GV cần xuất phát từ ba nguồn dữ liệu đầu vào quan trọng:

*Thứ nhất* là nhu cầu của cộng đồng và XH, thể hiện qua các vấn đề thực tiễn đang xảy ra tại địa phương, môi trường sống. GV cần làm rõ:

- **Nguyên nhân xảy ra vấn đề:** GV cần xác định nguyên nhân cơ bản của vấn đề, bao gồm các yếu tố lịch sử, kinh tế, VH và XH.
- **Hệ quả tác động của vấn đề đó lên cộng đồng:** GV cần hiểu rõ cách mà các vấn đề thực tiễn ảnh hưởng lên cộng đồng, bao gồm các tác động về kinh tế, XH, VH, tâm lý và sức khỏe.
- **Sự cần thiết của việc tìm biện pháp GQVĐ:** Sau khi nắm bắt rõ nguyên nhân và hệ quả, GV cần xác định mức độ cần thiết của việc tìm kiếm biện pháp.
- **Các biện pháp có thể GQVĐ:** GV lựa chọn biện pháp DH thích hợp để GQVĐ trong phạm vi chủ đề dạy học.

*Thứ hai* là nhu cầu, nguyện vọng và đặc điểm cá nhân của người học, bao gồm phong cách học tập, sở thích, nhận thức và kinh nghiệm cá nhân. Sự giao thoa giữa hai nguồn này sẽ hình thành nên vấn đề VH, XH trong bối cảnh giáo dục.

*Thứ ba* là yêu cầu cần đạt của chủ đề cần dạy được trình bày cụ thể trong Chương trình GDPT 2028. Các kiến thức của chủ đề dạy học được trình bày chính là yếu tố “Khoa học” trong STS mà học sinh cần đạt được. Đây chính là công cụ để HS sử dụng trong việc tìm hiểu, phân tích và giải quyết vấn đề VH, XH.

#### **B. Bước 1.2: Phân tích điều kiện và cấu trúc STS của bối cảnh**

Bước này có nhiệm vụ kiểm định và đánh giá toàn diện để đảm bảo bối cảnh đó thực sự phù hợp và có thể triển khai hiệu quả thành một chủ đề dạy học tích hợp theo mô hình STS. Quá trình này được thực hiện song song hai hoạt động:

Thứ nhất GV cần tiến hành đánh giá toàn diện các yếu tố thực tiễn nhằm đảm bảo tính khả thi về mặt tổ chức, bao gồm: (i) tính phù hợp của bối cảnh và thời lượng dự kiến với phân phối chương trình và kế hoạch năm học của nhà trường; (ii) sự sẵn có và chất lượng của các nguồn lực hỗ trợ như trang thiết bị, học liệu, không gian học tập cũng

như khả năng kết nối với chuyên gia hoặc cộng đồng địa phương; (iii) năng lực chuyên môn, kinh nghiệm sư phạm cùng sự tự tin của bản thân GV trong việc tổ chức, định hướng và dẫn dắt HS khám phá bối cảnh học tập đã chọn một cách hiệu quả.

Thứ hai, GV cần phân tích cấu trúc S-T-S của bối cảnh. Thao tác này nhằm chuyển hóa một vấn đề thực tế thành một chủ đề dạy học theo tiếp cận STS, đòi hỏi GV phải xác định và đảm bảo bối cảnh hàm chứa đầy đủ ba thành tố tương tác: (i) thành tố S (KH), nơi các khái niệm, nguyên lý và quy luật khoa học cốt lõi được khai thác làm công cụ nhận thức; (ii) thành tố T (CN), thể hiện qua mối liên hệ với các công cụ, thiết bị, quy trình kỹ thuật hoặc cơ hội để học sinh thiết kế, đánh giá một giải pháp cụ thể; (iii) thành tố S (XH), phản ánh tác động đa chiều của vấn đề đến các giá trị văn hóa, sức khỏe cộng đồng, môi trường sống.

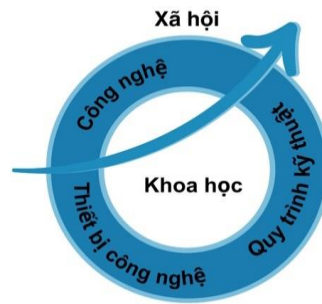
### **2.5.2. Giai đoạn 2: Lập kế hoạch dạy học**

#### **A. Bước 2.1 - Xác định mục tiêu dạy học bồi dưỡng trách nhiệm của học sinh đối với các vấn đề văn hóa, xã hội**

Dựa trên cấu trúc trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH đã được trình bày tại mục 2.3.2 (Hình 2.1), GV cần xác định rõ các mục tiêu DH cụ thể tương ứng với từng chủ đề bài học. Việc xác định mục tiêu không chỉ giúp định hướng nội dung và PP tổ chức hoạt động học tập, mà còn đảm bảo tính nhất quán giữa yêu cầu phát triển phẩm chất trách nhiệm và năng lực thực tiễn của HS. Tuy nhiên, trong quá trình thiết kế và triển khai DH nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH, GV cần đặc biệt lưu ý đến việc đáp ứng đầy đủ các yêu cầu cần đạt được quy định trong chương trình GDPT 2018. Điều này giúp đảm bảo rằng mục tiêu giáo dục phẩm chất trách nhiệm không tách rời khỏi chuẩn đầu ra của chương trình, đồng thời phù hợp với định hướng phát triển toàn diện năng lực và phẩm chất người học.

#### **B. Bước 2.2 - Xây dựng tiến trình dạy học**

DH theo mô hình STS như đã phân tích là một định hướng tiếp cận hiện đại trong giáo dục KH, nhấn mạnh việc kết nối tri thức KH và CN với các vấn đề thực tiễn trong đời sống XH. Mô hình này hướng đến việc hình thành cho HS năng lực vận dụng kiến thức liên môn để giải quyết các vấn đề XH, CN, phát triển tư duy phản biện. Nhiều nhà nghiên cứu giáo dục như Aikenhead (1996), Bybee (1991), đã đưa ra mô hình tổ chức DH theo STS. Theo Aikenhead (1996), tổ chức DH theo STS không chỉ đơn thuần là việc DH các nội dung KH có liên quan đến vấn đề XH, mà còn là quá trình HS tham gia tích cực vào các hoạt động học tập có ý nghĩa thực tiễn và XH [29]. Mục tiêu cốt lõi của mô hình này là giúp HS phát triển năng lực ra quyết định và hành động có trách nhiệm dựa trên hiểu biết KH, từ đó trở thành những công dân có nhận thức và trách nhiệm trong thế giới hiện đại. Hình 2.7 dưới đây mô tả mô hình DH theo STS do Aikenhead đưa ra:

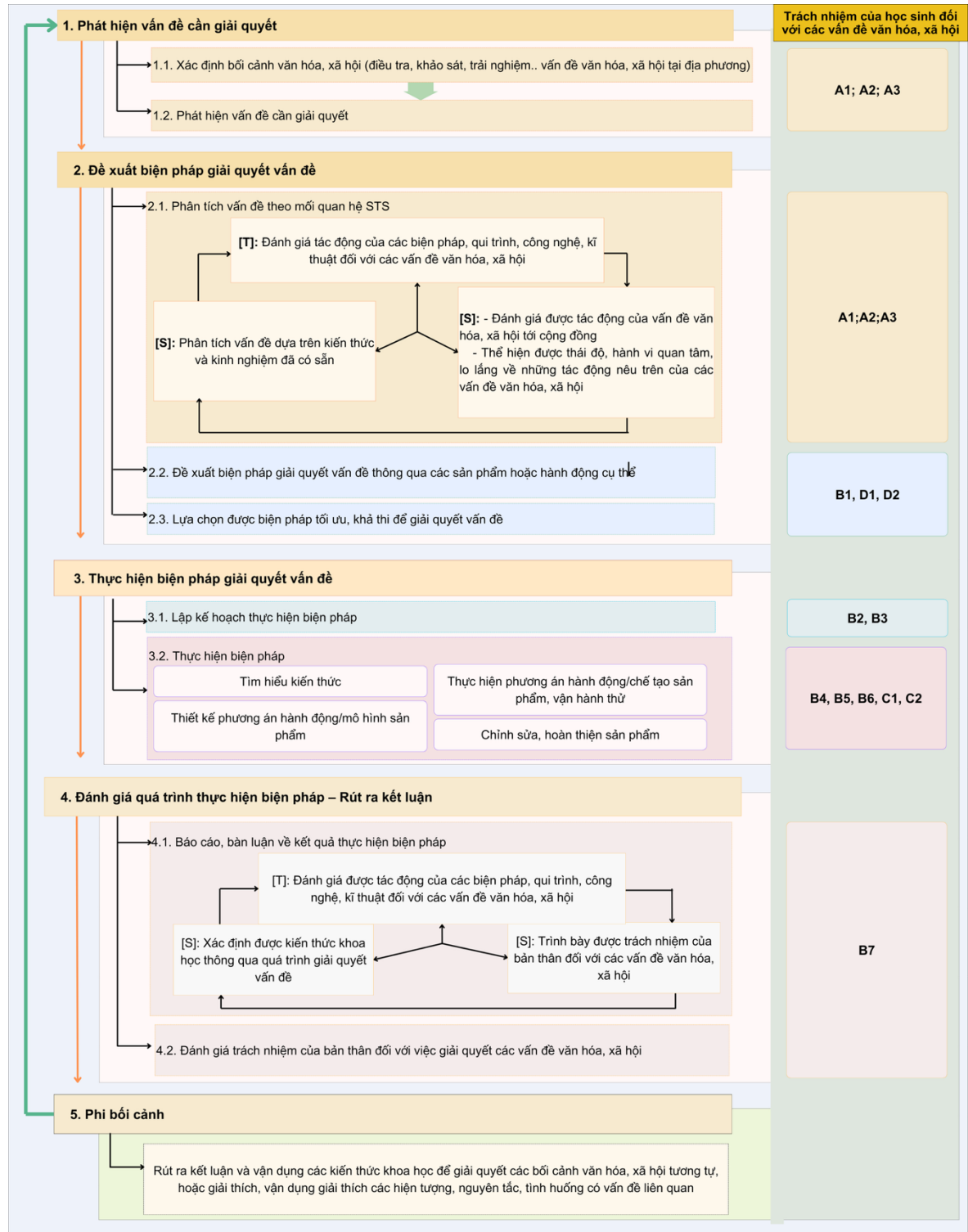


**Hình 2.7. Mô hình DH theo STS của Aikenhead (1996)**

Dựa trên sơ đồ trong Hình 2.7, chúng ta có thể chia quá trình thành 5 giai đoạn chính tương ứng với đường đi của mũi tên qua các miền S-T-S. Trong giai đoạn 1, mũi tên bắt đầu từ XH (S), nơi một câu hỏi hoặc vấn đề quan trọng được đặt ra. Giai đoạn 2 nhấn mạnh rằng, để hiểu và giải quyết một vấn đề XH, cần phải áp dụng một số CN (T), ngay cả ở mức độ đơn giản nhất. CN ở đây liên quan đến việc phát triển tri thức và thiết kế các quy trình nhằm đáp ứng nhu cầu của con người và giải quyết các vấn đề XH. Trong XH hiện đại, CN đóng vai trò quan trọng không chỉ như một công cụ tạo ra sản phẩm và dịch vụ mà còn là cách chúng ta tư duy và tương tác với thế giới. Do đó, việc hiểu và đánh giá tác động của CN là cần thiết để giải quyết các vấn đề XH và xây dựng một tương lai bền vững. Tiếp tục mũi tên ở giai đoạn 3 thể hiện câu hỏi hoặc vấn đề XH (S) (giai đoạn 1) tạo ra nhu cầu về kiến thức CN (T) (giai đoạn 2), và cả hai đều dẫn đến nhu cầu hiểu biết về nội dung KH (S). Việc hiểu biết về KH (S) không chỉ giúp HS trả lời các câu hỏi liên quan đến CN (T) mà còn cung cấp nền tảng để họ hiểu sâu hơn về các vấn đề XH (S). Đồng thời, điều này cũng giúp HS đánh giá chính xác hơn về những ảnh hưởng của CN đối với XH. Tại giai đoạn 4, mũi tên quay trở lại miền CN (T), cho thấy STS có lợi thế khi xem xét lại CN mà HS đã nghiên cứu trước đó. Tại giai đoạn này, HS xem xét lại các giải pháp CN đã được tìm hiểu hoặc đề xuất, đồng thời bắt đầu vận dụng các quy trình kỹ thuật một cách hệ thống. Đây chính là điểm nhấn của giai đoạn 4, HS không chỉ hiểu CN ở mức độ sản phẩm, mà còn phải hiểu và áp dụng quy trình kỹ thuật, tức là các bước tuần tự như xác định nhu cầu, thiết kế, thử nghiệm, điều chỉnh và hoàn thiện giải pháp. Việc vận dụng quy trình kỹ thuật giúp HS phát triển tư duy thiết kế, kỹ năng giải quyết vấn đề và năng lực đổi mới sáng tạo. Đồng thời, nó giúp kiểm chứng và đánh giá tính khả thi, an toàn và hiệu quả của các giải pháp công nghệ trong thực tiễn. Cuối cùng trong giai đoạn 5, mũi tên kết thúc trong lĩnh vực XH (S). Tại đây, HS thường giải quyết câu hỏi chính ban đầu hoặc vấn đề XH, và đưa ra quyết định. Quyết định này được đưa ra dựa trên: (1) hiểu biết sâu sắc về KH cơ bản; (2) nắm vững CN liên quan; và (3) nhận thức về các giá trị định hướng.

Từ góc độ thực hành, Bybee (1991) thiết kế theo quy trình DH theo STS có định hướng, bao gồm: nhận diện vấn đề, khảo sát nguyên nhân, đề xuất biện pháp, thực hiện và đánh giá [45]. Quy trình này bản chất phản ánh tiến trình học tập tương thích với tư

duy GQVĐ, tạo điều kiện để HS chuyển từ nhận thức sang hành động, từ lý thuyết đến thực tiễn, thông qua các tình huống gần gũi với cuộc sống.



**Hình 2.8. Tiến trình DH chủ đề gắn với bối cảnh VH, XH theo mô hình STS**

Bên cạnh các quan điểm trên, lý thuyết kiến tạo XH của Vygotsky [76] cũng đóng vai trò nền tảng trong việc tổ chức môi trường học tập theo định hướng STS. Theo Vygotsky, quá trình kiến tạo tri thức diễn ra thông qua tương tác XH, trong đó người học

phát triển tư duy khi được tham gia vào các hoạt động mang tính cộng tác và mang giá trị VH, XH. Khái niệm “vùng phát triển gần” (ZPD) cho thấy rằng khi được hỗ trợ phù hợp, HS có thể thực hiện được các nhiệm vụ phức tạp hơn năng lực hiện tại của mình, điều này rất phù hợp trong các giai đoạn GQVĐ theo mô hình STS [47].

Từ các cơ sở lý luận đã nêu trên, chúng tôi đề xuất tiến trình DHGVBC VH, XH theo mô hình STS nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH bao gồm 5 hoạt động chính được mô tả ở Hình 2.8. Hình 2.8 mô tả tiến trình DH chủ đề gắn với bối cảnh VH, XH theo mô hình STS theo các bước cụ thể, trong tiến trình thể hiện cơ hội bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH theo từng bước thông qua các chỉ số hành vi. Các hoạt động cụ thể của GV và HS trong từng hoạt động được mô tả chi tiết ở Bảng 2.9. Dưới đây, chúng tôi phân tích cụ thể nội dung của các hoạt động chính trong tiến trình.

#### *Hoạt động 1: Phát hiện vấn đề cần giải quyết*

Hoạt động này được bắt đầu bằng việc HS tham gia vào các hình thức trải nghiệm, khảo sát thực tế tại địa phương như tham quan, phỏng vấn, thu thập tư liệu. Thông qua quá trình này, các em thu thập thông tin, so sánh đối chiếu giữa giá trị và thực trạng, từ đó nhận diện và phát biểu thành một vấn đề VH, XH cụ thể, cấp thiết cần được giải quyết, ví dụ: sự mai một của một nghề thủ công truyền thống, ô nhiễm tiếng ồn từ một hoạt động sản xuất.

Đây là giai đoạn khởi nguồn cho thái độ trách nhiệm. HS có cơ hội phát triển các chỉ số hành vi thuộc cấu trúc khung lý thuyết trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH (được xây dựng ở mục 2.2):

- A1: Việc tiếp xúc trực tiếp với thực tế giúp các em hình thành sự chú ý và quan tâm đến các vấn đề của cộng đồng.
- A2: Khi tìm hiểu sâu, HS nhận ra hậu quả và ý nghĩa của vấn đề, từ đó thấy được tầm quan trọng của việc phải hành động để giải quyết vấn đề
- A3: Từ sự quan tâm và nhận thức, mong muốn được đóng góp, được tham gia vào việc tìm kiếm giải pháp bắt đầu nảy sinh trong từng HS

#### *Hoạt động 2: Đề xuất biện pháp giải quyết vấn đề*

Từ vấn đề đã xác định, HS tiến hành phân tích nguyên nhân dưới góc độ liên ngành Khoa học - Công nghệ - Xã hội (STS). Các em dựa vào kiến thức kinh nghiệm của bản thân, tham vấn chuyên gia để đề xuất nhiều phương án giải quyết khác nhau. Sau đó, thông qua thảo luận và đánh giá tính khả thi, nhóm sẽ cùng nhau lựa chọn một biện pháp tối ưu nhất để triển khai (ví dụ: thiết kế một sản phẩm thay thế, tổ chức một chiến dịch truyền thông, chế tạo một mô hình cải tiến...).



Hoạt động này chuyển hóa thái độ thành hành động có chủ đích và sự cam kết ban đầu. HS sẽ phát triển:

- B1: Rèn luyện năng lực ra quyết định dựa trên phân tích và cân nhắc.
- D1: Việc thảo luận và thống nhất lựa chọn giúp HS tin tưởng vào tính đúng đắn và khả năng thành công của phương án.
- D2: Khi chấp nhận thực hiện một nhiệm vụ cụ thể, các em bắt đầu xây dựng niềm tin rằng bản thân và nhóm có đủ khả năng để hoàn thành nó.

### *Hoạt động 3: Thực hiện biện pháp giải quyết vấn đề*

Đây là giai đoạn hành động thực tiễn. HS xây dựng kế hoạch chi tiết bao gồm thời gian, phân công, vật tư, tiến hành chế tạo sản phẩm hoặc thực hiện các bước công việc cụ thể theo phương án đã chọn. GV và chuyên gia đóng vai trò hỗ trợ, giám sát an toàn và định hướng kỹ thuật.

Trọng tâm ở đây là trách nhiệm trong quá trình thực hiện và sự gắn bó với công việc. HS được phát triển:

- B2 và B3: Hình thành tư duy tổ chức và kế hoạch hóa công việc.
- B4: Rèn tính kiên trì, kỷ luật và tinh thần hợp tác để biến kế hoạch thành hiện thực.
- C1: Trải qua những khó khăn, thử thách trong quá trình thực hiện, HS dần hình thành sự gắn bó, tinh thần làm đến nơi đến chốn với nhiệm vụ đã nhận.

### *Hoạt động 4: Đánh giá quá trình thực hiện – Rút ra kết luận*

HS trình bày sản phẩm/kết quả trước lớp và cộng đồng liên quan, phân tích những thành công, hạn chế và nguyên nhân. Các em đánh giá tác động của giải pháp, rút ra những kiến thức khoa học (S) và bài học thực tiễn, đồng thời đề xuất các hướng cải tiến để giải pháp hoàn thiện hơn.

Hoạt động này nuôi dưỡng tư duy phản biện và trách nhiệm đối với kết quả. HS được phát triển:

- B5: Rèn kỹ năng giao tiếp, bảo vệ và chịu trách nhiệm về sản phẩm của mình.
- B6: Khẳng định và hệ thống hóa những hiểu biết khoa học thu được từ dự án.
- B7: Thể hiện tư duy cầu tiến, không bằng lòng với kết quả hiện tại, luôn hướng tới sự hoàn thiện.
- C2: Cảm giác tự hào với thành công hay tiếc nuối với hạn chế cho thấy sự đầu tư cảm xúc thực sự của các em vào kết quả công việc.

### *Hoạt động 5: Phi bối cảnh*

Phi bối cảnh (decontextualization) trong giáo dục là quá trình tách rời một khái

niệm, kỹ năng hoặc kiến thức khỏi ngữ cảnh thực tiễn hoặc môi trường mà nó được áp dụng. Nói một cách khác, đó là quá trình khi một nội dung học tập được trình bày theo cách tách biệt khỏi tình huống thực tiễn hoặc không gắn kết với trải nghiệm cụ thể của người học [122]. Đây là bước nâng cao, nơi HS được hướng dẫn để tách kiến thức và kỹ năng ra khỏi tình huống cụ thể vừa trải qua. Các em thảo luận và thực hành vận dụng những hiểu biết đó vào việc giải thích các hiện tượng khoa học liên quan hoặc đề xuất hướng giải quyết cho một vấn đề VH, XH tương tự ở một bối cảnh khác.

**Bảng 2.9. Hoạt động của HS và GV trong tiến trình DH chủ đề gắn với bối cảnh VH, XH theo mô hình STS nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của HS.**

| Tên hoạt động                                                | Hoạt động của HS                                                                                                                                                                                                                                                                             | Hoạt động của GV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1. Xác định bối cảnh VH, XH                                | - Thực hiện khảo sát, khảo sát, trải nghiệm, v.v. trực tiếp vấn đề VH, XH, hoàn thành các nhiệm vụ của GV đề ra.                                                                                                                                                                             | - GV giao nhiệm vụ tìm hiểu thực tiễn về VH, XH tại địa phương bằng hình thức trải nghiệm, khảo sát với các bảng hỏi, PHT, v.v.<br>- GV chia nhóm, phân chia nhiệm vụ cho các nhóm<br>- GV đánh giá qua quan sát sự tích cực khảo sát, phân tích báo cáo nhận diện vấn đề và thảo luận để nhận biết mức độ quan tâm, nhận thức và mong muốn tham gia của HS.. |
| 1.2. Phát hiện vấn đề cần giải quyết                         | - Thống kê tất cả các thông tin, dữ liệu thu thập được thông qua hoạt động khảo sát, khảo sát, trải nghiệm để xác định được vấn đề cần phải giải quyết là gì?<br>- Phát biểu được vấn đề cần giải quyết dưới dạng câu hỏi.                                                                   | - Tổ chức cho các nhóm HS tranh luận về kết quả khảo sát, khảo sát, trải nghiệm, v.v.<br>- Cung cấp thêm các tài liệu, thông tin để hỗ trợ cho HS thêm kiến thức thực tiễn về các tác động của vấn đề VH, XH tới cộng đồng.<br>- GV đánh giá trách nhiệm của HS thông qua phân tích sản phẩm học tập, quan sát quá trình thảo luận nhóm.                      |
| 2.1. Phân tích vấn đề theo mối quan hệ STS                   | - Làm việc theo nhóm kết hợp cá nhân để rút ra được thông tin xung quanh vấn đề VH, XH (S) đó bao gồm: vấn đề đó là gì? ảnh hưởng của nó tới cộng đồng như thế nào? Tính cấp thiết phải giải quyết nó ra sao? Cần chú ý tới các yếu tố KH (S) và CN (T) liên quan tới vấn đề cần giải quyết. | - Hỗ trợ HS trong việc phân tích vấn đề, định hướng HS tìm kiếm thông tin phù hợp.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.2. Đề xuất biện pháp GQVĐ thông qua các sản phẩm hoặc hành | - Thảo luận theo nhóm để đề xuất các biện pháp có thể GQVĐ VH, XH.                                                                                                                                                                                                                           | - GV định hướng HS sử dụng các biện pháp KH và CN để GQVĐ VH, XH.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| <b>Tên hoạt động</b>                                                 | <b>Hoạt động của HS</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>Hoạt động của GV</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| động cụ thể.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.3. Lựa chọn được biện pháp tối ưu, khả thi để GQVĐ                 | - Thảo luận theo nhóm, tranh luận giữa các nhóm để tìm ra biện pháp mang tính tối ưu và khả thi nhất để thực hiện.                                                                                                                          | - GV định hướng, hỗ trợ HS lựa chọn được phương án, biện pháp khả thi, phù hợp với năng lực hiện tại của HS.<br>- GV đánh giá dựa trên tính hợp lý và khả thi của biện pháp HS đề xuất, cùng với sự tự tin và cam kết của các em trong quá trình thảo luận và lựa chọn phương án. |
| 3.1. Lập kế hoạch thực hiện biện pháp                                | - Thiết lập kế hoạch cụ thể về thời gian, địa điểm, nội dung nhiệm vụ của từng thành viên trong nhóm.<br>- Trình bày được thiết kế phương án hay bản vẽ mô hình/thiết bị của biện pháp                                                      | - Hỗ trợ cho HS trong việc lập kế hoạch.<br>- Lắng nghe, góp ý kiến cho các thiết kế phương án hay bản vẽ mô hình/thiết bị                                                                                                                                                        |
| 3.2. Thực hiện biện pháp giải quyết vấn đề                           | - Tiến hành thực hiện biện pháp hay chế tạo thiết bị/mô hình theo từng bước mà kế hoạch đã lập ra                                                                                                                                           | - Theo dõi và kịp thời hỗ trợ HS trong quá trình thực hiện biện pháp.<br>- GV đánh giá thông qua việc kiểm tra tính chi tiết của kế hoạch, quan sát quá trình thực hiện và nhật ký dự án để đánh giá tinh thần trách nhiệm, sự kiên trì và gắn bó với công việc.                  |
| 4.1. Báo cáo, bàn luận về kết quả thực hiện biện pháp                | - Các nhóm trình bày các kết quả thực hiện biện pháp. Trình bày được những khó khăn, cách khắc phục các khó khăn đó trong quá trình thực hiện.<br>- Các nhóm trao đổi, nhận xét, đối chiếu kết quả của nhau. Từ đó hoàn thiện các biện pháp | - GV tổ chức cho các nhóm trình bày kết quả làm việc của nhóm mình.<br>- GV đánh giá dựa trên khả năng trình bày kết quả, chất lượng phân tích rút kinh nghiệm, đề xuất cải tiến và cảm xúc của HS thể hiện qua buổi báo cáo.                                                     |
| 4.2. Đánh giá được trách nhiệm của bản thân đối với việc GQVĐ VH, XH | - Tự đánh giá được trách nhiệm của bản thân thông qua quá trình GQVĐ VH, XH                                                                                                                                                                 | - GV nêu ra các câu hỏi định hướng dưới hình thức phỏng vấn hoặc bảng hỏi để HS thể hiện được các biểu hiện phù hợp với các tiêu chí đánh giá.                                                                                                                                    |
| 5. Phi bối cảnh                                                      | - HS rút ra kết luận kiến thức KH của chủ đề và vận dụng để GQVĐ VH, XH tương tự hoặc sử dụng để giải quyết các bài tập và tình huống học tập liên quan.                                                                                    | - GV định hướng HS phát hiện vấn đề VH, XH khác tương tự hoặc giao các bài tập, tình huống học tập liên quan.                                                                                                                                                                     |

Các hoạt động trên được xây dựng một cách hệ thống, bám sát theo từng bước tiến trình DH đã đề xuất nhằm đảm bảo tính liên kết và tính nhất quán. Đồng thời, các hoạt động không chỉ tập trung vào việc truyền đạt kiến thức, mà còn hướng đến việc phát triển và bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH. Thông qua việc tổ chức các hoạt động học tập tương ứng, GV đóng vai trò định hướng và hỗ trợ, trong khi HS sẽ chủ động tham gia vào quá trình tìm hiểu, phân tích và giải quyết các tình huống cụ thể liên quan đến vấn đề VH, XH đang được đặt ra. Việc này giúp HS không chỉ nắm

vững nội dung kiến thức mà còn hình thành ý thức trách nhiệm, từ đó góp phần xây dựng năng lực hành động có trách nhiệm và hiểu biết sâu sắc về bối cảnh VH, XH xung quanh.

### **C. Bước 2.3 – Xác định biểu hiện các tiêu chí đánh giá**

Dựa trên bảng mô tả tiêu chí chất lượng của các chỉ số hành vi trong cấu trúc trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH (Bảng 2.4), GV cần xác định các biểu hiện cụ thể của từng tiêu chí đánh giá sao cho phù hợp với bối cảnh học tập và chủ đề dạy học đã lựa chọn. Để thực hiện điều này một cách hệ thống và minh bạch, GV xây dựng bảng đánh giá rubic, trong đó mô tả rõ bốn mức độ biểu hiện của mỗi tiêu chí đánh giá. Các mức độ này phản ánh mức độ phát triển của HS trong việc thể hiện trách nhiệm đối với vấn đề VH, XH, từ mức 1 đến mức 4 (tương ứng với cấu trúc của Bảng 2.4). Việc xây dựng rubic không chỉ hỗ trợ công tác đánh giá chính xác và công bằng, mà còn giúp HS hiểu rõ yêu cầu của từng tiêu chí, từ đó định hướng hành vi và nâng cao ý thức trách nhiệm trong quá trình tham gia các hoạt động học tập. Sau khi xác định được các biểu hiện tiêu chí đánh giá, GV có thể dựa vào các phương pháp đánh giá trách nhiệm của HS được trình bày ở mục 2.2.3 như PP quan sát, PP phỏng vấn, PP sử dụng bảng hỏi để đánh giá được sự thay đổi trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH cụ thể.

## **KẾT LUẬN CHƯƠNG 2**

Chương 2 đã xây dựng hoàn thiện hệ thống cơ sở lý luận và thực tiễn, tạo nền tảng vững chắc cho việc thiết kế và thực nghiệm sư phạm. Từ kết quả thu được có thể rút ra những kết luận chính sau:

1. Nghiên cứu đã khẳng định tính khả thi của việc đo lường phẩm chất “trách nhiệm” thông qua một khung lý thuyết được cấu trúc hóa với các thành tố và chỉ số hành vi cụ thể. Điều này cho thấy, các phẩm chất giáo dục có thể được nghiên cứu một cách hệ thống và khoa học, mở ra hướng tiếp cận mới trong việc thiết kế các công cụ đánh giá phẩm chất HS.

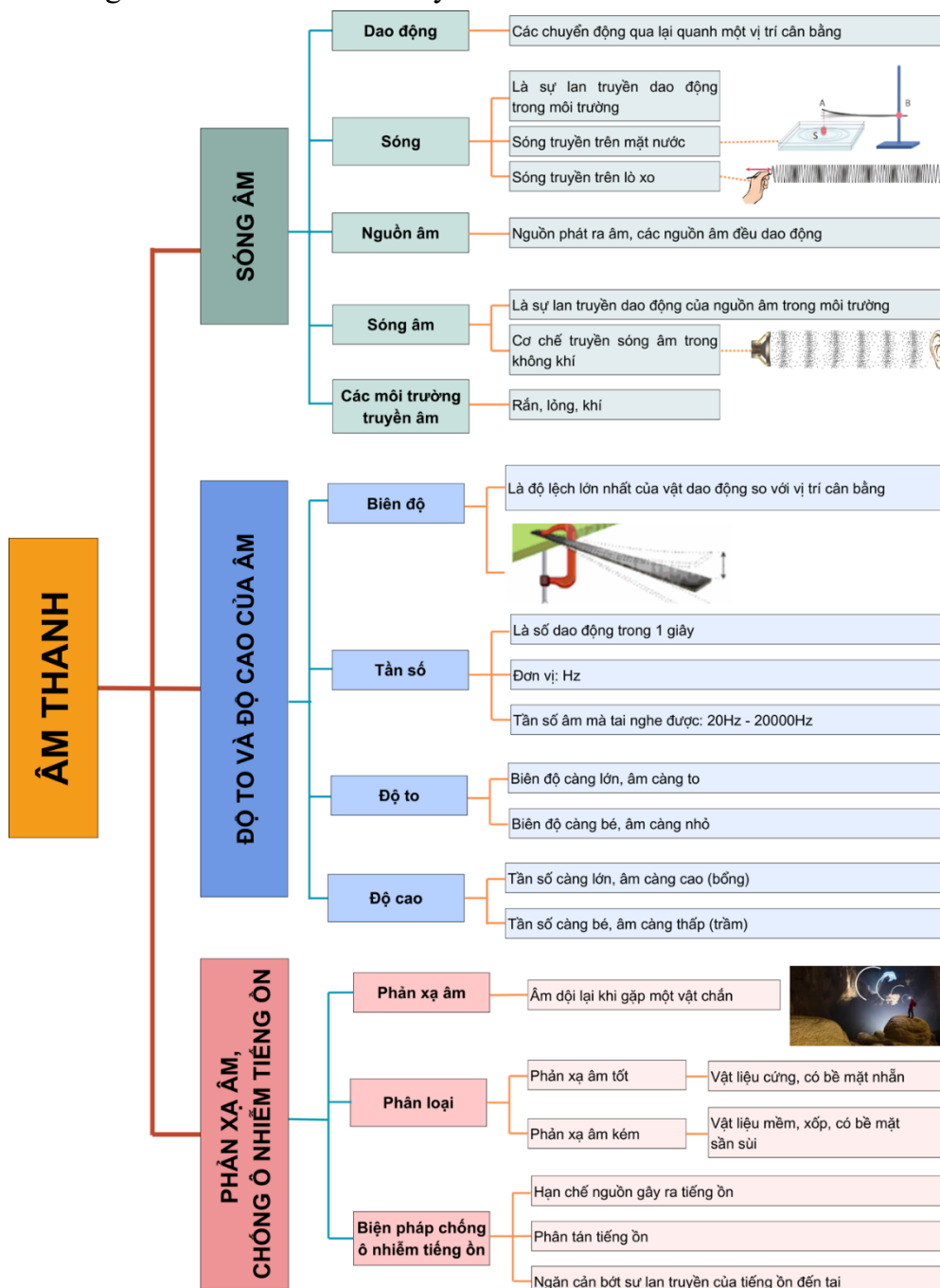
2. Kết quả khảo sát trên 1281 học sinh và 54 giáo viên tại Tây Nguyên đã cung cấp bằng chứng thực nghiệm về sự mâu thuẫn giữa nhận thức và hành động. Mâu thuẫn này không chỉ minh chứng cho tính cấp thiết của đề tài, mà còn chỉ ra quá trình dạy học cần được thiết kế không chỉ để hình thành nhận thức, mà quan trọng hơn là chuyển hóa nhận thức thành niềm tin và năng lực hành động.

3. Dựa trên cơ sở lý luận và thực tiễn, chương 2 đã đề xuất được quy trình thiết kế dạy học gồm 2 giai đoạn và tiến trình tổ chức dạy học 5 bước theo mô hình STS. Quy trình này được thiết kế chuyên biệt để chuyển hóa kiến thức khoa học thành hành động trách nhiệm xã hội, biến kiến thức khoa học thành động lực và công cụ cho hành vi có trách nhiệm với cộng đồng.

### CHƯƠNG 3. THIẾT KẾ TIỀN TRÌNH DẠY HỌC GẮN VỚI BỐI CẢNH VĂN HÓA, XÃ HỘI THEO MÔ HÌNH STS TRONG DẠY HỌC CHỦ ĐỀ ÂM THANH – MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 7

#### 3.1. Cấu trúc nội dung kiến thức chủ đề Âm thanh trong chương trình môn Khoa học tự nhiên lớp 7

Nội dung của chủ đề Âm thanh trong chương trình môn KHTN lớp 7 được minh họa cụ thể trong sơ đồ Hình 3.1 dưới đây:



Hình 3.1. Sơ đồ cấu trúc nội dung kiến thức chủ đề Âm thanh

Dựa vào sơ đồ Hình 3.1, cho thấy kiến thức chủ đề Âm thanh được chia thành ba

nội dung chính bao gồm: Sóng âm; độ to và độ cao của âm và phản xạ âm và chống ô nhiễm tiếng ồn.

### **Sóng âm**

- Phần này đề cập đến bản chất và sự hình thành của sóng âm từ các dao động, giải thích cơ chế truyền âm trong các môi trường khác nhau như rắn, lỏng và khí. Sóng âm không truyền được trong chân không và truyền nhanh nhất trong chất rắn, chậm hơn trong chất lỏng và chậm nhất trong không khí. Việc nắm bắt kiến thức về các môi trường truyền âm giúp HS hiểu sâu hơn về các hiện tượng âm thanh trong thực tiễn như tiếng gõ từ một đầu thanh kim loại được nghe rõ hơn qua thanh rắn so với trong không khí.

### **Độ to và độ cao của âm**

Nội dung này giúp HS hiểu mối liên hệ giữa các đặc trưng của âm thanh: độ to, độ cao, biên độ và tần số. Độ to phụ thuộc vào biên độ dao động – biên độ càng lớn, âm càng to. Độ cao phụ thuộc vào tần số – tần số cao tạo âm bổng, tần số thấp tạo âm trầm. Biên độ là độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng, đơn vị đo là đơn vị độ dài (mm, cm, m...). Tần số là số dao động trong một giây (đơn vị Hz), quyết định khả năng nghe của tai người trong khoảng 20 Hz đến 20,000 Hz, ngoài ra còn có hạ âm và siêu âm.

### **Phản xạ âm và chống ô nhiễm tiếng ồn**

Nội dung này tập trung vào hiện tượng phản xạ âm và cách hạn chế ô nhiễm tiếng ồn. Phản xạ âm xảy ra khi âm thanh dội lại từ các bề mặt như tường hoặc vật thể, gây ra hiện tượng tiếng vang. Vật phản xạ âm tốt là các vật liệu cứng, nhẵn (kim loại, kính, bê tông); vật phản xạ kém là các chất liệu mềm, xốp, gồ ghề (vải, mút xốp) có khả năng hấp thụ âm. Các biện pháp chống tiếng ồn gồm: tác động vào nguồn âm, sử dụng vật liệu hấp thụ âm để giảm tiếng ồn, và cách âm hoặc dùng thiết bị bảo vệ tai để hạn chế ảnh hưởng đến sức khỏe.

Yêu cầu cần đạt của chủ đề Âm thanh đã được xác định rõ trong các yêu cầu cần đạt dựa theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo như Bảng 3.1 [2].

Khi DH chủ đề Âm thanh trong chương trình KHTN lớp 7 với mục tiêu bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH, việc DH cần không chỉ đáp ứng yêu cầu cần đạt được trình bày ở Bảng 3.1, mà còn phải kết nối nội dung học tập với các vấn đề thực tiễn như bảo tồn VH âm nhạc truyền thống và bảo vệ môi trường âm thanh tại cộng đồng địa phương nơi HS sinh sống. Để thực hiện mục tiêu này, GV cần chú ý những điểm sau trong quá trình triển khai DH:

**Bảng 3.1. Yêu cầu cần đạt của mạch nội dung kiến thức chủ đề Âm thanh**

| <b>Đơn vị kiến thức</b> | <b>Yêu cầu cần đạt</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mô tả sóng âm           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại, v.v.) để chứng tỏ được sóng âm có thể truyền được trong chất rắn, lỏng, khí.</li> <li>- Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí.</li> </ul>                                                                        |
| Độ cao và độ to của âm  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Từ hình ảnh hoặc đồ thị xác định được biên độ và tần số sóng âm; Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz); Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm; Sử dụng nhạc cụ (hoặc học liệu điện tử, dao động kí) chứng tỏ được độ cao của âm có liên hệ với tần số âm.</li> </ul> |
| Phản xạ âm              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém.</li> <li>- Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tiễn về sóng âm; đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khỏe.</li> </ul>                                                      |

Kết hợp nội dung thí nghiệm với các nhạc cụ dân tộc: khi HS tiến hành thí nghiệm về sự truyền âm qua các môi trường khác nhau như rắn (kim loại), lỏng (nước) và khí (không khí), GV có thể lồng ghép việc giải thích cơ chế truyền âm trong các NCTT như công chiêng, đàn T'rung, hoặc các nhạc cụ tre nứa của DTBD Tây Nguyên. Đồng thời, GV hướng dẫn HS phân tích cách môi trường ảnh hưởng tới sự lan truyền của âm thanh, nhận diện các nguồn tiếng ồn phổ biến trong đời sống hàng ngày như tiếng ồn từ nhà máy, xe cộ, nhà nuôi yến hay máy xát cà phê trong mùa vụ, v.v. Điều này giúp nhận thức được các tác động tiêu cực của tiếng ồn đến sức khỏe con người và môi trường sống. Qua đó, HS hình thành ý thức bảo tồn VH truyền thống và xây dựng môi trường âm thanh lành mạnh cho cộng đồng.

Thay vì chỉ sử dụng các nhạc cụ phổ thông như guitar, GV có thể sử dụng các NCTT như đàn T'rung, đàn K'lông Pút, Đinh tút, Đinh năm, Ching kram, v.v. để minh họa cho các khái niệm về độ cao và độ to của âm. Ví dụ: Khi thay đổi các yếu tố như độ dày của thanh ching hoặc chiều dài của thanh ching và quan sát sự thay đổi về độ cao của âm thanh, HS sẽ được tiếp cận không chỉ về khía cạnh vật lý mà còn về giá trị VH và âm sắc đặc trưng của từng nhạc cụ. Điều này giúp HS ý thức rõ ràng hơn về việc bảo tồn và phát huy âm nhạc truyền thống. Trong quá trình DH, GV khuyến khích HS so sánh và phân biệt âm thanh của các nhạc cụ dân tộc với nhạc cụ hiện đại để nhận ra sự khác biệt về âm sắc và tần số. Ví dụ, HS có thể so sánh tần số của Ching kram với tiếng trống hiện đại hoặc đàn piano để nhận ra sự khác biệt về âm sắc. Từ đó, các em sẽ hiểu rằng việc bảo tồn các nhạc cụ dân tộc cũng đồng nghĩa với việc giữ gìn những âm thanh độc đáo của VH truyền thống.

GV tổ chức cho HS tiến hành thí nghiệm với các vật liệu có khả năng phản xạ và hấp thụ âm khác nhau, sau đó thảo luận về việc ứng dụng những vật liệu này trong xây dựng các công trình giảm thiểu tiếng ồn như nhà ở, phòng học, hoặc khu dân cư. Đồng thời, GV khuyến khích HS chủ động tìm hiểu tình trạng ô nhiễm tiếng ồn tại địa phương

thông qua khảo sát mức độ tiếng ồn tại các khu vực như nhà máy, chợ, trường học và từ đó đề xuất các biện pháp giảm thiểu phù hợp. Ví dụ, HS có thể đề xuất sử dụng vật liệu cách âm, xây dựng rào chắn, hoặc cải thiện kết cấu không gian để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khỏe và đời sống của cộng đồng.

### 3.2. Cơ sở lựa chọn bối cảnh văn hóa, xã hội cho dạy học chủ đề Âm thanh

Dựa vào 3 nguyên tắc lựa chọn bối cảnh VH, XH trong DH nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của HS, chúng tôi lựa chọn hai bối cảnh VH, XH điển hình tại Tây Nguyên để làm bối cảnh học tập cho DH chủ đề Âm thanh, bao gồm:

- **Bối cảnh 1:** Bảo tồn VH các loại hình NCTT của người DTBD Tây Nguyên;

- **Bối cảnh 2:** Giảm sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh.

Liên quan tới bối cảnh 1, bảo tồn NCTT là một chủ đề phù hợp và gần gũi với HS tại khu vực Tây Nguyên, nơi có sự đa dạng VH với hơn 20 tộc người bản địa sinh sống và sở hữu kho tàng nhạc cụ dân tộc phong phú và có giá trị. Đặc điểm này tạo điều kiện thuận lợi cho HS tiếp cận và trải nghiệm âm nhạc đặc trưng của các DTBD trong khu vực. Việc lựa chọn các nhạc cụ như đàn T'rưng, Đinh Tút, đàn K'rông Pút, hay các nhạc cụ bằng tre nứa khác để nghiên cứu và bảo tồn không chỉ giúp HS phát triển kiến thức chuyên môn mà còn tăng cường tương tác giữa HS và VH bản địa, qua đó thúc đẩy ý thức trách nhiệm của các em trong việc giữ gìn và phát huy di sản VH địa phương. Thông qua kết quả khảo sát ở mục 2.1.1 (Chương 2), có 66,8% HS tham gia khảo sát nhận ra vấn đề mai một NCTT của DTBD Tây Nguyên, điều này chứng tỏ bối cảnh liên quan tới bảo tồn nhạc cụ được HS quan tâm, chú ý. Cho nên việc lựa chọn bối cảnh 1 vào DH chủ đề Âm thanh hoàn toàn phù hợp với nguyên tắc thứ nhất, nhấn mạnh việc tạo cơ hội để HS tham gia vào quá trình lựa chọn và xây dựng bối cảnh học tập nhằm nâng cao động lực học tập và tinh thần trách nhiệm.

Bối cảnh này sẽ tạo điều kiện để tập trung vào khía cạnh bảo tồn và phát huy giá trị VH của các NCTT. Trong quá trình DH, GV cần xác định rõ phạm vi kiến thức sẽ khai thác như phân tích cơ chế tạo âm của từng loại nhạc cụ, so sánh đặc điểm âm thanh, tìm hiểu lịch sử hình thành và ý nghĩa VH của các nhạc cụ trong đời sống cộng đồng. Việc giới hạn phạm vi này giúp định hướng nội dung nghiên cứu một cách có hệ thống và rõ ràng, từ đó liên kết kiến thức về âm thanh với các giá trị VH và bối cảnh XH một cách chặt chẽ và có ý nghĩa. Ngoài ra, bối cảnh này cũng đáp ứng nguyên tắc thứ hai về sự đa dạng trong phong cách học tập. HS có thể tham gia vào nhiều hoạt động học tập khác nhau như nghiên cứu lý thuyết về cấu tạo và nguyên lý phát âm của các nhạc cụ, hoặc tham gia các hoạt động thực hành như chế tác nhạc cụ đơn giản, học cách biểu diễn và sử dụng các nhạc cụ dân tộc. Cách tiếp cận này cho phép tất cả HS, dù có sở thích và năng lực khác nhau, đều có cơ hội phát huy thế mạnh cá nhân và đóng góp vào mục tiêu



chung là bảo tồn và phát triển giá trị VH bản địa. Đối với nguyên tắc thứ ba, đây là một bối cảnh quen thuộc và gần gũi với HS tại Tây Nguyên, đặc biệt là những đối tượng là người DTBD tại đây, nơi các NCTT vẫn đang được sử dụng trong các lễ hội và sự kiện VH cộng đồng. HS có thể dễ dàng liên kết kiến thức lý thuyết về âm thanh với trải nghiệm thực tiễn và môi trường VH của bản thân, giúp nâng cao động lực học tập và nhận thức sâu sắc về tầm quan trọng của việc bảo tồn những giá trị VH phi vật thể của địa phương.

Tương tự như bối cảnh 1, bối cảnh “Giảm sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh” là một vấn đề thực tiễn và cấp thiết tại nhiều địa phương, đặc biệt tại tỉnh Đắk Lắk. Theo số liệu từ Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Đắk Lắk, tính đến cuối năm 2023, toàn tỉnh có hơn 1,000 hộ nuôi yến với khoảng 1,300 nhà nuôi yến phân bố rộng khắp các địa bàn [10], [21]. Nghề nuôi yến đã mang lại những lợi ích kinh tế đáng kể cho các hộ dân, tuy nhiên, cùng với đó là sự gia tăng các vấn đề XH như ô nhiễm môi trường và đặc biệt là ô nhiễm tiếng ồn do âm thanh phát ra từ các loa dụ yến [22]. Kết quả khảo sát thực địa tại các xã Ea Tiêu và Ea Hnín thuộc huyện Cư Kuin (theo địa danh hành chính cũ) cho thấy âm thanh từ các nhà nuôi yến đã và đang gây ra nhiều khó chịu và ảnh hưởng tiêu cực đến đời sống của các hộ dân xung quanh. Đây là một vấn đề nhức nhối mà hiện tại vẫn chưa có biện pháp giải quyết triệt để. Với tình trạng ô nhiễm tiếng ồn cụ thể như vậy, bối cảnh này hoàn toàn đáp ứng nguyên tắc thứ nhất về việc cho phép HS tham gia vào quá trình xác định và lựa chọn chủ đề học tập. GV có thể cùng HS thảo luận để xác định các “điểm nóng” về tiếng ồn tại địa phương và thu thập thông tin về những phản ánh của người dân. Việc HS trực tiếp tham gia khảo sát sẽ giúp các em cảm thấy có trách nhiệm hơn trong việc nghiên cứu và đề xuất biện pháp.

Bối cảnh này cũng hoàn toàn phù hợp với nguyên tắc thứ hai về việc cân nhắc sự khác biệt giữa các nhóm HS. HS có thể được chia thành các nhóm hoạt động dựa trên sở thích và năng lực cá nhân: nhóm HS yêu thích thực hành sẽ tiến hành đo lường mức độ tiếng ồn tại các địa điểm khác nhau; nhóm yêu thích nghiên cứu lý thuyết sẽ tập trung tìm hiểu các biện pháp kỹ thuật và các tài liệu liên quan đến cách âm, giảm tiếng ồn; trong khi nhóm khác có thể tạo ra các sản phẩm kỹ thuật nhằm GQVĐ tiếng ồn như các thiết bị cách âm hoặc mô hình nhà ở để hạn chế sự ảnh hưởng tiếng ồn từ các nhà nuôi yến. Việc này giúp đảm bảo mọi HS đều có cơ hội tham gia vào quá trình học tập và đóng góp vào mục tiêu chung.

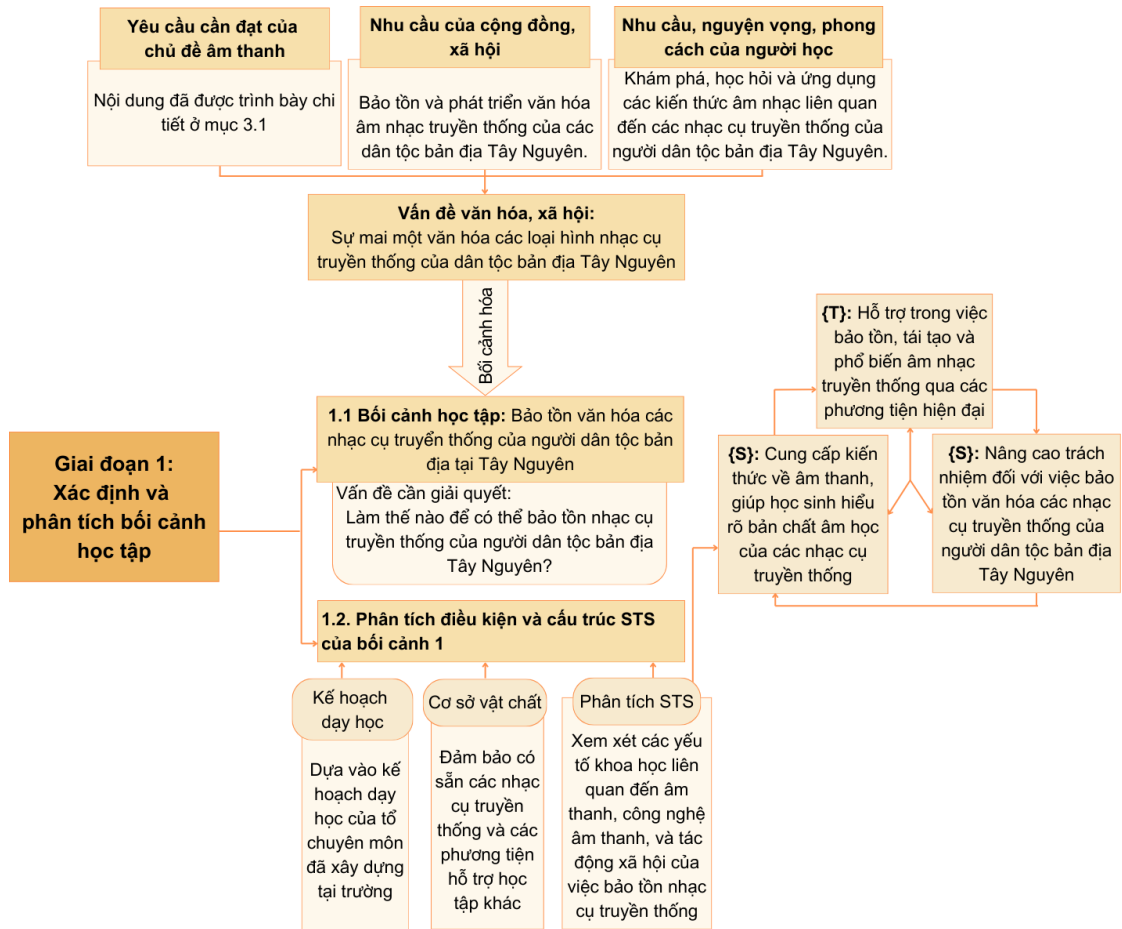
Về nguyên tắc thứ ba, đây là bối cảnh quen thuộc và liên quan trực tiếp đến đời sống của HS tại các địa phương có hoạt động nuôi yến. Các em có thể dễ dàng liên hệ kiến thức lý thuyết với thực tiễn mà bản thân, gia đình, hàng xóm, bạn bè, v.v., đang gặp phải. Điều này giúp HS kết nối kiến thức KH với trải nghiệm cá nhân, nâng cao động lực và sự gắn kết trong quá trình học tập. Đồng thời giúp các em có thể đưa ra các biện pháp mang tính

thực tiễn và khả thi cho vấn đề tiếng ồn từ nhà nuôi yến trong cộng đồng địa phương.

### 3.3. Quy trình thiết kế dạy học chủ đề Âm thanh gắn với bối cảnh 1 theo mô hình STS

#### 3.3.1. Giai đoạn 1: Xác định và phân tích bối cảnh học tập

Vận dụng quy trình thiết kế DH chủ đề gắn với bối cảnh VH, XH theo mô hình STS nhằm bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH đã đề xuất (Hình 2.6), luận án thiết kế tiến trình DH chủ đề Âm thanh gắn với bối cảnh 1 qua hai giai đoạn: Xác định và phân tích bối cảnh học tập và lập kế hoạch dạy học. Ở giai đoạn 1, xác định và phân tích bối cảnh học tập có thể mô hình hóa theo sơ đồ dưới đây:



**Hình 3.2. Giai đoạn 1: Xác định và phân tích bối cảnh học tập (Bối cảnh 1)**

Liên quan tới vấn đề mai một các giá trị VH của NCTT của người DTBD Tây Nguyên, GV cần xác định các yếu tố liên quan tới vấn đề bao gồm:

- Nguyên nhân: Sự thiếu hụt đội ngũ kế thừa các loại hình NCTT, cùng với việc thế hệ trẻ không còn quan tâm đến việc bảo tồn và phát triển các giá trị VH này.
- Hệ quả tác động lên cộng đồng: Nếu không có những người kế thừa, các loại hình VH này có nguy cơ biến mất hoàn toàn trong tương lai. Điều này sẽ dẫn đến việc thế hệ sau và bạn bè quốc tế không còn cơ hội để thưởng thức và trải nghiệm những giá trị VH độc đáo này.

- Sự cần thiết của việc GQVĐ: Việc bảo tồn và phát triển VH dân tộc luôn được Đảng và Nhà nước ưu tiên hàng đầu. Trước nguy cơ biến mất của các loại hình VH của dân tộc thiểu số tại Tây Nguyên, việc tìm ra các biện pháp hiệu quả để GQVĐ này là vô cùng cấp bách.

- Biện pháp cụ thể để GQVĐ: Dựa trên đặc điểm và yêu cầu cần đạt của chủ đề Âm thanh đã được trình bày, biện pháp phù hợp nhất là dạy HS cách chế tác một NCTT của người DTBD Tây Nguyên và sau đó lan tỏa, quảng bá chúng trong cộng đồng. Qua quá trình này, HS sẽ tự mình khám phá các vấn đề liên quan đến việc bảo tồn VH NCTT của các dân tộc thiểu số tại Tây Nguyên (như đặc điểm, nguồn gốc, thực trạng bảo tồn, chính sách của Đảng và Nhà nước), đồng thời nhận thức được trách nhiệm cá nhân trong việc bảo tồn loại hình VH này. GV cần tham vấn một số chuyên gia trong các lĩnh vực như PPDH, GV môn KHTN (nơi sẽ thực nghiệm quy trình DH), các nghệ nhân, và các nhà nghiên cứu am hiểu về NCTT của người DTBD Tây Nguyên để đảm bảo việc lựa chọn bối cảnh học tập và tình huống DH là phù hợp và hiệu quả.

GV phân tích các yếu tố S (XH), T (CN), S (KH) trong bối cảnh DH chủ đề Âm thanh gắn với bối cảnh 1 như sau:

#### **Yếu tố S (KH):**

- Kiến thức KH của âm thanh: Cung cấp và giải thích các khái niệm cơ bản như sóng âm, tần số, biên độ, cách âm thanh được tạo ra và truyền đi trong các môi trường khác nhau; mối quan hệ giữa tần số và độ cao của âm và biên độ và độ to của âm thanh.

- Âm thanh của NCTT: Nghiên cứu về cấu tạo, chất liệu, và PP chế tác các NCTT để hiểu rõ cách mà mỗi nhạc cụ tạo ra âm thanh đặc trưng.

#### **Yếu tố T (CN):**

CN chế tác nhạc cụ: Áp dụng các kỹ thuật và CN truyền thống trong việc chế tác nhạc cụ, đồng thời khám phá cách CN hiện đại có thể hỗ trợ trong việc bảo tồn và tái tạo những nhạc cụ này;

Ghi âm và bảo tồn âm thanh: Sử dụng thiết bị ghi âm kỹ thuật số để thu lại âm thanh của các NCTT, tạo ra các bản ghi âm chất lượng cao nhằm mục đích bảo tồn;

Truyền tải VH qua CN: Sử dụng các nền tảng trực tuyến và phương tiện truyền thông để phổ biến kiến thức về âm nhạc truyền thống và ý nghĩa VH của các nhạc cụ đến với cộng đồng, đặc biệt là thế hệ trẻ.

#### **Yếu tố S (XH)**

Ý thức cộng đồng và bảo tồn VH: Nâng cao nhận thức của cộng đồng về tầm quan trọng của việc bảo tồn NCTT như một phần của di sản VH, thông qua việc giáo dục HS về trách nhiệm trong việc duy trì và phát triển các giá trị VH;

Vai trò của nhạc cụ trong đời sống XH: Phân tích cách mà các NCTT không chỉ là công cụ tạo âm thanh mà còn là biểu tượng VH, gắn liền với nghi lễ và các sự kiện quan trọng trong cộng đồng;

Tác động của hiện đại hóa: Xem xét tác động của hiện đại hóa và toàn cầu hóa lên sự tồn tại và phát triển của các NCTT, bao gồm những thách thức mà các cộng đồng DTBD phải đối mặt trong việc duy trì và truyền lại di sản âm nhạc cho thế hệ sau.

### **3.3.2. Giai đoạn 2: Lập kế hoạch dạy học**

#### **3.3.2.1. Xác định mục tiêu DH**

Vì mục tiêu chính của luận án là bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH, nên trong mục này, chúng tôi tập trung trình bày các mục tiêu gắn liền với phẩm chất này. Tuy vậy, tiến trình DH được xây dựng vẫn đảm bảo đáp ứng đầy đủ các yêu cầu cần đạt theo quy định của chương trình giáo dục hiện hành.

##### **a. Năng lực KHTN**

KHTN-1: Thực hiện được thí nghiệm tạo sóng âm để chứng tỏ sóng âm có thể truyền được trong môi trường rắn, lỏng, khí; KHTN-2: Từ hình ảnh hoặc đồ thị xác định được biên độ và tần số sóng âm; KHTN-3: Nêu được khái niệm tần số và đơn vị đo của tần số; KHTN-4: Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm; KHTN-5: Sử dụng được nhạc cụ chứng tỏ được độ cao của âm có liên hệ với tần số âm; KHTN-6: Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, phản xạ âm kém; KHTN-7: Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tiễn về sóng âm; KHTN-8: Đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng tới sức khỏe.

##### **b. Bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề trong bối cảnh 1**

Mục tiêu bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề trong bối cảnh 1 được trình bày chi tiết ở Bảng 3.2.

**Bảng 3.2. Mục tiêu bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề trong bối cảnh 1**

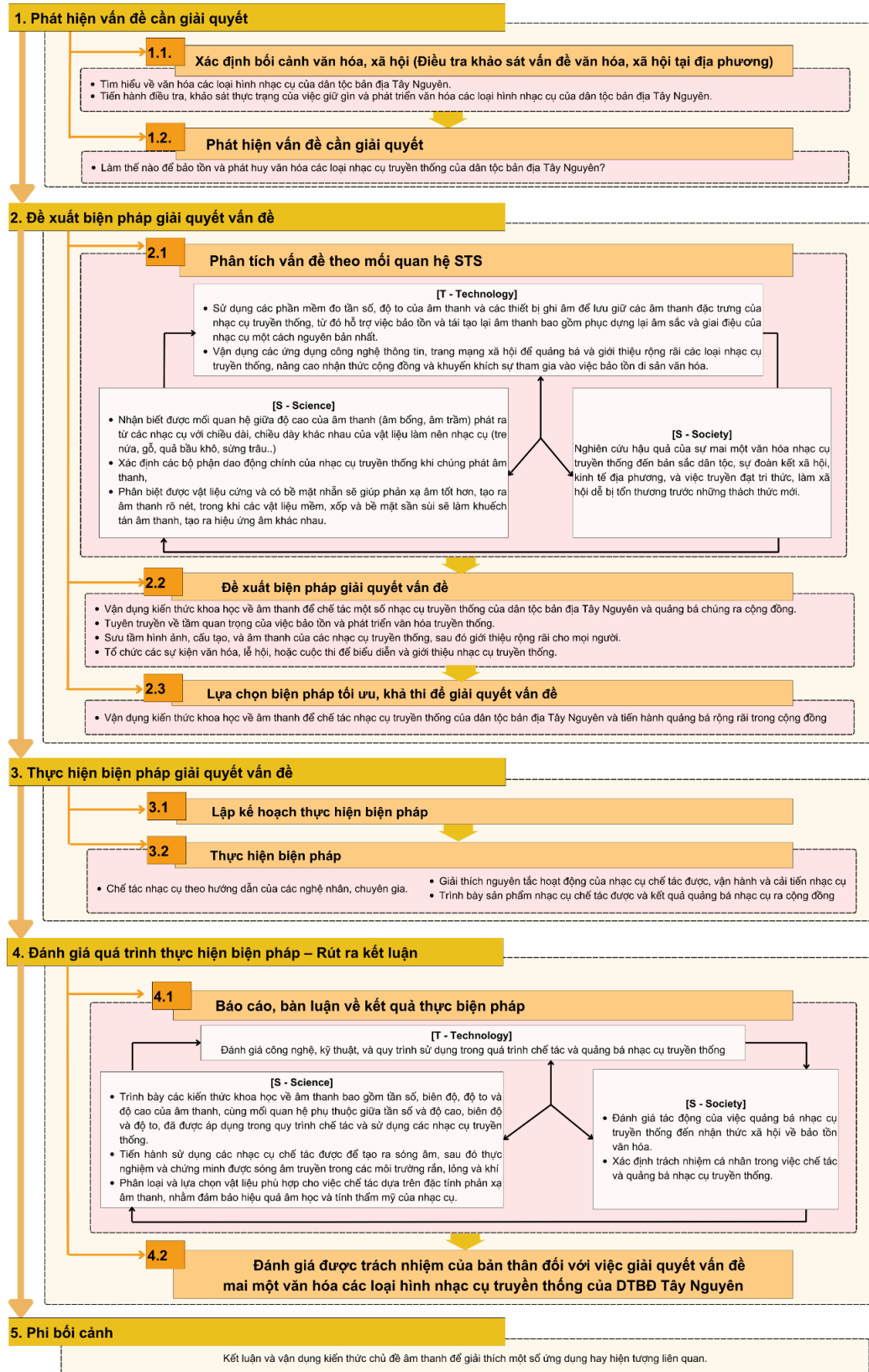
| <b>Mã hóa mục tiêu</b> | <b>Mục tiêu</b>                                                                                                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1-BC1                 | Nhận ra nguy cơ các NCTT của DTBD Tây Nguyên có thể bị mai một hoàn toàn.                                                                                         |
| A2-BC1                 | Thể hiện được quan điểm của bản thân về tầm quan trọng của việc tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm bảo tồn văn hóa các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên.  |
| A3-BC1                 | Thể hiện được bản thân muốn được tham gia tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm bảo tồn văn hóa các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên.                        |
| B1-BC1                 | Nêu được các biện pháp để bảo tồn văn hóa loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên. Lựa chọn được biện pháp khả thi nhất để thực hiện.                                  |
| B2-BC1                 | Trình bày được các bước thực hiện biện pháp đã chọn.                                                                                                              |
| B3-BC1                 | Chỉ ra được các nguồn lực và phương tiện cần có để hỗ trợ cho các bước thực hiện biện pháp như: Nghệ nhân hoặc các chuyên gia am hiểu loại hình NCTT của DTBD Tây |

| Mã hóa<br>mục tiêu | Mục tiêu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | Nguyên.; các nguyên vật liệu tre, nứa..                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B4-BC1             | Tiến hành thực hiện biện pháp theo kế hoạch đã lập ra. Phát hiện được những điểm sai sót, hạn chế trong các bước thực hiện, từ đó điều chỉnh hợp lý.                                                                                                                                                                                |
| B5-BC1             | Trình bày và biện luận được kết quả thực hiện của biện pháp bao gồm:                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B6-BC1             | Trình bày được các kiến thức KH đã vận dụng để sử dụng và chế tác ra các NCTT của người DTBD Tây Nguyên. Đồng thời chỉ ra được các CN, kỹ thuật đã dùng cho quá trình thực hiện biện pháp.                                                                                                                                          |
| B7-BC1             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các ưu và nhược điểm của nhạc cụ đã chế tác được, từ đó đưa ra các lưu ý khi thực hiện chế tác nhạc cụ.</li> <li>- Dựa vào kết quả của việc quảng bá nhạc cụ ra cộng đồng, đưa ra những đề xuất góp phần quảng bá diễn ra hiệu quả hơn.</li> </ul>                          |
| C1-BC1             | Thể hiện được động cơ của bản thân (để nhận được sự đánh giá tốt về điểm số từ GV và cũng muốn quảng bá chúng ra cộng đồng; để biểu diễn và quảng bá ra cộng đồng cho nhiều người biết hơn về các nhạc cụ; thực hiện vì bị bắt buộc làm) để tìm kiếm và thực hiện biện pháp bảo tồn văn hóa các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên. |
| C2-BC1             | Thể hiện được cảm xúc của bản thân (cảm thấy vui, hạnh phúc, tự hào về bản thân; cảm thấy buồn, thất vọng; cảm thấy bình thường; không cảm thấy gì) về kết quả của việc thực hiện biện pháp để bảo tồn văn hóa loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên.                                                                                  |
| D1-BC1             | Thể hiện bản thân cam kết vào tính khả thi của các biện pháp đề xuất có thể giải quyết được vấn đề mai một văn hóa các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên.                                                                                                                                                                          |
| D2-BC1             | Thể hiện cam kết vào năng lực của bản thân để thực hiện biện pháp đưa ra nhằm giải quyết được vấn đề mai một văn hóa các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên.                                                                                                                                                                        |

### 3.3.2.2. Xây dựng tiến trình dạy học

#### a. Sơ đồ tiến trình DH

Hình 3.3 đã mô tả các bước thực hiện của tiến trình DH của chủ đề Âm thanh gắn với bối cảnh bảo tồn VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên. Đối với hoạt động thứ 7 - Lựa chọn biện pháp tối ưu - cho hoạt động bảo tồn NCTT, GV cần thảo luận với HS nhằm định hướng việc lựa chọn dựa trên các tiêu chí KH và thực tiễn. Thứ nhất, việc chế tác NCTT không chỉ bảo tồn dựa trên tri thức kinh nghiệm mà còn phục dựng và phát huy giá trị VH của các nhạc cụ đang dần mai một. Thông qua hoạt động này, các nghệ nhân có cơ hội truyền đạt kỹ thuật cho thế hệ trẻ, giúp duy trì mối liên kết chặt chẽ giữa các thế hệ trong cộng đồng và di sản VH. Thứ hai, sản phẩm chế tác có thể được sử dụng trong các sự kiện VH, triển lãm để nâng cao nhận thức của cộng đồng và quảng bá giá trị VH đến du khách, đồng thời mở ra cơ hội phát triển kinh tế địa phương thông qua việc thương mại hóa sản phẩm, tạo việc làm và thu nhập cho người dân. Cuối cùng, với đặc thù là HS tại khu vực Tây Nguyên, nguồn lực cần thiết cho hoạt động chế tác đều sẵn có, bao gồm nguyên vật liệu tự nhiên (tre, nứa, quả bầu khô), sự hỗ trợ của các nghệ nhân địa phương, và cơ hội tham gia các lễ hội VH truyền thống, tạo điều kiện thuận lợi để triển khai biện pháp này một cách hiệu quả và bền vững.



Hình 3.3. Sơ đồ tiến trình DH chủ đề Âm thanh gắn với bối cảnh 1

### b. Tiến trình DH cụ thể

**Hoạt động 1: Phát hiện vấn đề cần giải quyết (Trải nghiệm tại nhà cộng đồng, Trung tâm bảo tồn VH)**

**Mục tiêu hoạt động:** Sau hoạt động này, HS sẽ đạt được các mục tiêu sau: A1-BC1; A2-BC1; A3-BC1.

***Nội dung hoạt động***

HS tham gia trải nghiệm VH tại các trung tâm bảo tồn VH, bảo tàng VH, nhà cộng đồng; đồng thời tìm kiếm thông tin qua báo chí, internet và khảo sát khảo sát để hoàn thành nội dung PHT số 1 theo nhóm tại nhà. Nội dung PHT số 1 được trình bày ở Phụ lục 28.

***Sản phẩm và hình thức đánh giá***

- Kết quả thực hiện PHT số 1 của các nhóm.
- Đánh giá qua sản phẩm học tập và quan sát biểu hiện hành vi của các nhóm khi tham gia trải nghiệm.

***Tổ chức hoạt động***

- GV chia HS thành các nhóm và giao cho từng nhóm thực hiện PHT số 1.
- GV giới thiệu các nguồn thông tin và địa điểm thực tế học sinh có thể tiếp cận như thư viện, bảo tàng, nhà văn hóa, câu lạc bộ, các nghệ nhân.
- GV tổ chức cho HS tham gia giao lưu âm nhạc với các nghệ nhân, nghệ sĩ hoặc những người am hiểu nhạc cụ VH truyền thống của người DTBD tại nhà VH, câu lạc bộ, trung tâm bảo tồn VH, v.v. Tại đây HS quan sát biểu diễn, đặt câu hỏi và ghi chép thông tin.
- Từ thông tin thu thập được, các nhóm hoàn thiện PHT số 1, tập trung vào việc: So sánh, đối chiếu giữa các giá trị được ghi nhận và thực trạng mai một; phân tích nguyên nhân và hậu quả của thực trạng đó; thảo luận nhóm để thống nhất và phát biểu thành một vấn đề cụ thể, trọng tâm cần giải quyết.
- GV thu lại kết quả PHT số 1 của các nhóm để đánh giá và phản hồi cho HS nhằm định hướng cho các hoạt động học tập tiếp theo.

**Hoạt động 2: Đề xuất biện pháp GQVĐ**

**Mục tiêu hoạt động:** Sau hoạt động này, HS sẽ đạt được các mục tiêu: A1-BC1; A2-BC1; A3-BC1; B1-BC1; D1-BC1; D2-BC1.

***Nội dung hoạt động***

Dựa vào buổi trải nghiệm ở hoạt động 1 và kết quả của PHT số 1, HS tiếp tục làm việc theo nhóm để hoàn thành PHT số 2 tại nhà, sau đó các nhóm báo cáo kết quả tại lớp. Nội dung PHT số 2 được trình bày ở Phụ lục 29.

***Sản phẩm và hình thức đánh giá***

- Kết quả thực hiện PHT số 2 của các nhóm và bài báo cáo tại lớp.
- Đánh giá thông qua sản phẩm học tập và quan sát biểu hiện hành vi của các nhóm

thông qua quan sát trực tiếp và gián tiếp qua báo cáo tiến độ của các nhóm.

### ***Tổ chức hoạt động***

- GV phát PHT 2 yêu cầu học sinh phân tích vấn đề mai một văn hóa các loại hình NCTT của người DTBD tại Tây Nguyên

- HS làm việc nhóm để hoàn thành PHT số 2, chuẩn bị báo cáo kết quả phân tích trước lớp.

- GV tổ chức buổi báo cáo tại lớp, điều phối để các nhóm trình bày ngắn gọn kết quả phân tích từ PHT 2. Khuyến khích các nhóm đặt câu hỏi phản biện, so sánh góc nhìn.

- Các nhóm lần lượt trình bày kết quả phân tích. Các nhóm khác lắng nghe, đặt câu hỏi và ghi chép bổ sung.

- GV dựa trên kết quả phân tích, đặt câu hỏi định hướng: "Từ những nguyên nhân đã tìm ra, nhóm em có thể đề xuất những biện pháp cụ thể nào để góp phần bảo tồn các NCTT này?"

- Các nhóm thảo luận và đưa ra danh sách các biện pháp khả thi (ví dụ: tuyên truyền, tổ chức lớp học, số hóa tư liệu, phát triển sản phẩm du lịch, chế tác và quảng bá nhạc cụ, v.v.).

- Sau khi các nhóm trình bày biện pháp, GV tổ chức thảo luận chung để đánh giá tính khả thi, tác động và phù hợp với năng lực của HS. GV có thể định hướng, gợi ý tập trung vào một phương án cụ thể.

- Các nhóm thảo luận, tranh luận ưu nhược điểm và cùng thống nhất lựa chọn phương án "Chế tác và quảng bá một nhạc cụ truyền thống" làm trọng tâm cho các hoạt động tiếp theo.

### **Hoạt động 3: Thực hiện biện pháp GQVĐ**

#### **Hoạt động 3.1. Lập kế hoạch thực hiện biện pháp**

**Mục tiêu hoạt động:** Sau hoạt động này HS sẽ đạt được các mục tiêu sau: B2-BC1; B3-BC1.

#### ***Nội dung hoạt động***

HS giao lưu với các nghệ nhân hoặc chuyên gia văn hóa để tìm hiểu và xác định các tiêu chí cần thiết nhằm chế tác nhạc cụ đúng với nguyên bản NCTT của DTBD Tây Nguyên. Tiếp đó, HS làm việc theo nhóm tại nhà theo định hướng của PHT số 3 để xây dựng kế hoạch chế tác nhạc cụ và xác định rõ các tiêu chí sản phẩm. Các nhóm hoàn thiện sản phẩm và báo cáo kết quả trên lớp. Nội dung PHT số 3 được trình bày ở Phụ lục 30.

#### ***Sản phẩm và hình thức đánh giá***

- Tiêu chí của nhạc cụ và kế hoạch chế tác nhạc cụ của các nhóm và bài báo cáo tại lớp.



- Đánh giá thông qua sản phẩm học tập và quan sát biểu hiện hành vi của các nhóm thông qua quan sát trực tiếp và gián tiếp qua báo cáo tiến độ của các nhóm.

### ***Tổ chức hoạt động***

- GV phát cho HS PHT số 3 để định hướng HS làm việc theo nhóm lập ra được kế hoạch thực hiện biện pháp là “chế tác và quảng bá nhạc cụ chế tác được ra cộng đồng”.

- GV kết nối HS với các nghệ nhân, các chuyên gia văn hóa để xác định các tiêu chí của nhạc cụ chế tác đúng được với NCTT nguyên bản của người DTBD Tây Nguyên. Các nhóm HS chuẩn bị sẵn câu hỏi cụ thể, tích cực lắng nghe, ghi chép và trao đổi với chuyên gia để thu thập thông tin. Sau buổi làm việc với các chuyên gia, nghệ nhân, các nhóm tiếp tục hoàn thiện PHT số 3.

- GV Tổ chức buổi báo cáo kế hoạch, lắng nghe và đặt các câu hỏi phản biện về tính logic, tính khả thi và sự phù hợp với tiêu chuẩn văn hóa đã được xác định. Giáo viên đưa ra phản hồi để các nhóm chỉnh sửa lần cuối trước khi bước vào giai đoạn thực hiện.

### **Hoạt động 3.2. Chế tác nhạc cụ (tạo sản phẩm tại nhà, nhà cộng đồng VH hay tại các CLB nghệ thuật của trường)**

**Mục tiêu hoạt động:** Sau hoạt động này HS đạt được các mục tiêu: B4-BC1; C1-BC1; C2-BC1.

### ***Nội dung hoạt động***

GV liên hệ với các nghệ nhân hoặc chuyên gia về NCTT của người DTBD Tây Nguyên để mời họ hướng dẫn cho các nhóm HS cách sử dụng cũng như chế tác các NCTT. Sau đó, HS làm việc theo nhóm tại nhà để chế tác được NCTT bản địa Tây Nguyên.

### ***Sản phẩm và hình thức đánh giá***

- NCTT của người DTBD Tây Nguyên do các nhóm chế tác và bài báo cáo tại lớp.  
- Đánh giá thông qua sản phẩm học tập và quan sát biểu hiện hành vi của các nhóm thông qua quan sát trực tiếp và gián tiếp qua báo cáo tiến độ của các nhóm.

### ***Tổ chức hoạt động***

- GV tổ chức buổi học với nghệ nhân; hướng dẫn sử dụng phần mềm PanoTuner.  
- HS tham gia học, thực hành cơ bản và làm quen với công cụ kiểm tra âm thanh.  
- GV yêu cầu HS lập nhật ký quá trình thực hiện nhiệm vụ; theo dõi tiến độ và hỗ trợ; nhắc nhở kết hợp chế tác với chuẩn bị quảng bá.

- HS cập nhật nhật ký; vừa chế tác vừa lên ý tưởng quảng bá.  
- Sau khi học được cách chế tác nhạc cụ: HS vẽ bản thiết kế nhạc cụ cần chế tác; HS tìm kiếm, chuẩn bị các vật liệu dự kiến; HS cưa, khoan, v.v., các vật liệu theo bản thiết kế

bằng vật liệu đã có; HS thử nghiệm sản phẩm, đánh giá kết quả vận hành nhạc cụ.

### **Hoạt động 3.3. Giải thích nguyên tắc hoạt động của các nhạc cụ chế tác được, vận hành và cải tiến nhạc cụ**

**Mục tiêu hoạt động:** Sau hoạt động này HS đạt được các mục tiêu: KHTN-5; B5-BC1; B6-BC1; C1-BC1; C2-BC1.

#### ***Nội dung hoạt động***

HS nghiên cứu SGK và làm việc theo nhóm tại nhà để hoàn thành nội dung PHT số 4. Trên lớp, các nhóm báo cáo kết quả, vận hành thử các nhạc cụ do nhóm chế tác, thảo luận để phân tích được ưu và nhược điểm của nhạc cụ nhằm đưa ra phương án cải tiến nhạc cụ. Nội dung PHT số 4 được trình bày ở Phụ lục 31.

#### ***Sản phẩm và hình thức đánh giá***

- Kết quả thực hiện PHT số 4 của các nhóm và bài báo cáo tại lớp.
- Đánh giá thông qua sản phẩm học tập và quan sát biểu hiện hành vi của các nhóm thông qua quan sát trực tiếp và gián tiếp qua báo cáo tiến độ của các nhóm.

#### ***Tổ chức hoạt động***

GV hướng dẫn HS nghiên cứu các kiến thức của chủ đề Âm thanh trong SGK để thực hiện được các yêu cầu trong PHT số 4 tại nhà, sau đó tổ chức cho các nhóm HS báo cáo kết quả của PHT số 4 trên lớp. GV cùng HS thảo luận về các kết quả báo cáo và rút ra kết luận.

GV cho các nhóm vận hành nhạc cụ do nhóm chế tác được, sau đó cùng thảo luận với các HS để định hướng HS nhận ra các ưu nhược điểm của nhạc cụ, từ đó cải tiến sản phẩm để đạt yêu cầu của NCTT gốc.

### **Hoạt động 4: Đánh giá quá trình thực hiện biện pháp – Rút ra kết luận**

**Mục tiêu hoạt động:** Sau hoạt động này HS đạt được các mục tiêu: B7-BC1.

#### ***Nội dung hoạt động***

HS làm việc theo nhóm tại nhà để hoàn thành nội dung PHT số 5, sau đó các nhóm báo cáo kết quả tại lớp. Nội dung PHT số 5 được trình bày ở Phụ lục 32.

#### ***Sản phẩm và hình thức đánh giá***

- Kết quả thực hiện PHT số 5 của các nhóm và bài báo cáo tại lớp.
- Đánh giá thông qua sản phẩm học tập và quan sát biểu hiện hành vi của các nhóm thông qua quan sát trực tiếp và gián tiếp qua báo cáo tiến độ của các nhóm.

### ***Tổ chức hoạt động***

- GV tổ chức cho HS làm việc theo nhóm và báo cáo kết quả của PHT số 5.
- HS làm việc nhóm và sau đó lần lượt báo cáo kết quả. Các nhóm khác lắng nghe, đặt câu hỏi và đưa ra nhận xét xây dựng.
- GVĐưa ra nhận xét, góp ý cụ thể về sản phẩm và quá trình của từng nhóm, dựa trên các tiêu chí kỹ thuật và văn hóa đã đặt ra từ trước.
- HS đánh giá lại quá trình đề xuất và thực hiện biện pháp, đưa ra các biện pháp tối ưu để nâng cao hiệu quả của NCTT chế tạo được.
- GV tổng kết lại những nhiệm vụ HS đã thực hiện.

### **Hoạt động 5: Phi bối cảnh**

**Mục tiêu hoạt động:** Sau hoạt động này, HS đạt được các mục tiêu: KHTN-1; KHTN-2; KHTN-3; KHTN-4; KHTN-5; KHTN-6; KHTN-7; KHTN-8.

### ***Nội dung hoạt động***

- HS làm việc theo nhóm ở nhà hoàn thành nội dung của PHT 6A và báo cáo thảo luận tại lớp.
- HS làm việc cá nhân tại nhà để vận dụng kiến thức KH của chủ đề Âm thanh để hoàn thành các yêu cầu trong PHT số 6. Nội dung PHT số 6 và 6A được trình bày ở Phụ lục 33 và 34.

### ***Sản phẩm và hình thức đánh giá***

- PHT số 6 và 6A của các HS và các báo cáo tại lớp.

### ***Tổ chức hoạt động***

- GV giao nhiệm vụ cho HS làm việc theo nhóm tại nhà PHT 6A và báo cáo, thảo luận tại lớp.
- GV giao nhiệm vụ cho HS làm việc cá nhân tại nhà để hoàn thành PHT số 6, nộp lại để GV đánh giá.

### **C. Xác định các biểu hiện tiêu chí đánh giá**

Dựa vào cấu trúc trách nhiệm chúng tôi xây dựng ở Chương 2 (mục 2.2.2) để thiết kế rubic đánh giá trách nhiệm của HS đối với vấn đề bảo tồn VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên. Rubic đánh giá trách nhiệm của HS đối với vấn đề mai một VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên được trình bày theo đường link dưới đây:

[https://docs.google.com/document/d/1unNNiaX-Ho5i8k8dOEzuQRJmMoXnHD1f/edit?usp=drive\\_link&ouid=113048578689384777743&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/document/d/1unNNiaX-Ho5i8k8dOEzuQRJmMoXnHD1f/edit?usp=drive_link&ouid=113048578689384777743&rtpof=true&sd=true)

Để đánh giá sâu sự thay đổi trong cấu trúc nhận thức và trách nhiệm của học sinh thông qua dữ liệu định tính (phỏng vấn), nghiên cứu sử dụng phương pháp Phân tích mạng lưới nhận thức (Epistemic Network Analysis – ENA) được trình bày chi tiết tại Phụ lục 18. Căn cứ vào khả năng biểu hiện rõ ràng thông qua diễn ngôn, nghiên cứu đã chọn lọc và tập trung phân tích 8 chỉ số hành vi cốt lõi trong cấu trúc trách nhiệm (gồm A1, A2, A3, B6, C1, C2, D1 và D2). Theo đó, Bảng 3.3 dưới đây đóng vai trò là bảng thiết lập các nút mạng (codes) cho quá trình xử lý số liệu ENA, trong đó 8 mã (A01, A02, A03, B06, C01, C02, D01 và D02) được định danh tương ứng với 8 chỉ số hành vi này trong bối cảnh bảo tồn văn hóa nhạc cụ truyền thống.

**Bảng 3.3. Mã hóa các yếu tố thuộc cấu trúc trách nhiệm của HS đối với vấn đề mai một VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên**

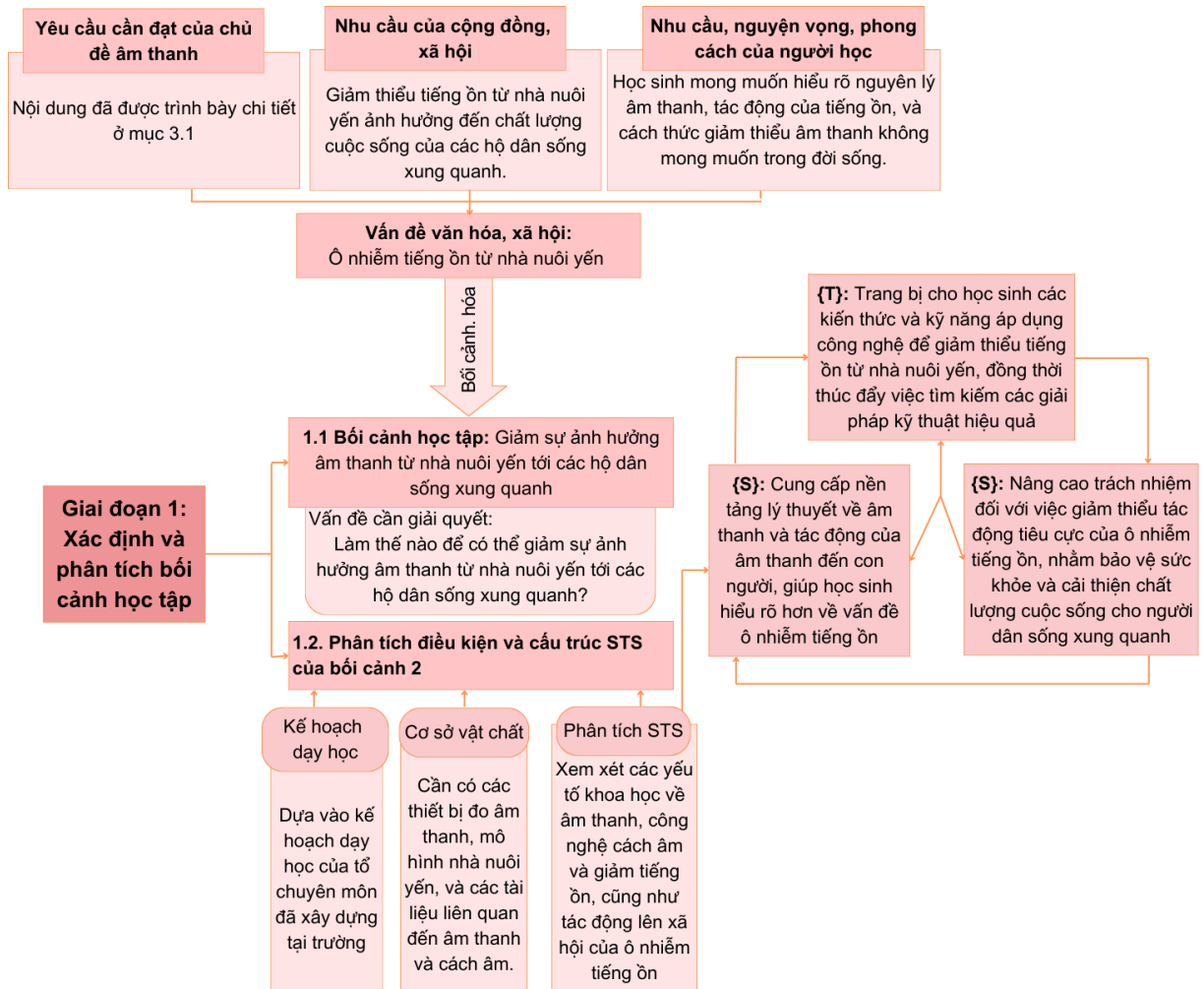
| Thành tố thuộc cấu trúc trách nhiệm                         | Mã                                                                                                           | Mô tả nội hàm                                                                                                                                                        | Mã hóa | Từ khóa                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thái độ đối với vấn đề VH, XH                               | Sự quan tâm tới vấn đề mai một VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên.                                    | Nhận thấy và lo lắng sự mai một VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên.                                                                                           | A01    | Không ai biết đến, không còn tồn tại, mai một, quan tâm, v.v.                                        |
|                                                             | Nhận thức tầm quan trọng của việc tìm kiếm và GQVĐ mai một VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên.        | Nhận thấy việc tìm kiếm và thực hiện biện pháp để bảo tồn VH các loại hình NCTT của dân tộc bản địa Tây Nguyên là quan trọng.                                        | A02    | Quan trọng, phải giải quyết nó, thế hệ sau không thấy được nhạc cụ, v.v.                             |
|                                                             | Sự mong muốn tham gia GQVĐ mai một VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên.                                | Mong muốn tham gia vào việc tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm bảo tồn VH NCTT của DTBD Tây Nguyên, đồng thời sẵn sàng đóng góp vào các hoạt động bảo tồn này. | A03    | Em muốn tham gia giải quyết, muốn góp sức mình, em thấy đó là trách nhiệm của em, v.v.               |
| Biện pháp để GQVĐ VH, XH                                    | Sự vận dụng các kiến thức KH để GQVĐ mai một VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên.                      | Trình bày được các kiến thức KH đã vận dụng để thực hiện biện pháp nhằm bảo tồn VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên                                            | B06    | Tần số, độ cao, độ to, biên độ, dao động, thay đổi chiều dài ống khí để thay đổi độ cao của âm, v.v. |
| Thái độ đối với việc thực hiện các biện pháp để GQVĐ VH, XH | Động cơ bên trong khi thực hiện biện pháp GQVĐ mai một VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên.            | Thể hiện bản thân thực hiện biện pháp để bảo tồn VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên là vì động cơ cá nhân và cũng vì sự thay đổi tích cực của các vấn đề đó.  | C01    | Vì muốn bảo tồn, muốn được phục hồi, muốn được góp sức vào việc bảo tồn, v.v.                        |
|                                                             | Sự ràng buộc cảm xúc vào kết quả thực hiện biện pháp GQVĐ mai một VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên. | Thể hiện bản thân cảm thấy vui (buồn) trước kết quả tốt (không tốt) của việc thực hiện biện pháp nhằm bảo tồn VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên.             | C02    | Buồn khi không phục hồi được, vui khi phục hồi được, v.v.                                            |

|                                                   |                                                                                                                        |                                                                                                                              |     |                                                                                               |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Niềm tin vào năng lực của bản thân để GQVĐ VH, XH | Niềm tin vào tính khả thi của biện pháp mà bản thân đề xuất để GQVĐ mai một VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên. | Cam kết vào tính khả thi của biện pháp đã đề xuất sẽ giải quyết được việc bảo tồn VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên. | D01 | Thành công, giải quyết được vấn đề, giúp nó phục hồi lại                                      |
|                                                   | Niềm tin vào năng lực bản thân có thể thực hiện biện pháp GQVĐ mai một VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên.      | Cam kết vào năng lực của mình để thực hiện biện pháp đưa ra nhằm bảo tồn VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên.          | D02 | Em có thể chế tác được, em có thể dạy lại cho các bạn, tuyên truyền, giới thiệu nhạc cụ, v.v. |

### 3.4. Quy trình thiết kế dạy học chủ đề Âm thanh gắn với bối cảnh 2 theo mô hình STS

#### 3.4.1. Giai đoạn 1: Xác định và phân tích bối cảnh học tập

Vận dụng quy trình thiết kế đã đề xuất (Hình 2.6), luận án thiết kế tiến trình DH chủ đề Âm thanh gắn với bối cảnh “giảm sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh” qua hai giai đoạn: Xác định và phân tích bối cảnh học tập và lập kế hoạch DH. Ở giai đoạn 1, xác định và phân tích bối cảnh học tập có thể mô hình hóa theo sơ đồ (Hình 3.4):



Hình 3.4. Giai đoạn 1: Xác định và phân tích bối cảnh học tập (Bối cảnh 2)

Liên quan tới vấn đề ô nhiễm tiếng ồn từ nhà nuôi yến đang gây ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe và đời sống của người dân trong khu vực, GV cần xác định các yếu tố liên quan tới vấn đề bao gồm:

- Nguyên nhân của vấn đề trên là: Tình trạng các nhà nuôi yến mọc lên tràn lan, được xây dựng trong chính khu vực đông dân cư sinh sống. Việc sử dụng loa và thời gian phát loa dẫn dụ chim yến chưa tuân thủ theo quy định pháp luật, việc vi phạm cũng chưa được xử lý triệt để.

- Hệ quả tác động lên cộng đồng: Tình trạng âm thanh phát ra từ các nhà nuôi chim yến kéo dài và liên tục sẽ ảnh hưởng trực tiếp lên sức khỏe, tinh thần, sinh hoạt của người dân sống xung quanh, đặc biệt là người già, trẻ nhỏ và những người có sức khỏe yếu.

- Sự cần thiết để tìm biện pháp giải quyết chúng: Trong khi chờ Nhà nước và các tổ chức XH có biện pháp triệt để để giải quyết tình trạng trên, để đảm bảo được tinh thần và sức khỏe, các hộ dân sống xung quanh nên tự mình tìm ra những biện pháp để hạn chế sự ảnh hưởng âm thanh từ các nhà nuôi yến về mức thấp nhất có thể.

- Các biện pháp cụ thể có thể sử dụng để GQVĐ đó trong DH: Có nhiều biện pháp được đưa ra để làm giảm sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà nuôi yến, tuy nhiên xét song song với đặc điểm về nội dung kiến thức của chủ đề Âm thanh thì biện pháp phù hợp dùng để làm tình huống DH cho chủ đề này có thể là:

**(1) Thiết kế mô hình nhà cách âm (giành cho các hộ dân bị ảnh hưởng) nhằm giảm ảnh hưởng âm thanh từ nhà nuôi chim yến.**

HS sẽ vận dụng kiến thức về sự truyền âm, phản xạ âm và các vật liệu cách âm trong môn KHTN để khảo sát, lựa chọn và thử nghiệm các vật liệu cách âm phù hợp. Qua việc xây dựng các mô hình vách tường, cửa sổ hoặc mái nhà thu nhỏ, HS sẽ đánh giá hiệu quả cách âm của từng loại vật liệu bằng các thiết bị đo cường độ âm thanh. Từ kết quả thử nghiệm, HS đề xuất giải pháp mô hình hóa nhà ở với cấu trúc và vật liệu tối ưu nhằm bảo vệ môi trường âm thanh cho cộng đồng.

**(2) Thiết kế mô hình vách cách âm cho nhà nuôi yến**

HS sẽ thực hiện dự án xây dựng mô hình vách tường cách âm để giảm thiểu mức độ lan truyền âm thanh từ nhà nuôi yến ra khu dân cư. Trong dự án này, các em sẽ tìm hiểu đặc điểm truyền âm của các vật liệu khác nhau như mút tiêu âm, xốp, gạch, kính, gỗ, v.v. và thiết kế các vách thử nghiệm mô phỏng cấu trúc thực tế. Các mô hình được đo đạc bằng máy đo cường độ âm thanh (hoặc ứng dụng trên điện thoại) để xác định vật liệu nào có hiệu quả cách âm tốt nhất. Từ đó, HS sẽ đề xuất giải pháp tối ưu hóa cấu trúc và vật liệu xây dựng cho nhà nuôi yến trong thực tế.

**(3) Chế tạo hệ thống điều chỉnh âm lượng tự động cho loa phát dụ yến**

Dự án này nhằm mục tiêu giảm ảnh hưởng tiêu cực của âm thanh dẫn dụ chim yến

vào các thời điểm nhạy cảm trong ngày như ban đêm hoặc trưa. HS sẽ nghiên cứu mối liên hệ giữa âm lượng và mức độ tiếng ồn cho phép trong môi trường sống. Sau đó, các em có thể thiết kế một hệ thống đơn giản dựa trên vi điều khiển (như Arduino hoặc micro:bit) tích hợp cảm biến âm thanh, cảm biến ánh sáng hoặc đồng hồ thời gian thực, từ đó lập trình để điều chỉnh âm lượng tự động theo các điều kiện cụ thể. Hệ thống có thể giảm âm lượng vào ban đêm và tăng vào giờ yên bay đi kiếm ăn, đảm bảo vừa thu hút chim yến vừa hạn chế gây ồn cho cộng đồng.

#### **(4) Thiết kế loa định hướng, hạn chế âm thanh phát tán ra môi trường**

Trong dự án này, HS sẽ nghiên cứu và chế tạo các mẫu loa định hướng nhằm tập trung âm thanh phát dụ yến vào bên trong nhà yến thay vì phát tán ra bên ngoài. Các em sẽ tìm hiểu nguyên lý phản xạ và hướng truyền âm, sau đó thiết kế các dạng loa phễu, loa có vành chắn hoặc lắp đặt hướng cụ thể. Việc thử nghiệm có thể thực hiện bằng cách đo cường độ âm thanh ở các hướng khác nhau từ nguồn phát để kiểm tra mức độ khuếch tán. Kết quả giúp HS đưa ra mô hình loa phù hợp, góp phần giảm thiểu tiếng ồn đến các hộ dân xung quanh.

Trong 4 dự án trên, tùy thuộc vào điều kiện thực tế, đặc biệt GV cần tính tới các yếu tố liên quan tới sự hợp tác của các chủ hộ nuôi yến (liên quan trực tiếp tới biện pháp 2, 3 và 4) để lựa chọn dự án phù hợp cho việc tổ chức dạy học chủ đề Âm thanh. Một điểm chung và cũng là điểm hạn chế lớn của các biện pháp 2, 3, 4 chính là: chúng đều phụ thuộc vào sự hợp tác, tự nguyện hoặc đầu tư tài chính từ phía các hộ nuôi yến, những chủ thể có lợi ích kinh tế trực tiếp từ hoạt động này và không phải lúc nào cũng sẵn sàng điều chỉnh hành vi hoặc chịu chi phí cải tạo cơ sở vật chất. Ngược lại, việc thiết kế mô hình nhà cách âm cho các hộ dân bị ảnh hưởng lại là một giải pháp chủ động và khả thi hơn rất nhiều, vì nó không đòi hỏi sự thay đổi từ phía người gây ra tiếng ồn, mà tập trung vào bảo vệ những người bị ảnh hưởng. Với cách tiếp cận này, các hộ dân có thể chủ động cải thiện môi trường sống của mình mà không phụ thuộc vào ý chí của các hộ nuôi yến. Mặt khác, giải pháp cách âm cho nhà ở cũng có tính ổn định cao, hiệu quả lâu dài và linh hoạt về mặt chi phí: có thể triển khai theo mức độ cần thiết, tùy thuộc vào mức độ ô nhiễm tiếng ồn ở từng khu vực. Từ góc độ DH, việc cho HS thiết kế mô hình nhà cách âm cho người dân cũng phù hợp hơn với đặc điểm nhận thức, nội dung kiến thức môn học và khả năng thực hiện của HS THCS. Dự án này cho phép HS vận dụng trực tiếp kiến thức vật lý về truyền âm, phản xạ âm, vật liệu cách âm, đồng thời tạo điều kiện để các em tham gia vào quá trình tìm giải pháp cho một vấn đề xã hội cấp thiết. Chính vì vậy, trong số các giải pháp đã nêu, việc thiết kế mô hình nhà cách âm cho các hộ dân bị ảnh hưởng là lựa chọn tối ưu nhất, vừa thực tế, vừa mang tính khả thi cao, vừa có giá trị giáo dục bền vững.

Sau khi phân tích được các yếu tố trên, GV tiếp tục thiết kế các nhiệm vụ học tập

phù hợp, đồng thời lên kế hoạch tổ chức cho HS trải nghiệm trực tiếp tại các nhà nuôi yến được đặt trong khu vực đông dân cư sinh sống. Do đây là một vấn đề nhạy cảm của XH, nên GV cần phải liên hệ với các chủ hộ nuôi yến để tạo điều kiện thuận lợi cho HS thực hiện trải nghiệm. GV có thể phân tích các yếu tố S (XH), T (CN), S (KH) trong DH chủ đề Âm thanh gắn với bối cảnh "giảm sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh":

### **Yếu tố S (KH):**

- *Nghiên cứu các khái niệm về âm thanh*: Tìm hiểu các khái niệm cơ bản như sóng âm, biên độ, tần số, và cường độ âm thanh. Tìm hiểu về cách âm thanh lan truyền trong các môi trường khác nhau (chất rắn, lỏng, và khí), đồng thời so sánh sự khác biệt về tốc độ truyền âm trong các môi trường khác nhau. Ví dụ, âm thanh truyền nhanh hơn trong chất rắn như kim loại so với trong không khí.

- *Tìm hiểu về âm thanh từ hệ thống loa và từ chim yến phát ra từ nhà nuôi yến*:

+ Tìm hiểu về các hệ thống loa được thiết kế và sắp xếp trong nhà nuôi yến.

+ Xác định cường độ âm thanh của các loa dẫn dụ yến thông qua việc sử dụng thiết bị đo độ ồn đơn giản để đo cường độ âm thanh tại các vị trí xung quanh nhà nuôi yến và ghi lại kết quả. Điều này giúp HS hiểu rằng khi cường độ âm thanh quá cao (trên 70 dB) có thể gây hại cho thính giác của con người nếu tiếp xúc lâu dài.

+ Tìm hiểu tần số âm thanh được phát ra từ loa dẫn dụ yến và tiếng của chim yến, thường là tần số cao trong khoảng từ 1,000 Hz đến 10,000 Hz. GV có thể giải thích rằng các tần số này được sử dụng để thu hút chim yến về làm tổ trong nhà yến và giúp chúng định hướng. Tần số của âm thanh cao dễ gây khó chịu nếu người dân phải nghe trong thời gian dài.

+ Thời gian phát âm: tìm hiểu thời gian hoạt động của hệ thống loa, bao gồm việc phát âm liên tục hoặc theo chu kỳ. Qua việc phân tích thời gian phát loa, HS sẽ đánh giá được mức độ ảnh hưởng của âm thanh đến sức khỏe và giấc ngủ của người dân.

- *Tác động của âm thanh lên sức khỏe và môi trường sống*: nghiên cứu các ảnh hưởng của tiếng ồn đến sức khỏe của con người. GV sẽ giải thích rõ rằng tiếng ồn có cường độ lớn và tần số cao có thể gây ra:

+ Tổn thương thính giác: khi tiếp xúc với âm thanh có cường độ trên 85 dB trong thời gian dài, tai có thể bị ảnh hưởng, gây mất thính lực hoặc ù tai.

+ Mất ngủ và căng thẳng: âm thanh phát liên tục vào ban đêm có thể làm người dân mất ngủ, dẫn đến cảm giác mệt mỏi và giảm khả năng tập trung.

- Dựa trên các kết quả đo lường và phân tích, HS sẽ thảo luận và đề xuất các biện pháp để giảm thiểu ảnh hưởng của tiếng ồn từ nhà nuôi yến như sử dụng các vật liệu cách âm, phản xạ âm phù hợp với các hộ gia đình bị ảnh hưởng; thay đổi cường độ phát



của các loa dụ chim yến; thay đổi hướng đặt loa; thay đổi giờ phát loa, v.v..

### **Yếu tố T (CN):**

- *CN cách âm*: Tìm hiểu và áp dụng các CN cách âm hiện đại, chẳng hạn như vật liệu cách âm, thiết kế kiến trúc nhằm giảm thiểu tiếng ồn từ nhà nuôi yến. HS sẽ được học về các loại vật liệu cách âm hiệu quả (ví dụ: cao su, bông khoáng, thủy tinh cách âm) và cách sử dụng chúng để thiết kế các biện pháp giảm tiếng ồn.

- *Giảm thiểu tiếng ồn*: Nghiên cứu các PP kỹ thuật để giảm thiểu tiếng ồn, bao gồm việc điều chỉnh tần số và cường độ âm thanh từ loa phát trong nhà nuôi yến, hoặc sử dụng CN phân tán âm thanh để hạn chế sự lan truyền của tiếng ồn ra môi trường xung quanh.

### **Yếu tố S (XH)**

- *Ý thức cộng đồng về ô nhiễm tiếng ồn*: Nâng cao nhận thức của cộng đồng về tác động tiêu cực của ô nhiễm tiếng ồn từ nhà nuôi yến đến sức khỏe và chất lượng cuộc sống. Điều này bao gồm việc giáo dục cộng đồng về tầm quan trọng của việc kiểm soát tiếng ồn, và khuyến khích họ tham gia vào các hoạt động giảm thiểu tiếng ồn.

- *Vai trò của chính sách và quy định*: Phân tích vai trò của các quy định và chính sách của nhà nước trong việc kiểm soát ô nhiễm tiếng ồn được quy định cụ thể trong luật chăn nuôi yến hiện hành. HS sẽ học về các quy định liên quan đến giới hạn tiếng ồn trong khu dân cư và trách nhiệm của chủ nhà nuôi yến trong việc tuân thủ các quy định này.

- *Tác động của các biện pháp giảm tiếng ồn tới XH*: Đánh giá hiệu quả của các biện pháp giảm tiếng ồn đối với cộng đồng, bao gồm cả các lợi ích XH (như cải thiện chất lượng cuộc sống, sức khỏe cộng đồng). Giai đoạn 2 (Thực hiện) và giai đoạn 3 (Đánh giá kết quả) sẽ được trình bày trong mục 3.4.2.

### **3.4.2. Giai đoạn 2: Lập kế hoạch dạy học**

#### **3.4.2.1. Xác định mục tiêu dạy học**

Tương tự như bối cảnh 1, trong mục này chúng tôi tập trung trình bày các mục tiêu gắn liền với bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH. Tuy vậy, tiến trình DH được xây dựng vẫn đảm bảo đáp ứng đầy đủ các yêu cầu cần đạt theo quy định của chương trình giáo dục hiện hành.

#### **a. Năng lực KHTN**

Năng lực KHTN được trình bày thông qua các mục tiêu giống mục 3.3.2 – Xác định mục tiêu DHGVBC 1.

#### **b. Bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề trong bối cảnh 2**

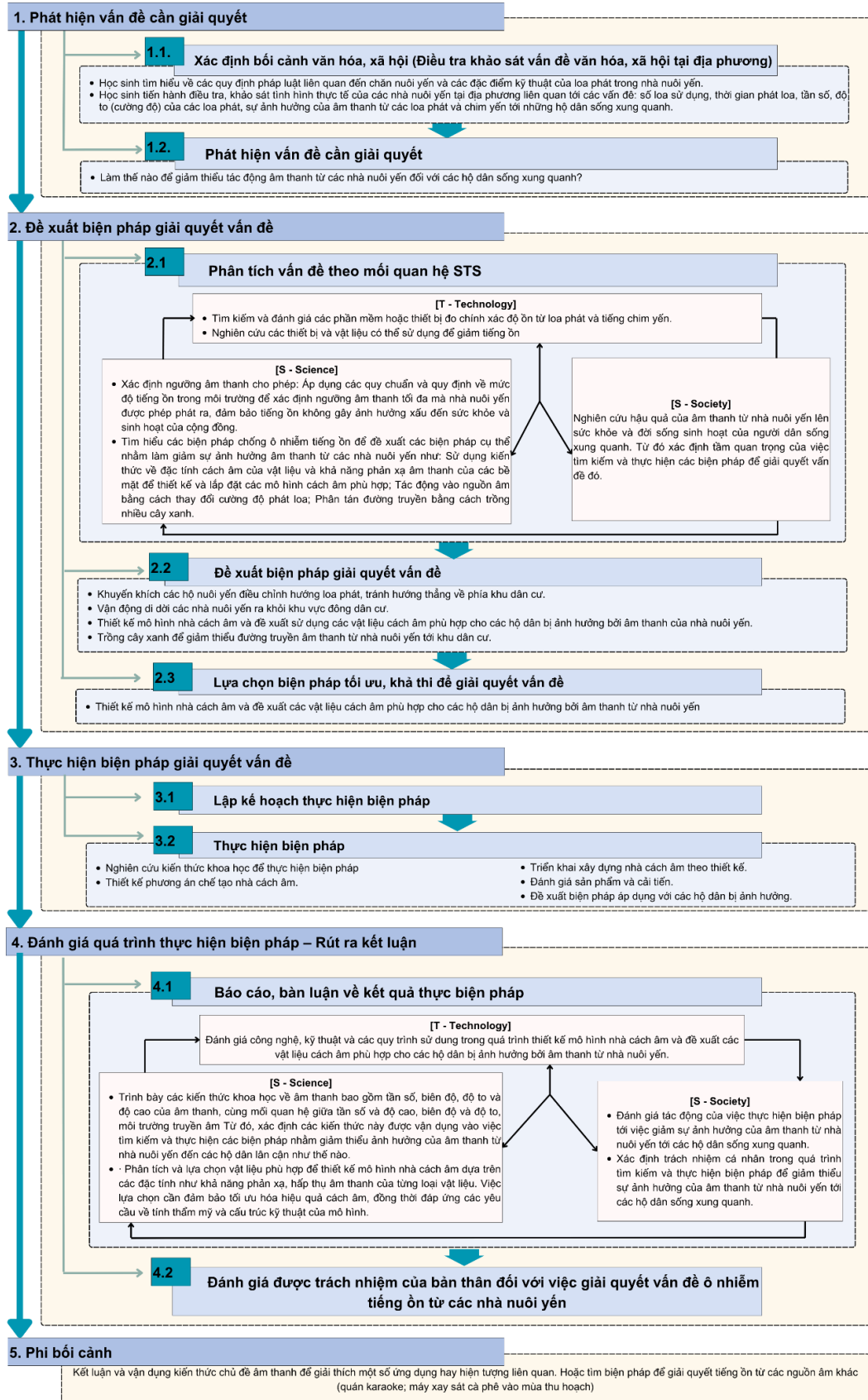
Mục tiêu bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với vấn đề trong bối cảnh 2 được trình bày chi tiết ở Bảng 3.4.

**Bảng 3.4. Mục tiêu bồi dưỡng trách nhiệm của HS đối với sự ô nhiễm tiếng ồn từ nhà nuôi yến**

| <b>Mã hóa mục tiêu</b> | <b>Mục tiêu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1-BC2                 | Nhận ra sự ô nhiễm âm thanh từ nhà nuôi yến ảnh hưởng tới sức khỏe, đời sống sinh hoạt của người dân sống xung quanh.                                                                                                                                                              |
| A2-BC2                 | Thể hiện được quan điểm của bản thân về tầm quan trọng của việc tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm giảm sự ảnh hưởng âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh.                                                                                                |
| A3-BC2                 | Thể hiện được bản thân mong muốn được tham gia tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm giảm sự ảnh hưởng âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh.                                                                                                                 |
| B1-BC2                 | - Nêu được các biện pháp để giảm sự ảnh hưởng âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh. Lựa chọn được biện pháp khả thi nhất để thực hiện.                                                                                                                          |
| B2-BC2                 | Trình bày được các bước thực hiện biện pháp đã chọn.                                                                                                                                                                                                                               |
| B3-BC2                 | Chỉ ra được các nguồn lực và phương tiện cần có để hỗ trợ cho các bước thực hiện biện pháp như: sự hợp tác của các hộ nuôi yến, chuyên gia về chăn nuôi yến, các hộ dân sống xung quanh.                                                                                           |
| B4-BC2                 | - Tiến hành thực hiện biện pháp theo kế hoạch đã lập ra. Phát hiện được những điểm sai sót, hạn chế trong các bước thực hiện, từ đó điều chỉnh hợp lý.                                                                                                                             |
| B5-BC2                 | Trình bày và biện luận được kết quả thực hiện của biện pháp nhằm giảm tải được sự ảnh hưởng của âm từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh.                                                                                                                                 |
| B6-BC2                 | Trình bày được các kiến thức khoa học đã vận dụng để đề xuất và thực hiện biện pháp nhằm giảm sự ảnh hưởng của âm từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh. Đồng thời chỉ ra được các công nghệ, kỹ thuật đã dùng cho quá trình thực hiện biện pháp.                         |
| B7-BC2                 | Trình bày được các ưu và nhược điểm của biện pháp đã thực hiện. Đánh giá sự tác động của biện pháp thực hiện tới sự thay đổi của vấn đề ô nhiễm tiếng ồn từ nhà nuôi yến.                                                                                                          |
| C1-BC2                 | Thể hiện được động cơ của bản thân (để nhận được sự đánh giá tốt về điểm số từ GV; muốn giúp các hộ dân giảm tải sự ảnh hưởng bởi âm thanh từ nhà nuôi yến) để tìm kiếm và thực hiện biện pháp nhằm giảm tải sự ảnh hưởng âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh. |
| C2-BC2                 | Thể hiện được cảm xúc của bản thân (cảm thấy vui, hạnh phúc, tự hào về bản thân; cảm thấy buồn, thất vọng; cảm thấy bình thường; không cảm thấy gì) về kết quả của việc thực hiện biện pháp nhằm giảm tải sự ảnh hưởng âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh.    |
| C1-BC2                 | Thể hiện bản thân cam kết vào tính khả thi của các biện pháp đề xuất có thể giải quyết được vấn đề ô nhiễm tiếng ồn từ nhà nuôi yến.                                                                                                                                               |
| D2-BC2                 | Thể hiện cam kết vào năng lực của bản thân để thực hiện biện pháp đưa ra nhằm giảm tải sự ảnh hưởng âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh.                                                                                                                       |

### 3.4.2.2. Tiến trình dạy học cụ thể

#### a. Sơ đồ tiến trình



Hình 3.5. Sơ đồ tiến trình DH chủ đề Âm thanh gắn với bối cảnh 2

Hình 3.5 đã mô tả các bước thực hiện của tiến trình DH của chủ đề Âm thanh gắn với bối cảnh 2. Đối với hoạt động thứ 7 - Lựa chọn biện pháp tối ưu - để tiến hành thực hiện nhằm GQVĐ, GV cần thảo luận với HS nhằm định hướng việc lựa chọn biện pháp tối ưu nhất dựa trên các tiêu chí KH và thực tiễn như mục 3.4.1 đã phân tích.

### **b. Tiến trình DH cụ thể**

#### **Hoạt động 1: Phát hiện vấn đề cần giải quyết (Thực hiện trải nghiệm tại các khu vực chăn nuôi yếm)**

**Mục tiêu hoạt động:** Sau hoạt động này HS đạt được các mục tiêu: A1-BC2; A2-BC2; A3-BC2.

#### **Nội dung hoạt động**

HS làm việc theo nhóm để tìm hiểu các quy định hiện hành về hoạt động chăn nuôi yếm và đặc điểm của các nhà nuôi yếm (bao gồm các loại loa sử dụng). Đồng thời, HS thực hiện khảo sát, khảo sát thực tế tại các nhà nuôi yếm trong địa phương và các hộ dân sinh sống xung quanh. Trên cơ sở đó, các nhóm hoàn thành PHT số 7 và 7A. Nội dung PHT số 7 và 7A được trình bày ở Phụ lục 35 và 36.

#### **Sản phẩm và hình thức đánh giá**

- Phiếu học tập số 7 và 7A của các nhóm.
- Đánh giá thông qua quan sát hành vi của các HS và sản phẩm học tập.

#### **Tổ chức hoạt động**

- GV cung cấp tài liệu về kỹ thuật nuôi yếm và quy định pháp luật. Đồng thời, GV kết nối HS với chuyên gia, kỹ sư và các hộ nuôi yếm tại địa phương để HS hoạt động nhóm hoàn thành các PHT số 7 và 7A.

- HS nghiên cứu tài liệu để hoàn thành PHT số 7. Sau đó, HS phỏng vấn chuyên gia và tiến hành khảo sát thực tế tại các hộ nuôi yếm để hoàn thành PHT số 7A.

- HS phân tích và viết báo cáo bằng cách tổng hợp thông tin từ nhiều nguồn. Viết bài luận phân tích vấn đề (theo yêu cầu PHT 7A).

- GV thu lại PHT 7 và 7A để đánh giá. Sau đó GV đưa ra phản hồi nhằm chuyển sang hoạt động đề xuất giải pháp.

#### **Hoạt động 2: Đề xuất biện pháp GQVĐ**

**Mục tiêu hoạt động:** Sau hoạt động này, HS đạt được các mục tiêu: A1-BC2; A2-BC2; A3-BC2; B1-BC2; D1-BC2; D2-BC2.

#### **Nội dung hoạt động**

Dựa vào các kết quả thu được trong hoạt động 1, HS tiếp tục làm việc theo nhóm

hoàn thành PHT số 8 tại nhà và báo cáo kết quả tại lớp. Nội dung PHT số 8 được trình bày ở Phụ lục 37.

### ***Sản phẩm và hình thức đánh giá***

- PHT số 8 của các nhóm.
- Đánh giá thông qua quan sát biểu hiện hành vi, sản phẩm học tập và bài cáo trên lớp của các nhóm.

### ***Tổ chức hoạt động***

- GV định hướng HS phân tích vấn đề VH, XH theo PHT số 8. Sau khi thực hiện xong các nhiệm vụ trong PHT số 8, GV tổ chức cho các nhóm báo cáo kết quả tại lớp.
- Sau khi HS hoàn thiện PHT số 8, HS đề xuất được một số biện pháp để làm giảm được sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh.
- GV định hướng HS lựa chọn phương án thiết kế mô hình nhà cách âm dựa trên kết quả khảo sát thực tế ở hoạt động 1, nhằm giảm thiểu âm thanh phát ra từ nhà nuôi yến. Sau đó, HS tiến hành đánh giá hiệu quả cách âm của mô hình bằng các phương pháp cụ thể: (1) đo đặc khoa học sử dụng máy đo decibel để so sánh mức ồn trước và sau khi lắp vật liệu cách âm; (2) thử nghiệm mô phỏng bằng cách phát âm thanh tương tự tiếng chim yến và ghi nhận khả năng giảm ồn; và (3) phân tích số liệu đối chiếu với số liệu đo được thực tế từ các nhà yến trong giải đoạn khảo sát. Trên cơ sở kết quả đánh giá có số liệu cụ thể, học sinh trình bày kết quả nghiên cứu cho các hộ dân bị ảnh hưởng và đề xuất các phương án khả thi để giảm tiếng ồn từ hoạt động nuôi chim yến.

## **Hoạt động 3: Thực hiện biện pháp GQVĐ**

### **Hoạt động 3.1. Lập kế hoạch thực hiện biện pháp**

**Mục tiêu hoạt động:** Sau hoạt động này, HS đạt được các mục tiêu: B2-BC2; B3-BC2.

### ***Nội dung hoạt động***

HS làm việc theo nhóm tại nhà để xây dựng tiêu chí cho mô hình nhà cách âm và lập được kế hoạch thực hiện biện pháp dựa trên định hướng của PHT số 10, Sau đó các nhóm báo cáo kết quả trên lớp. Nội dung PHT số 10 được trình bày Phụ lục 37.

### ***Sản phẩm và hình thức đánh giá***

- Tiêu chí mô hình nhà cách âm, kế hoạch chi tiết cho việc thực hiện biện pháp.
- Đánh giá thông qua quan sát biểu hiện hành vi, sản phẩm học tập và bài cáo trên lớp của các nhóm.

### ***Tổ chức hoạt động***

GV phát cho HS PHT số 10 để HS làm việc theo nhóm lập ra được kế hoạch thực

hiện biện pháp là “Thiết kế mô hình nhà ở nhằm làm giảm sự ảnh hưởng âm thanh từ nhà nuôi yến”.

HS làm việc nhóm theo định hướng trong PHT số 10 để đề ra được các tiêu chí để tạo ra mô hình nhà cách âm và lập được kế hoạch chi tiết cho việc thực hiện biện pháp.

### **Hoạt động 3.2. Nghiên cứu kiến thức KH để thực hiện biện pháp**

**Mục tiêu hoạt động:** Sau hoạt động này, HS đạt được các mục tiêu: B4-BC2; KHTN-1; KHTN-2; KHTN-6, KHTN-8.

#### ***Nội dung hoạt động***

HS làm việc nhóm thực hiện thí nghiệm và hoàn thành nội dung PHT 9A tại lớp.

HS làm việc nhóm thực hiện lựa chọn vật liệu cách âm tốt nhất theo định hướng trong PHT 9B trên lớp. Nội dung PHT 9A và PHT 9B được trình bày ở Phụ lục 38 và 39.

#### ***Sản phẩm và hình thức đánh giá***

- PHT số 9A và 9B của các nhóm.
- Đánh giá thông qua quan sát biểu hiện hành vi, sản phẩm học tập và bài cáo trên lớp của các nhóm.

#### ***Tổ chức hoạt động***

- GV định hướng HS làm một số thí nghiệm chứng minh sóng âm truyền trong các môi trường rắn, lỏng, khí theo PHT số 9A.
- GV tổ chức và định hướng cho HS làm một số thí nghiệm để đánh giá hiệu quả cách âm của một số vật liệu khác nhau theo hướng dẫn của PHT số 9B.
- GV cùng HS thảo luận về các kiến thức KH liên quan tới âm thanh sẽ vận dụng để thiết kế được mô hình nhà cách âm.

### **Hoạt động 3.3. Thiết kế mô hình nhà cách âm**

**Mục tiêu hoạt động:** Sau hoạt động này HS đạt được các mục tiêu: B4-BC2; B5-BC2; B6-BC2; C1-BC2; C2-BC2.

#### ***Nội dung hoạt động***

HS hoạt động tại nhà theo nhóm để thiết kế bản vẽ mô hình nhà cách âm và báo cáo trên lớp.

#### ***Sản phẩm và hình thức đánh giá***

- Bản thiết kế mô hình nhà cách âm.
- Đánh giá thông qua quan sát biểu hiện hành vi, sản phẩm học tập và bài cáo trên lớp của các nhóm.

### ***Tổ chức hoạt động***

GV tổ chức cho các nhóm HS báo cáo kết bản vẽ thiết kế mô hình nhà cách âm và giải thích được nguyên tắc hoạt động của ngôi nhà.

Các nhóm báo cáo bản thiết kế, sau đó nhận xét và góp ý cho nhau. GV góp ý nhận xét bản thiết kế của các nhóm, từ đó định hướng các nhóm sửa lại các bản thiết kế (*nếu cần*).

### **Hoạt động 3.4. Làm nhà cách âm theo phương án thiết kế, vận hành và cải tiến mô hình**

**Mục tiêu hoạt động:** Sau hoạt động này HS đạt được các mục tiêu: B4-BC2; B5-BC2; B6-BC2; C1-BC2; C2-BC2.

### ***Nội dung hoạt động***

HS hoạt động theo nhóm tại nhà để thiết kế mô hình nhà cách âm.

### ***Sản phẩm và hình thức đánh giá***

- Mô hình nhà cách âm của các nhóm.
- Đánh giá thông qua quan sát biểu hiện hành vi, sản phẩm học tập và báo cáo tiến độ của các nhóm.

### ***Tổ chức hoạt động***

#### **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 11: HƯỚNG DẪN CHẾ TẠO, VẬN HÀNH, THỬ NGHIỆM, CẢI TIẾN NHÀ CÁCH ÂM**

##### **Bước 1: Chế tạo nhà cách âm theo bản thiết kế**

- Tạo khung ngôi nhà và lắp ráp các bộ phận nhà cách âm theo bản vẽ đã thiết kế

##### **Bước 2: Thử nghiệm**

- Tải ứng dụng TeamViewer về trên điện thoại và máy tính rồi mở ứng dụng, kết nối hai thiết bị với nhau để máy tính có thể quay video màn hình điện thoại từ xa.
- Tải ứng dụng Dexibel Metter trên điện thoại
- Mở ứng dụng Dexibel Metter trên điện thoại rồi bỏ vào trong mô hình, dán kín, đo độ to âm thanh trong mô hình nhà với nguồn âm tương ứng với độ to của âm đo được tại các nhà nuôi yến khảo sát được.

##### **Bước 3: Điều chỉnh các lớp vật liệu cách âm (nếu cần)**

Nếu ở bước 2 đo được độ to của âm thanh bên trong mô hình vẫn chưa nhỏ hơn tiêu chí của sản phẩm đặt ra thì nhóm tiến hành thay đổi lớp vật liệu cách âm rồi thực hiện đo lại độ to âm thanh bên trong mô hình tương tự như ở bước 3. Lặp lại cho tới khi mô hình đạt tiêu chí.

##### **Bước 4: Trang trí mô hình và hoàn thiện**

Trang trí tường nhà, mái nhà, cửa, v.v. hoàn thiện sao cho mô hình ngôi nhà cách âm trông thật đẹp mắt.

GV định hướng các nhóm chế tạo nhà cách âm theo phương án đã thiết kế, vận hành thử nghiệm và cải tiến nhà cách âm.

GV định hướng HS có thể vận hành và thử nghiệm nhà cách âm chế tạo được bằng cách tham khảo hướng dẫn trong PHT số 11.

#### **Hoạt động 4: Đánh giá quá trình thực hiện biện pháp – Rút ra kết luận**

##### ***Mục tiêu hoạt động***

Sau hoạt động này HS đạt được mục tiêu: B7-BC2; C1-BC2; C2-BC2.

##### ***Nội dung hoạt động***

HS làm việc theo nhóm trên lớp hoàn thành PHT số 12.

##### ***Sản phẩm và hình thức đánh giá***

- PHT số 12 của các nhóm.
- Đánh giá thông qua quan sát biểu hiện hành vi, sản phẩm học tập và bài cáo trên lớp của các nhóm.

##### ***Tổ chức hoạt động***

- GV tổ chức cho HS báo cáo kết quả của PHT số 12.
- GV tiến hành nhận xét, đưa ra phản hồi và đánh giá về các kết quả mà HS đạt được. Sử dụng các câu hỏi mang tính gợi mở để HS suy nghĩ, đánh giá về hiệu quả của của sản phẩm, từ đó đề xuất ý tưởng cho đến triển khai thực hiện và điều chỉnh mô hình nhà cách âm.
- HS thực hiện việc tự đánh giá toàn diện quá trình thực hiện biện pháp bằng cách tổng hợp và phân tích chi tiết các tài liệu, minh chứng đã thu thập được trong suốt quá trình như nhật ký dự án, bản vẽ thiết kế, biên bản thảo luận, phản hồi từ cộng đồng và kết quả kiểm tra sản phẩm, qua đó xác định rõ những điểm đã làm tốt, những khó khăn gặp phải và nguyên nhân dẫn đến những hạn chế còn tồn tại; trên cơ sở đó, HS đề xuất các hướng điều chỉnh và cải tiến cụ thể, thiết thực nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả của sản phẩm sau này.

#### **Hoạt động 5: Phi bồi cảnh**

##### ***Mục tiêu hoạt động***

Sau hoạt động này, HS đạt được các mục tiêu: KHTN-1; KHTN-2; KHTN-3; KHTN-4; KHTN-5; KHTN-6; KHTN-7, KHTN-8.

##### ***Nội dung hoạt động***

HS làm việc theo nhóm ở nhà hoàn thành nội dung của PHT 6A và báo cáo thảo luận tại lớp. Sau khi rút ra được các kiến thức KH chủ đề Âm thanh, GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức KH để giải thích một số hiện tượng và tình huống liên quan trong PHT số 6. Nội dung PHT số 6 được trình bày ở Phụ lục 34.



### ***Sản phẩm và hình thức đánh giá***

- PHT số 6 và 6A của các HS.
- Đánh giá thông qua quan sát biểu hiện hành vi, sản phẩm học tập và bài cáo trên lớp của các nhóm.

### ***Tổ chức hoạt động***

- GV giao nhiệm vụ cho HS làm việc theo nhóm tại nhà PHT 6A và báo cáo, thảo luận tại lớp; - GV giao nhiệm vụ cho HS làm việc cá nhân tại nhà để hoàn thành PHT số 6, nộp lại để GV đánh giá.

#### ***3.4.2.3. Xác định các biểu hiện tiêu chí đánh giá***

Dựa vào cấu trúc trách nhiệm chúng tôi xây dựng ở Chương 2 (mục 2.2.2) để thiết kế rubic đánh giá trách nhiệm của HS đối với vấn đề ô nhiễm tiếng ồn từ nhà nuôi yến, nội dung rubic được trình bày trong đường link sau: [https://docs.google.com/document/d/1ceVKJ7FQK-Rs3cBeFbp73ldmSlZBtorK/edit?usp=drive\\_link&ouid=113048578689384777743&rt=pof=true&sd=true](https://docs.google.com/document/d/1ceVKJ7FQK-Rs3cBeFbp73ldmSlZBtorK/edit?usp=drive_link&ouid=113048578689384777743&rt=pof=true&sd=true)

Tương tự như bối cảnh 1, nghiên cứu xác định cấu trúc của các nút mạng bao gồm 8 mã (A01, A02, A03, B06, C01, C02, D01, D02) tương ứng với 8 chỉ số hành vi (A1, A2, A3, B6, C1, C2, D1 và D2) trong cấu trúc trách nhiệm của HS đối với vấn đề ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh. Bảng cấu trúc mã hóa các yếu tố thuộc cấu trúc trách nhiệm của HS đối với sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh được trình bày trong Phụ lục 13.

### KẾT LUẬN CHƯƠNG 3

Chương 3 đã chuyển hóa những nguyên lý lý thuyết và nhu cầu thực tiễn được xây dựng ở Chương 2 thành một hệ thống giải pháp sư phạm cụ thể, khả thi. Từ các sản phẩm được thiết kế, có thể rút ra những kết luận quan trọng sau:

1. Nghiên cứu đã minh chứng cho một nguyên tắc then chốt trong tích hợp giáo dục phẩm chất, việc gắn kết nội dung khoa học với bối cảnh VH, XH không làm giảm nhẹ hay xa rời mục tiêu kiến thức chuẩn, mà trái lại, có thể tạo ra một cấu trúc học tập kép. Trong cấu trúc này, kiến thức KH đóng vai trò nền tảng nhận thức, còn bối cảnh VH, XH đóng vai trò động lực và không gian để hiện thực hóa trách nhiệm. Hai mục tiêu này có thể được đồng bộ hóa và củng cố lẫn nhau trong cùng một tiến trình DH.

2. Việc phát triển thành công hệ thống tiêu chí và biểu hiện cụ thể, được mã hóa tương ứng với cấu trúc lý thuyết, đã chứng minh tính hiện thực hóa của khung lý thuyết vào thực tiễn đánh giá. Điều này khẳng định rằng các phẩm chất trừu tượng không chỉ có thể dạy mà còn có thể đo lường một cách có hệ thống thông qua các hành vi quan sát được trong các hoạt động học tập được thiết kế có chủ đích. Đây là bước đột phá quan trọng để chuyển giáo dục phẩm chất từ quan niệm sang thực hành.

3. Sự hoàn thiện của hai tiến trình dạy học cụ thể chứng minh rằng việc đổi mới theo định hướng phát triển phẩm chất của Chương trình GDPT 2018 có thể được triển khai cụ thể thông qua việc tái thiết kế các chủ đề học tập hiện có, mà không đòi hỏi một sự thay đổi đứt gãy về chương trình hay điều kiện cơ sở vật chất. Điều này mở ra một hướng tiếp cận khả thi và thiết thực cho GV trong việc thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện.

## CHƯƠNG 4. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM

Trước khi tiến hành TNSP với tiến trình DH đã xây dựng với bối cảnh 1 và bối cảnh 2, chúng tôi đã thực hiện một chương trình thử nghiệm với mục đích thăm dò để có cơ sở điều chỉnh tiến trình DH, các công cụ đánh giá, cũng như hiểu rõ hơn về các đặc điểm của đối tượng TNSP của bối cảnh 1 (do đối tượng TNSP của bối cảnh 1 là 100% dân tộc thiểu số Ê Đê, có VH đặc thù, ngôn ngữ riêng và là đối tượng dễ bị tổn thương).

### 4.1. Chương trình thử nghiệm tại Buôn EaKmar

#### 4.1.1. Đối tượng thử nghiệm

Người học - 9 HS (tình nguyện) thuộc Trường THCS EaBhôn, huyện CuKuín, tỉnh Đắk Lắk. Các HS này vừa hoàn thành chương trình lớp 6. Việc lựa chọn đối tượng như trên là có cơ sở, bởi trong chương trình môn KHTN lớp 7, chủ đề Âm thanh được bố trí sau các chủ đề "Phân tử" và "Tốc độ", ba chủ đề này có nội dung độc lập, không bắt buộc học theo trình tự. Do đó, HS hoàn thành chương trình lớp 6 hoàn toàn có thể tiếp cận nội dung Âm thanh một cách độc lập, phù hợp với yêu cầu của tiến trình DH trong thực nghiệm. HS 100% là người dân tộc Ê Đê, sinh sống tập trung tại hai buôn làng EaKmar và Buôn Khít huyện CuKuín, tỉnh Đắk Lắk (theo địa danh trước ngày 01/7/2025); thông tin 9 HS như Bảng 4.1.

**Bảng 4.1. Thông tin 9 HS tham gia chương trình thử nghiệm tại Buôn EaKmar**

| Số thứ tự | HS  | Giới tính |    | Tuổi | Trường hợp đặc biệt          |
|-----------|-----|-----------|----|------|------------------------------|
|           |     | Nam       | Nữ |      |                              |
| 1         | HS1 |           | x  | 12   | -----                        |
| 2         | HS2 |           | x  | 12   | -----                        |
| 3         | HS3 |           | x  | 13   | -----                        |
| 4         | HS4 |           | x  | 12   | -----                        |
| 5         | HS5 | x         |    | 12   | Bị khuyết tật mắt            |
| 6         | HS6 | x         |    | 12   | -----                        |
| 7         | HS7 | x         |    | 12   | Bố là nghệ nhân NCTT, đã mất |
| 8         | HS8 | x         |    | 12   | -----                        |
| 9         | HS9 | x         |    | 12   | -----                        |

Người dạy: Chủ nhiệm đề tài, 1 GV dạy môn KHTN tại Trường THCS Ea Bôn (là người DTTS Ê Đê, thông thạo tiếng bản địa) và nghệ nhân nhạc cụ dân tộc (Nghệ sỹ Nguyễn Trường).

- Về thời gian TNSP: diễn ra trong vòng 3 tháng từ tháng 6 năm 2023 tới hết tháng 8 năm 2023.

#### 4.1.2. Tiến trình thực hiện thử nghiệm

Chương trình được thực hiện tại Buôn Eakmar, đây là buôn làng có 350 hộ dân là người dân tộc thiểu số Ê Đê sinh sống. Các giai đoạn diễn ra chương được trình bày

ở Bảng 4.2.

**Bảng 4.2. Các hoạt động của chương trình thử nghiệm tại buôn Eakmar.**

| <b>Hoạt động</b>                                                                                  | <b>Nội dung làm việc</b>                                                                                                                                        | <b>Phương tiện, học liệu hỗ trợ</b>                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Hoạt động 1: Kêu gọi HS tham gia chương trình DH tại Buôn Eakmar, huyện Curkuin, tỉnh Đắk Lắk.    | Làm việc với chính quyền địa phương, các cơ quan đoàn thể để giúp đỡ kêu gọi HS tham gia thực hiện chương trình thực địa.                                       | Nhà cộng đồng, già làng, chính quyền địa phương.                           |
| Hoạt động 2: Tìm hiểu thực trạng mai một VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên.               | HS tìm hiểu thực trạng của vấn đề mai một VH NCTT thông qua sách, báo, ti vi, khảo sát khảo sát..., sau đó thảo luận cùng với GV về kết quả.                    | PHT hướng dẫn khảo sát khảo sát.                                           |
| Hoạt động 3: Thảo luận các biện pháp để bảo tồn VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên         | HS đề xuất các biện pháp để GQVĐ mai một VH các loại hình NCTT, cùng nhau thảo luận với GV.                                                                     | Các video về các mô hình bảo tồn VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên |
| Hoạt động 4: Học chế tác nhạc cụ từ nghệ nhân truyền thống.                                       | GV cùng với các nghệ nhân dạy HS chế tác và sử dụng một số NCTT của DTBD Tây Nguyên như: Sáo vồ, đing tút, ching kram, đing păng.                               | Các NCTT, các nghệ nhân NCTT.                                              |
| Hoạt động 5: Học các kiến thức KH của chủ đề Âm thanh thông qua việc chế tác và sử dụng các NCTT. | GV thông qua quá trình HS chế tác và sử dụng NCTT, yêu cầu HS tìm hiểu các kiến thức KH về chủ đề Âm thanh, cuối cùng GV và HS thảo luận để kết luận kiến thức. | Nội dung kiến thức chủ đề Âm thanh.                                        |

#### **4.1.3. Kết quả thử nghiệm**

##### **a. Diễn biến thực hiện chương trình**

##### **Hoạt động 1: Kêu gọi HS tham gia chương trình DH tại Buôn Eakmar, huyện Curkuin, tỉnh Đắk Lắk.**

Ban đầu, chúng tôi đã đến trường trình bày ý định thực hiện chương trình nghiên cứu, nhưng nhà trường đã từ chối với lý do rằng đa số HS ở đây là người dân tộc Ê Đê, có hoàn cảnh kinh tế khó khăn, phải làm việc ngoài giờ để kiếm thu nhập, tỷ lệ HS bỏ học hàng năm là một vấn đề nhức nhối, cho nên việc kêu gọi HS tham gia chương trình trải nghiệm ngoài giờ là không thể thực hiện được. Tuy nhiên, đối mặt với lời từ chối này, chúng tôi đã tới gặp già làng của buôn Eakmar để trình bày nguyện vọng và ông đã ủng hộ chương trình nghiên cứu vì ông cũng mong muốn phục hồi lại VH các NCTT của DTBD. Ông đã kêu gọi dân làng tham gia chương trình và bố trí một địa điểm mang kiến trúc nhà rông của người Ê Đê làm nơi để thực hiện chương trình. Kết quả là, số lượng HS tham gia ban đầu lên tới hơn 30 HS (đa dạng về lứa tuổi) và số lượng HS tham gia tăng lên sau mỗi buổi kêu gọi, khi chương trình kết thúc, họ vẫn tiếp tục tới hàng tuần để tập luyện và dạy lại cho nhau về cách sử dụng và chế tác nhạc cụ.

## **Hoạt động 2: Tìm hiểu thực trạng mai một VH các loại hình nhạc cụ của DTBD Tây Nguyên.**

Đề 9 HS được lựa chọn nghiên cứu nhận ra được đặc điểm của VH loại hình NCTT và thực trạng của việc bảo tồn chúng, chúng tôi đã yêu cầu các em thực hiện theo nhóm các nhiệm vụ sau:

(1) Hãy đọc các tài liệu được cung cấp và tìm hiểu qua người thân để biết dân tộc Ê Đê sở hữu những VH NCTT nào?; (2) Chính quyền đang có những nỗ lực nào để kêu gọi cộng đồng bảo tồn và giữ gìn các NCTT?; (3) Những người xung quanh em có ai biết chế tác và sử dụng 1 loại NCTT nào hay không? Từ đó, em hãy chia sẻ suy nghĩ của mình về việc giữ gìn và bảo tồn các NCTT của người DTBD tại Tây Nguyên?

Sau một tuần thực hiện, cả 9 HS đã có một buổi thảo luận, thông qua buổi thảo luận đó, chúng tôi nhận thấy tất cả 9 HS đã: Nêu được một số nhạc cụ có nguồn gốc từ dân tộc Ê Đê; nhận ra được nhạc cụ có nguồn gốc từ dân tộc Ê Đê có nguy cơ biến mất trong cộng đồng; nhận ra những nỗ lực thực hiện các biện pháp để bảo tồn các loại hình NCTT đó. Đặc biệt với yêu cầu trình bày quan điểm của bản thân về thực trạng bảo tồn, các em gặp khó khăn trong việc diễn đạt ý kiến cho nên chúng tôi đã cho các em được mô tả quan điểm đó bằng hình vẽ. Điều này là phù hợp với đặc điểm nhận thức của HS dân tộc do các hoạt động hàng ngày được tiếp xúc và trải nghiệm nhiều với thiên nhiên nên nhận thức cảm tính phát triển khá tốt. Hoạt động tay chân gắn với màu sắc của sự vật đã tạo ra hưng phấn cảm xúc ở HS. HS thích thú với sự thay thế cách trả lời câu hỏi bằng tranh. Dưới đây là một số hình ảnh mà các HS đã tự vẽ nhằm mô tả tình trạng hiện nay của giới trẻ đối với nỗ lực bảo tồn VH. Trong những bức tranh này, HS thể hiện được tình trạng giới trẻ tập trung chủ yếu vào sử dụng các thiết bị điện tử, truy cập vào các trang mạng XH và tham gia vào các hoạt động giải trí hiện đại. Họ thể hiện sự thiếu quan tâm đến các giá trị truyền thống và VH của mình, như các nghi lễ truyền thống, các ngôi nhà cổ truyền, và các dụng cụ âm nhạc truyền thống. Những yếu tố này đã bị lãng quên và không còn được coi trọng như trước đây.

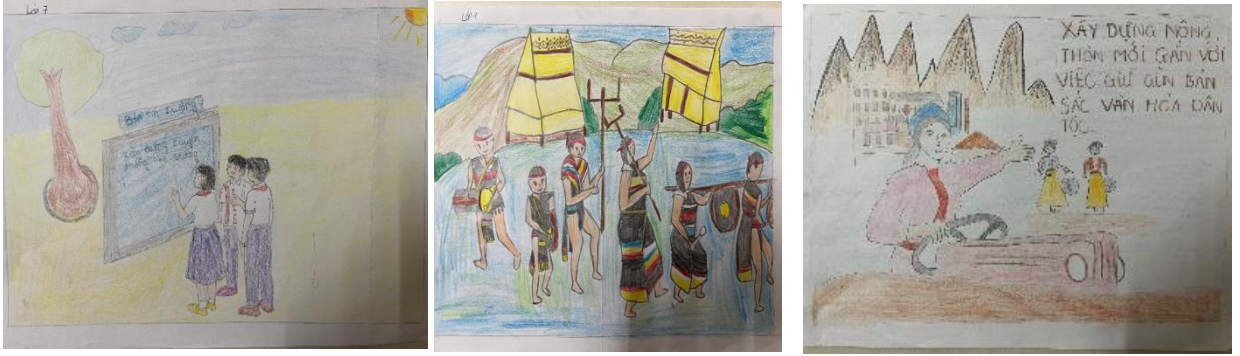


**Hình 4.1. Tranh vẽ mô tả thực trạng sự quan tâm của giới trẻ với VH NCTT của HS tham gia chương trình thử nghiệm tại Buôn EaKmar.**

## **Hoạt động 3: Thảo luận các biện pháp để bảo tồn các nhạc cụ VH truyền thống của DTBD Tây Nguyên.**

Giai đoạn này GV cùng HS thảo luận về các biện pháp để bảo tồn các nhạc cụ VH

truyền thống của người DTBD Tây Nguyên. Dưới đây là một số hình vẽ HS mô tả các biện pháp.



**Hình 4.2. Tranh vẽ mô tả các biện pháp để bảo tồn VH NCTT của HS chương trình thử nghiệm tại Buôn EaKmar.**

Thông qua hình vẽ, HS đã thể hiện được sự hiểu biết của mình về tầm quan trọng của việc bảo tồn các NCTT, đồng thời đề xuất các phương án thực tiễn mà các em cho rằng có thể thực hiện được. Các biện pháp mà HS đưa ra bao gồm việc học cách chế tác và sử dụng các nhạc cụ này từ người lớn tuổi trong cộng đồng, tổ chức các buổi trình diễn âm nhạc truyền thống để thu hút sự quan tâm của giới trẻ, và kết hợp DH về nhạc cụ với các hoạt động ngoại khóa tại trường. Nhìn chung, các biện pháp được HS mô tả thông qua hình vẽ thể hiện nhận thức ngày càng sâu sắc của các em về vai trò của mình trong việc giữ gìn và phát huy VH bản địa, đồng thời khuyến khích sự tham gia của cộng đồng vào quá trình bảo tồn.

**Hoạt động 4: Học chế tác nhạc cụ từ nghệ nhân truyền thống. Giai đoạn này được thực hiện theo ba bước như sau:**

Bước 1: Làm quen với các NCTT, quan sát các nghệ nhân biểu diễn và sau đó chọn lựa các nhạc cụ mà HS yêu thích để học;

Bước 2: Học cách biểu diễn các NCTT mà HS yêu thích từ các nghệ nhân;

Bước 3: Học cách chế tác các nhạc cụ từ các nghệ nhân (nghệ nhân dạy HS chế tác dựa trên kinh nghiệm mà họ đã tích lũy từ trước, bản thân các nghệ nhân cũng không có các kiến thức KH liên quan tới âm thanh).



a) HS thực hành chơi nhạc cụ



b) HS chế tác nhạc cụ theo nhóm



c) HS chế tác nhạc cụ từ nghệ nhân

**Hình 4.3. Hình ảnh HS học chế tác và sử dụng nhạc cụ.**

Sau một tháng thực hiện, tất cả 9 HS đã thành thạo trong việc sử dụng một số

NCTT. Về phần chế tác, họ đã có khả năng tạo ra các nhạc cụ đơn giản như sáo, đinh tút, ching kram và đinh pâng. Quan sát cho thấy, HS nam (HS5, HS6, HS7, HS8, HS9) thường có kỹ năng chế tác tốt hơn so với HS nữ.

### **Hoạt động 5: Học các kiến thức KH của chủ đề Âm thanh thông qua**

Sau khi đã biết sử dụng và chế tác các loại nhạc cụ, các HS được yêu cầu tìm hiểu tài liệu để trả lời những câu hỏi liên quan tới: Dao động, tần số dao động, độ cao của âm, độ to của âm, sự phụ thuộc của độ cao vào tần số dao động và sự phụ thuộc độ to vào biên độ dao động của âm, đặc biệt là vận dụng các kiến thức đó giải thích được những thao tác trong quá trình sử dụng và chế tác các loại nhạc cụ mà các em đã thực hiện thành thạo ở giai đoạn 4. HS đã có thời gian tại nhà đọc tài liệu. Khi lên lớp đã cùng nhau thảo luận về kết quả mà các em thực hiện được cũng như trao đổi về những vấn đề các em chưa hiểu từ đó kết luận được các kiến thức cần phải nắm trong chủ đề Âm thanh. Trong giai đoạn này, thông qua quá trình thảo luận và quan sát, trong 9 HS chỉ có HS9 không trả lời được các câu hỏi GV đưa ra liên quan tới các kiến thức chủ đề Âm thanh được vận dụng vào trong quá trình chế tác và sử dụng nhạc cụ. Xem lại nhật kí thực hiện thì thấy HS9 không tham gia học trong thời gian diễn ra hoạt động 5 vì lí do sức khỏe.

#### ***4.1.4. Bàn luận về kết quả thực hiện chương trình thực địa***

Trong 9 HS, HS5 là một HS khuyết tật, mắt bên trái của em không thể nhìn được. Mặc dù HS5 tự nguyện tham gia vào chương trình nghiên cứu, nhưng ở giai đoạn ban đầu, việc giao tiếp với em đã gặp nhiều khó khăn đối với các nghiên cứu viên. HS5 thường cảm thấy ngại ngùng khi phải tiếp xúc và diễn đạt ý kiến của mình trước mọi người xung quanh. Với nhận thức về đặc điểm đặc biệt của HS5, chúng tôi đã dành nhiều thời gian hơn cho HS5 so với các HS khác. Mục tiêu là xây dựng một mối quan hệ gần gũi và đáng tin cậy hơn giữa HS5 và cộng đồng xung quanh. Các nghiên cứu viên thường xuyên hỗ trợ và đặt nhiều câu hỏi cho HS5 trong quá trình học, đồng thời khuyến khích em giữ vai trò làm nhóm trưởng của nhóm nhạc cụ chingkram (chingkram là loại nhạc cụ HS5 thích nhất). Điều này đã có ảnh hưởng tích cực đến HS5, em luôn cố gắng hoàn thành nhiệm vụ và thể hiện tốt vai trò lãnh đạo của mình. HS HS7 được xác định là có hình dáng nhỏ nhất trong số 9 HS tham gia vào chương trình nghiên cứu. Ban đầu, nhóm nghiên cứu có lo ngại rằng việc sử dụng các dụng cụ như cưa, dao, khoan, búa, v.v. để chế tác nhạc cụ có thể gây khó khăn đối với em do kích thước cơ thể của mình. Tuy nhiên, em đã chia sẻ rằng từ khi còn nhỏ, em đã được chứng kiến bố của mình chế tác và sử dụng các NCTT và em có ước mơ trở thành nghệ nhân như bố. Do đó, trước khi tham gia chương trình nghiên cứu, sự yêu thích và nhận thức của em về các NCTT đã được hình thành và phát triển từ gia đình. Điều này giải thích lý do tại sao HS7 luôn nổi trội hơn so với các HS khác trong tất cả các hoạt động và nhiệm vụ học tập.



Với bối cảnh và tình huống DH được lựa chọn dùng cho nghiên cứu tại buôn Eakmar, HS tham gia chương trình đều thích thú với việc được học chế tác và sử dụng các NCTT. Các em đều hiểu và vận dụng được các khái niệm KH về âm thanh để giải thích nguyên tắc hoạt động của các nhạc cụ cũng như chế tác được nó. Điều đặc biệt nhất đó là nhận thức đối với vấn đề bảo tồn các nhạc cụ của HS cũng phát triển theo các giai đoạn thực hiện chương trình. Chương trình đã tác động mạnh mẽ tới cộng đồng và được các phương tiện truyền thông quốc gia như đài VTV3, VTV8, VTV1 và 4 tờ báo lớn đưa tin bao gồm: Báo Công an, Báo Tiền Phong, Báo Đắk Lắk, Báo Tuổi Trẻ, Báo Dân tộc (minh chứng các bài báo và chương trình được trình bày trong Phụ lục 27), điều này đã tạo ra hiệu ứng tốt cho XH về việc bảo tồn VH các NCTT mặt khác chứng tỏ được vai trò của phương tiện truyền thông tới việc bảo tồn văn hóa [79]. Khi chương trình nghiên cứu kết thúc, như một thói quen, nhóm HS vẫn tới đây sinh hoạt hàng tuần để dạy cho nhau về việc chế tác và sử dụng các loại nhạc cụ. Sự hồi sinh các NCTT trong chính buôn làng Eakmar đang diễn ra theo chiều hướng tích cực. Cũng trong năm học 2023-2024, hai HS HS1 và HS3 đã tham dự cuộc thi KH kỹ thuật (giành cho HS phổ thông) tỉnh Đắk Lắk với đề tài “Chế tác và bảo tồn nhạc cụ Đing-Ktuut” và đạt được giải 3 chung cuộc. Câu lạc bộ nhạc cụ dân tộc truyền thống cũng được Trường THCS EabHok thành lập ngay trong năm học, nhằm tạo môi trường sinh hoạt cho các HS trong trường và hướng tới mục tiêu bảo tồn VH NCTT bản địa Tây Nguyên.

Trước khi thực hiện chương trình tại buôn Eakmar, chúng tôi cũng chọn một địa bàn khác để thực hiện tương tự đó là xã EaHnin, nhưng tại đây chúng tôi đã thất bại ngay những giai đoạn đầu của chương trình vì HS tham gia học chế tác và sử dụng nhạc cụ được một hoặc hai buổi thì các em đều bỏ cuộc. Sở dĩ như vậy, vì địa bàn này là nơi sinh sống của 100% dân tộc Kinh, nguồn gốc của họ là di cư từ nơi khác tới, nên VH các nhạc cụ VH truyền thống của DTBD vốn không gắn với VH của họ, cho nên lựa chọn bối cảnh này cho đối tượng HS người Kinh sẽ không tạo được sự thích thú của các em. Trong khi tại buôn EaKmar, tất cả các HS đều thích thú với việc học chế tác và sử dụng các loại NCTT. Điều đó chứng tỏ việc lựa chọn bối cảnh phù hợp với đối tượng HS là vô cùng quan trọng.

#### ***4.1.5. Điều chỉnh tiến trình dạy học, công cụ đánh giá và cách thức đánh giá cho thực nghiệm sư phạm***

- ***Điều chỉnh tiến trình DH:*** Dựa vào kết quả của chương trình thử nghiệm tại Buôn EaKmar, chúng tôi có những điều chỉnh chi tiết về các hoạt động dạy và học được trình bày chi tiết trong Bảng 2.9 như sau:

Hoạt động 2 (tìm hiểu thực trạng mai một VH NCTT) tương ứng với các bước xác định bối cảnh và phát hiện vấn đề (1.1 và 1.2) trong tiến trình lý luận được trình bày ở Bảng 2.9. Trong hoạt động này, HS tìm hiểu về các NCTT Ê Đê và nhận ra nguy cơ



biến mất của chúng. Một điểm điều chỉnh sự phạm nổi bật là việc cho phép HS mô tả quan điểm cá nhân về thực trạng bảo tồn bằng hình vẽ thay vì chỉ diễn đạt bằng lời nói. Điều này được thực hiện do HS gặp khó khăn trong việc trình bày ý kiến bằng ngôn ngữ học thuật. Sự điều chỉnh này khai thác đặc điểm nhận thức cảm tính của HS DTTS, những người thường xuyên tiếp xúc và trải nghiệm với thiên nhiên, nơi hoạt động tay chân và sự liên kết với màu sắc tạo ra hưng phấn cảm xúc. Các bức tranh do HS vẽ đã thể hiện sự hiểu biết sâu sắc về vấn đề VH, XH, miêu tả sự mất cân bằng giữa việc giới trẻ tập trung vào thiết bị điện tử/mạng xã hội và sự lãng quên các giá trị truyền thống (nghỉ lễ, nhà cổ, nhạc cụ truyền thống). Đây là một chiến lược thích ứng giúp chuyển hóa sự hiểu biết văn hóa thành hình ảnh rõ ràng và có tính biểu cảm cao.

Hoạt động 3 (Thảo luận các biện pháp bảo tồn) (tương đương 2.2 và 2.3 – Bảng 2.9) cũng được HS thể hiện thông qua hình vẽ, đưa ra các biện pháp thực tiễn như học chế tác từ người lớn tuổi, tổ chức trình diễn, kết hợp DH với hoạt động ngoại khóa. Từ chương trình thực nghiệm có thể thấy, cấu trúc của tiến trình dạy học được xây dựng ở bảng 2.9 đã được đảo ngược theo thứ tự trải nghiệm chế tác trước khi nghiên cứu kiến thức lý thuyết (Hoạt động 4 & 5). Đây là sự điều chỉnh mang tính chiến lược nhất của chương trình tại EaKmar. Trong hoạt động 4, HS được học chế tác nhạc cụ từ nghệ nhân truyền thống, hoạt động này tập trung vào thực hành (tương đương hoạt động 3.2: Thực hiện biện pháp – Bảng 2.9). Thay vì học kiến thức KH sau đó mới chế tạo, HS được ưu tiên học chế tác NCTT (Sáo vồ, đinh tút, ching kram, đing pâng) trực tiếp từ nghệ nhân. Quá trình này bao gồm ba bước: làm quen, học biểu diễn, và học chế tác dựa trên kinh nghiệm truyền thống. Hoạt động 5 yêu cầu HS tìm hiểu kiến thức KH (dao động, tần số, độ cao/độ to của âm) và vận dụng các kiến thức đó để giải thích chính những thao tác chế tác và sử dụng NCTT mà các em đã thành thạo ở hoạt động 4.1 (Bảng 2.9). Sự đảo ngược cấu trúc này biến kiến thức KH thành công cụ giải thích cho trải nghiệm văn hóa đã có. Việc đặt trải nghiệm thủ công và văn hóa làm nền tảng trước khi giới thiệu lý thuyết giúp HS chuyển đổi kiến thức trừu tượng thành hữu hình và có ý nghĩa đối với bản sắc của mình. Điều này đại diện cho mô hình tái bối cảnh hóa.

- **Điều chỉnh công cụ đánh giá và cách thức đánh giá:** Sử dụng tiếng bản địa trong phỏng vấn và khai thác khả năng vẽ tranh của HS:

+ Đối với HS DTTS, việc sử dụng tiếng mẹ đẻ trong giao tiếp giúp họ dễ dàng bộc lộ ý kiến, suy nghĩ và cảm xúc của mình một cách tự nhiên hơn. Điều này loại bỏ những rào cản về ngôn ngữ, giúp nâng cao tính chính xác và độ tin cậy của dữ liệu thu thập được. Hơn nữa, khi HS được phép sử dụng tiếng bản địa, họ có thể diễn đạt những khía cạnh tinh tế của VH mà có thể khó thể hiện qua ngôn ngữ thứ hai (tiếng Việt). Tuy nhiên thông qua kết quả này, vấn đề bồi dưỡng ngôn ngữ KH cho HS DTTS cũng cần được chú trọng và phát triển thông qua việc xây dựng tiến trình KH.

+ Khả năng vẽ tranh của HS được khai thác như một công cụ trực quan để thu thập thông tin. PP này không chỉ tạo cơ hội cho HS thể hiện ý tưởng một cách sáng tạo mà còn là một cách hiệu quả để nghiên cứu những HS gặp khó khăn trong việc diễn đạt bằng ngôn ngữ. Thông qua các hình vẽ, HS có thể mô tả các khái niệm, cảm nhận và biện pháp mà đôi khi ngôn từ không thể truyền tải hết được. Điều này đặc biệt quan trọng trong các bối cảnh VH, nơi mà hình ảnh có thể mang nhiều ý nghĩa và thông tin mà người ngoài khó có thể hiểu hết.

## **4.2. Mục đích, đối tượng và phạm vi thực nghiệm sư phạm**

### **4.2.1. Mục đích thực nghiệm sư phạm**

Mục đích của TNSP với cả hai bối cảnh là kiểm tra tính đúng đắn giả thuyết KH của đề tài. Để đạt được mục đích đó, quá trình TNSP cần trả lời được hai câu hỏi:

(1) Trách nhiệm của HS đối với vấn đề “Sự mai một VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên” và “vấn đề ô nhiễm tiếng ồn từ nhà nuôi yến” thay đổi như thế nào thông qua tiến trình DH đã đề xuất?

(2) DHGVBC VH, XH theo tiến trình DH đã đề xuất có làm tăng thành tích học của HS hay không?

### **4.2.2. Phạm vi, đối tượng thực nghiệm sư phạm**

#### **Với bối cảnh 1:**

- Về đối tượng TNSP: Người học - HS lớp 7B (sĩ số 35) thuộc Trường THCS EaBhông, huyện CưKuin, tỉnh Đắk Lắk. HS tham gia TNSP đa dạng về trình độ, năng lực, 100% HS là người dân tộc Ê Đê, sinh sống tập trung tại hai buôn làng EaKmar và Buôn Khít huyện CưKuin, tỉnh Đắk Lắk; Người dạy - Chủ nhiệm đề tài và 1 GV dạy môn KHTN tại Trường THCS Ea Bông (là GV tham gia cùng TNSP lần 1).

- Về thời gian TNSP: diễn ra trong vòng 5 tuần từ tuần 8 tới tuần học thứ 11 năm học 2024-2025. Thiết kế nghiên cứu trách nhiệm trải qua các giai đoạn chính như sau: Giai đoạn 1- Nghiên cứu và xây dựng bảng hỏi phỏng vấn; Giai đoạn 2- TNSP trên đối tượng HS; Giai đoạn 3- Ghi nhận dữ liệu và phân tích

- Về nội dung DH: DH chủ đề Âm thanh theo tiến trình DH đã xây dựng.

#### **Với bối cảnh 2**

- Về đối tượng TNSP: Người học - HS lớp 7A (sĩ số 33) thuộc Trường THCS Ea Ning; Người dạy - Chủ nhiệm đề tài và 1 GV dạy môn KHTN tại Trường THCS Ea Ning.

- Về thời gian TNSP: diễn ra trong vòng 5 tuần từ 4 tới 8 năm học 2024-2025. Trong lần TNSP này chúng tôi thực hiện quá trình học tập chủ đề Âm thanh cho HS thông qua tiến trình DH đã đề xuất, đánh giá chất lượng hành vi của nhóm HS tham gia

TNSP thông qua 3 lần đánh giá được thực hiện trong quá trình TNSP. Thiết kế nghiên cứu thực nghiệm trải qua 3 giai đoạn chính như sau: Giai đoạn 1- Nghiên cứu và xây dựng bảng hỏi; Giai đoạn 2 - Thực nghiệm trên đối tượng HS; Giai đoạn 3 - Ghi nhận dữ liệu và phân tích.

- Về nội dung DH: Nội dung DH được thực hiện theo tiến trình đã đề xuất.

#### **4.3. Thực nghiệm sư phạm gắn với bối cảnh 1**

##### **4.3.1. Xây dựng công cụ đánh giá kết quả thực nghiệm sư phạm (bối cảnh 1)**

###### **a. Công cụ quan sát (Bảng kiểm)**

Chúng tôi xây dựng bảng kiểm đánh giá trách nhiệm của 5 nhóm HS và 6 HS được lựa chọn để nghiên cứu trường hợp (thông tin 6 HS được trình bày ở Phụ lục 7). Bảng kiểm được thiết kế dựa rubric đánh giá trách nhiệm của HS đối với vấn đề mai một VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên. Cấu trúc của bảng kiểm được trình bày ở Phụ lục 14.

###### **b. Công cụ phỏng vấn (Bảng hỏi phỏng vấn)**

Để đánh giá định tính sự thay đổi trách nhiệm của các HS, chúng tôi sử dụng PP phân tích mạng nhận thức (Epistemic Network Analysis – ENA), dựa vào bảng *mã hóa các yếu tố thuộc cấu trúc trách nhiệm của HS (Bảng 3.3)*, chúng tôi đã thiết kế bảng câu hỏi phỏng vấn bao gồm 23 câu nhằm thu thập được dữ liệu diễn ngôn. Để đảm bảo tính hợp lệ và độ tin cậy của bảng hỏi, PP Delphi [90] đã được áp dụng với sự tham gia của 26 chuyên gia, bao gồm các chuyên gia giáo dục, nhà nghiên cứu VH, GV và hiệu trưởng các trường THCS. Quy trình đánh giá được thực hiện qua ba giai đoạn chính:

**(1) Phát triển bảng hỏi và thiết lập tiêu chí đánh giá:** Một bộ gồm 23 câu hỏi đã được thiết kế nhằm đánh giá các khía cạnh quan trọng của chủ đề nghiên cứu. Bảng hỏi này được trình bày ở Phụ lục 15. Mỗi câu hỏi được đánh giá dựa trên năm tiêu chí cụ thể. Các chuyên gia đã tham gia vào quá trình thẩm định để đánh giá tính hợp lệ, tầm quan trọng và tính nhất quán của từng mục, tuân theo PP được nêu ra bởi Zou và cộng sự [125].

**(2) Tổng hợp và phân tích dữ liệu bằng PP KAMET:** Phản hồi từ các chuyên gia đã được phân tích dựa trên các chỉ số chính bao gồm Trung vị ( $M_{qi}$ ), Khoảng tứ phân vị ( $Q_{qi}$ ), Giá trị trung bình ( $M_{qi}$ ) và Phương sai ( $V_{qi}$ ), trong đó  $V_{qi}$  đại diện cho tỷ lệ % chuyên gia thay đổi đánh giá giữa các vòng. PP này được thực hiện theo hướng dẫn của Hsu và Sandford [72]. Sau vòng đánh giá đầu tiên, bốn câu hỏi (Câu 1; câu 15; câu 17; câu 20) không đạt tiêu chí do  $M_{qi} > 3.5$  nhưng  $Q_{qi} \geq 0,75$ , cho thấy sự thiếu đồng thuận giữa các chuyên gia. Những câu hỏi này đã được chỉnh sửa và đưa vào vòng đánh giá thứ hai.

**(3) Phân tích sau khi chỉnh sửa:** Sau vòng đánh giá thứ hai, kết quả cho thấy sự cải thiện đáng kể. Tất cả các câu hỏi đều đạt  $M_{qi} > 3.5$ ,  $Q_{qi} \leq 0,5$  và  $V_{qi} < 15\%$ , phản ánh sự ổn định và mức độ đồng thuận cao giữa các chuyên gia. Những kết quả này khẳng

định rằng bảng hỏi có tính hợp lệ và giá trị cao [63], phù hợp để đạt được các mục tiêu nghiên cứu. Nội dung của bảng hỏi dùng để phỏng vấn được xây dựng trình bày ở Phụ lục 17.

### ***c. Bài kiểm tra***

Bài kiểm tra dùng làm công cụ để trả lời cho câu hỏi số 2 của mục đích TNSP. Bài kiểm tra được xây dựng với sự phối hợp của 5 giáo viên dạy môn Khoa học Tự nhiên tại Trường THCS EaBhok, những người có kinh nghiệm giảng dạy thực tiễn và am hiểu chương trình, mục tiêu cần đạt theo định hướng năm học 2024–2025. Nhờ đó, nội dung bài kiểm tra đảm bảo phù hợp với chuẩn kiến thức, kỹ năng, có tính đại diện nội dung. Đồng thời, bài kiểm tra cũng được thiết kế bám sát mục tiêu và kế hoạch kiểm tra, đánh giá của nhà trường, phản ánh đúng năng lực học sinh, hạn chế sự chi phối bởi yếu tố ngẫu nhiên. Chúng tôi đánh giá ở tất cả 3 lớp của khối 7 (1 lớp TN và 2 lớp ĐC) và so sánh kết quả học tập của lớp ĐC và TN. Nội dung bài kiểm tra được trình bày ở Phụ lục 16.

#### ***4.3.2. Kế hoạch thực hiện thu thập dữ liệu trong quá trình thực nghiệm sư phạm (bối cảnh 1)***

Do HS là người dân tộc thiểu số, chúng tôi đã thực hiện phỏng sâu bằng tiếng bản địa Ê Đê với 6 HS được lựa chọn nghiên cứu trường hợp ST1, ST2, ST3, ST4, ST5, ST6 (chung một nhóm học tập – T5), nội dung phỏng vấn chính là bảng hỏi phỏng vấn được thiết kế ở mục 4.3.1.

Để đánh giá một cách hệ thống sự biểu hiện và phát triển trách nhiệm của 5 nhóm HS (T1-T5) trong suốt tiến trình dạy học, chúng tôi áp dụng quy trình đánh giá định tính liên tục dựa trên quan sát và phân tích sản phẩm học tập theo 5 hoạt động của tiến trình dạy học đã đề xuất. Quy trình này được thực hiện theo các bước sau: (1) Thu thập dữ liệu từ: (a) quan sát trực tiếp quá trình làm việc của 5 nhóm; (b) phân tích các sản phẩm học tập của nhóm (tranh vẽ, tranh cổ động, bài báo cáo, các PHT đã hoàn thành; (2) Phân tích và mã hóa dữ liệu vào thang đo: Mỗi dữ liệu thu được từ lời nói, hành động, chi tiết trong sản phẩm được đối chiếu với Bảng kiểm (Phụ lục 14). Người đánh giá xem xét dữ liệu đó phù hợp với mô tả của mức độ nào cho tiêu chí hành vi nào và tiến hành mã hóa; (3) Tổng hợp và xác định mức độ cho nhóm: Sau mỗi hoạt động hoặc giai đoạn, các kết quả mã hóa cho một nhóm được tổng hợp lại. Mức độ đánh giá cuối cùng cho một tiêu chí của nhóm được xác định dựa trên sự nhất quán của các dữ liệu và xu hướng hành vi chủ đạo được ghi nhận.

Song song với quy trình đánh giá quá trình nói trên, để có cái nhìn tổng quát về sự phát triển và thu thập dữ liệu định lượng, chúng tôi tiến hành đánh giá tổng kết ở hai mốc thời gian độc lập (Bảng 4.3). Quá trình thu thập dữ liệu tổng kết được thực hiện qua hai giai đoạn: Giai đoạn 1 - tuần thứ 8 học kì I theo chương trình học phổ thông; Giai đoạn 2 - tuần thứ 11 theo chương trình học kì I. Kế hoạch đánh giá và kết quả thông tin thu được được trình bày ở Bảng 4.3.

**Bảng 4.3. Bảng kế hoạch đánh giá và thông tin thu được (bối cảnh 1).**

| Nội dung                                  | Giai đoạn 1                                                                                                         | Giai đoạn 2                                                            |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1. Mục đích đánh giá                      | Đánh giá mức độ phát triển trách nhiệm của HS đối với vấn đề “Sự mai một VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên” | Đánh giá mức độ phát triển trách nhiệm của HS so với lần đánh giá 1    |
| 2. Công cụ đánh giá và thu nhận thông tin | Bảng hỏi phỏng vấn                                                                                                  | Bảng hỏi phỏng vấn<br>Bảng kiểm<br>Bài kiểm tra                        |
| 3. Thông tin thu được                     | 6 file ghi âm phỏng vấn                                                                                             | 6 file ghi âm phỏng vấn; 1 bảng kiểm đã được đánh giá; 99 bài kiểm tra |

**4.3.3. Phương pháp xử lý số liệu (bối cảnh 1)**

Để trả lời được hai câu hỏi nghiên cứu, chúng tôi sử dụng ba PP xử lý số liệu chính như sau: (1) **Đối với bài kiểm tra:** Sau khi cho HS thực hiện kiểm tra, chúng tôi thực hiện đánh giá sự ảnh hưởng tới thành tích học tập của HS trong lớp trách nhiệm khi tham gia học theo tiến trình DHGVBC VH, XH đã xây dựng và HS trong lớp ĐC (học theo các PPDH khác) bằng cách sử dụng phần mềm SPSS phiên bản 26 để tính toán các dữ liệu; (2) **Với các câu hỏi phỏng vấn:** dữ liệu được phân tích bằng phép phân tích diễn ngôn ENA. Cách phân tích dữ liệu bằng phân tích mạng nhận thức ENA được trình bày trong Phụ lục 20; (3) **Đối với dữ liệu định tính về hành vi nhóm từ Bảng kiểm:** Dữ liệu đã được mã hóa thành các mức độ (1-4) cho từng tiêu chí trách nhiệm cá nhân (theo bảng kiểm). Để phân tích sự phát triển, chúng tôi áp dụng phương pháp phân tích xu hướng và phân tích nội dung. Cụ thể: (a) Phân tích xu hướng: so sánh mức độ đánh giá của cùng một nhóm ở các hoạt động liên tiếp để xác định xu hướng tiến bộ, ổn định hay giảm sút; (b) Phân tích nội dung: tổng hợp và diễn giải các mức độ này cùng với các ghi chép quan sát chi tiết đi kèm, để rút ra các chủ đề, đặc điểm hành vi nổi bật, điểm mạnh và hạn chế của từng nhóm. Kết quả phân tích này được trình bày dưới dạng mô tả định tính có dẫn chứng.

Dựa vào bảng mã hóa các yếu tố thuộc cấu trúc trách nhiệm của HS đối với vấn đề mai một VH các loại hình NCTT của DTBD Tây Nguyên được trình bày ở chương 3, những đoạn diễn ngôn thu được thông qua phỏng vấn có biểu hiện như mô tả của nội hàm mỗi mã thì mã hóa là “1”, còn không có biểu hiện như mô tả nội hàm được mã hóa là “0”. Bảng minh họa kết quả xử lý một số đoạn diễn ngôn thu được từ bảng hỏi được trình bày theo đường link dưới đây:

[https://docs.google.com/document/d/1kU1lMajngyfGsIAme1ng9W6rk3gIavn0/e/dit?usp=drive\\_link&ouid=113048578689384777743&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/document/d/1kU1lMajngyfGsIAme1ng9W6rk3gIavn0/e/dit?usp=drive_link&ouid=113048578689384777743&rtpof=true&sd=true)

**4.3.4. Kết quả thực nghiệm sư phạm (bối cảnh 1)****4.3.4.1. Kết quả định tính**

Trong quá trình TNSP tiến trình DH đã đề xuất, chúng tôi đã chia lớp TN thành 5

nhóm ngẫu nhiên (4 nhóm 7 HS và 1 nhóm có 6 HS). Các nhóm được mã hóa từ T1 tới T5.

### **Hoạt động 1: Phát hiện vấn đề cần giải quyết**

Trong hoạt động 1, các nhóm HS đã tham gia trải nghiệm tại nhà cộng đồng Buôn Eakmar và Trung tâm Bảo tồn VH Quốc gia Yok Đôn. Tại đây, HS có cơ hội giao lưu trực tiếp với các nghệ nhân và nghệ sĩ, qua đó tìm hiểu sâu sắc hơn về các NCTT của DTBD Tây Nguyên. Hoạt động này cung cấp cho HS không chỉ kiến thức về cấu tạo, cách chơi và chế tạo nhạc cụ, mà còn hiểu rõ hơn về chính sách bảo tồn VH của Đảng và Nhà nước. Sau buổi trải nghiệm, HS làm việc theo nhóm để hoàn thành PHT số 1, với mục tiêu bồi dưỡng các tiêu chí A1, A2 và A3. Dưới đây là hình ảnh HS tham gia trải nghiệm.



a) Học sinh nghe nghệ nhân giới thiệu về nhạc cụ



b) HS quan sát và tìm hiểu nhạc cụ được trưng bày tại nhà văn hóa

**Hình 4.4. HS Trường THCS EaBhông tham gia trải nghiệm VH NCTT tại Trung tâm Bảo tồn VH Quốc gia Yok Đôn**

Qua quá trình phân tích kết quả PHT số 1 và các sản phẩm như tranh vẽ của các nhóm, có thể thấy rằng tất cả 5 nhóm đều nhận ra được thực trạng mai một của các loại NCTT, thông qua việc đọc tài liệu và tiến hành khảo sát bạn bè, người dân trong buôn làng. Tất cả 5 nhóm đều trả lời là việc tìm kiếm và thực hiện các biện pháp để bảo tồn các nhạc cụ là quan trọng. Tuy nhiên, khi được GV hỏi “tại sao việc bảo tồn các nhạc cụ lại quan trọng”, chỉ có hai nhóm (T1 và T5) cung cấp lý do đúng và được đánh giá mức 3 cho tiêu chí A1 và A2. Các nhóm còn lại (T2, T3, T4) không trả lời được lý do, điều này cho thấy hiểu biết của họ về tầm quan trọng của bảo tồn vẫn chưa đầy đủ, cho nên 3 nhóm này chỉ đạt mức 2. Dưới đây là một số tranh vẽ của các nhóm. Trong tranh vẽ các nhóm đã mô tả thực trạng HS hiện nay chỉ quan tâm tới các nhạc cụ và VH âm nhạc hiện đại mà không hề quan tâm tới VH truyền thống, mặt khác tốc độ đô thị hóa và phát triển CN đã xâm nhập vào các thôn buôn, trẻ em chỉ thích chơi điện thoại, điện tử, v.v. chứ không còn đam mê với các trò chơi VH truyền thống.

Với tiêu chí A3, khi GV đặt câu hỏi “các em có muốn tham gia tìm kiếm và thực hiện biện pháp để bảo tồn NCTT hay không?”, thì cả 5 nhóm đều trả lời có muốn tham gia. Tuy nhiên, khi GV gợi ý về việc tham gia học tập và chế tác nhạc cụ vào cuối tuần

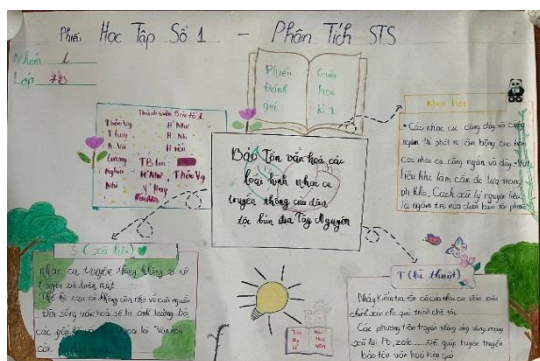


tại nhà cộng đồng, cùng với việc chia sẻ thành công của các HS trước đó trong việc thực hiện biện pháp bảo tồn NCTT, nhóm T1 và T5 đã chủ động tham gia vào câu lạc bộ nhạc truyền thống của trường. Điều này cho thấy các em không chỉ nhận thức rõ về vấn đề mà còn có hành động cụ thể, chứng tỏ sự biểu hiện đối với tiêu chí A3 ở mức 4. Trong khi đó, nhóm T2 và T4 chỉ được đánh giá ở mức 2, do thiếu sự tự nguyện và chủ động trong việc tham gia GQVĐ. Đối với nhóm T3, mặc dù không chủ động tham gia vào câu lạc bộ nhạc truyền thống của trường, nhưng nhóm này thể hiện sự quan tâm đến các hoạt động bảo tồn tại địa phương và nhà trường thông qua các trao đổi với GV, cho nên đối với nhóm T3 thì A03 được đánh giá ở mức 3.



**Hình 4.5. Tranh vẽ mô tả thực trạng quan tâm tới VH nhạc cụ của giới trẻ (Do HS Trường THCS EaBhôn vẽ).**

### Hoạt động 2: Đề xuất biện pháp GQVĐ



a) Sản phẩm PHT số 1 của nhóm T1



b) Đại diện nhóm T1 báo cáo

### **Hình 4.6. Hình ảnh HS Trường THCS EaBhôn phân tích các yếu tố STS để đề xuất biện pháp**

Sau khi các nhóm HS hoàn thành hoạt động phân tích theo mô hình STS và tham gia thảo luận trong lớp, nhận thức của họ về tầm quan trọng của việc tìm kiếm và thực hiện các biện pháp bảo tồn NCTT đã có sự thay đổi rõ rệt. Cụ thể, các nhóm T2, T3, T4 đã tự tin trình bày về tầm quan trọng của việc bảo tồn VH nhạc cụ bằng ngôn ngữ tiếng Việt. Khi được các bạn đã tham gia vào lớp học nhạc cụ tại buôn Eakmar và Câu lạc bộ NCTT của Trường THCS EaBhôn chia sẻ về những thành tựu như: chế tác nhạc cụ để biểu diễn cho dân làng, tham gia các hội thi nhạc cụ do huyện CưKuin và tỉnh Đắk Lắk tổ chức, quảng bá nhạc cụ qua kênh YouTube và Facebook, các HS còn lại đã tỏ ra rất hào hứng và mong muốn được tham gia. Kết quả là sau đó, số lượng thành viên từ các

nhóm tham gia vào các buổi sinh hoạt tại nhà cộng đồng buôn Eakmar và Câu lạc bộ nhạc cụ của trường đã tăng lên đáng kể. Những kết quả này cho thấy thái độ của HS đối với vấn đề mai một VH các loại hình NCTT bản địa Tây Nguyên, được đánh giá qua ba tiêu chí A1, A2 và A3, đã gia tăng đáng kể. Cả 5 nhóm đều đạt mức 4 theo thang đánh giá cho cả ba tiêu chí. Dưới đây là hình ảnh phân tích STS của các nhóm trong lớp.

Trong hoạt động đề xuất và lựa chọn biện pháp tối ưu nhằm GQVĐ mai một VH các loại NCTT của người DTBD Tây Nguyên, các nhóm HS được tiếp xúc với những ví dụ thực tiễn từ các bạn và anh chị trong trường đã thành công trong việc chế tác, sử dụng nhạc cụ, cũng như quảng bá chúng qua mạng XH. Do đó, các em dễ dàng đưa ra những biện pháp tương tự, như chế tác NCTT, học cách sử dụng và quảng bá chúng qua các nền tảng XH. Khi GV yêu cầu mỗi HS vẽ một bức tranh đề xuất biện pháp bảo tồn nhạc cụ, kết quả thu về rất ấn tượng: cả 34 HS của lớp thực nghiệm đều hoàn thành, với mỗi bức tranh thể hiện rõ các biện pháp khả thi để bảo tồn VH. Trong hoạt động này, cả 5 nhóm đều đưa ra được biện pháp tối ưu, nên theo tiêu chí B1, các nhóm đều đạt mức đánh giá 4. Dưới đây là hình ảnh một số bức tranh mà HS đã vẽ.



**Hình 4.7. Tranh vẽ mô tả biện pháp đề xuất để GQVĐ (Do HS Trường THCS EaBhông vẽ).**

Như đã đề cập, việc HS nhìn thấy kết quả thực tiễn trong quá trình bảo tồn các NCTT của các bạn cùng trường đã tạo niềm tin mạnh mẽ. Khi được hỏi "Các em có tin rằng việc chế tác và quảng bá NCTT có thể hoàn toàn GQVĐ mai một không?", tất cả các nhóm đều tin rằng biện pháp này có thể giải quyết được phần nào vấn đề. Tuy nhiên, các em cũng nhận thức rằng để bảo tồn và phát triển các NCTT, cần có sự góp sức của nhiều yếu tố khác, và một mình các em không thể giải quyết hoàn toàn vấn đề này. Dù vậy, các em vẫn tự tin vào khả năng của mình trong việc thực hiện hiệu quả các biện pháp đó. Vì thế, với tiêu chí D1, cả 5 nhóm đều đạt mức đánh giá 4, và đối với tiêu chí D2, các nhóm được đánh giá ở mức 3.

### **Hoạt động 3: Thực hiện biện pháp để GQVĐ**

Mục tiêu sư phạm của hoạt động 3.1 là bồi dưỡng cho HS các tiêu chí B2 và B3. Thông qua nhiệm vụ của PHT số 2, các nhóm T2, T3 và T4 đã trả lời khá rõ ràng các câu hỏi 1, 2, 3, 4, 6 và 7, nhưng chưa hoàn thành câu hỏi số 5. Cụ thể, HS đã lập ra các



bước thực hiện biện pháp một cách hợp lý, nhưng chưa xác định được các phương tiện và nguồn lực hỗ trợ phù hợp. Do đó, các nhóm T2, T3 và T4 được đánh giá mức 3 cho tiêu chí B2 và mức 2 cho tiêu chí B3. Đối với các nhóm T1 và T5, tất cả các câu hỏi đều được trả lời rõ ràng, đặc biệt là câu hỏi số 5, khi các nhóm này đã chỉ ra được một số nguồn lực hỗ trợ phù hợp cho việc thực hiện biện pháp. Điều này dễ hiểu, vì phần lớn thành viên của hai nhóm này đã tham gia lớp học tại buôn EaKmar từ năm học trước, nên họ hiểu rõ về các phương tiện và nguồn lực hỗ trợ. Vì vậy, cả hai tiêu chí B2 và B3 của hai nhóm này đều được đánh giá ở mức 3.

Các hoạt động 3.2 và 3.3 được thiết kế nhằm bồi dưỡng các tiêu chí B4, B5, B6, C1 và C2. Trong hoạt động 3.2, các nhóm HS đã chủ động tham gia sinh hoạt vào chiều thứ 4 và sáng chủ nhật hàng tuần tại nhà cộng đồng buôn EaKmar và Câu lạc bộ NCTT của Trường THCS EaBhok để học cách chế tác và sử dụng một số NCTT từ các nghệ nhân, anh chị và bạn bè. Sau hoạt động 3.2, cả 5 nhóm đều tạo ra các sản phẩm nhạc cụ cho nhóm mình, bao gồm: Đinh tút, Đinh Ktuut, Ching Kram và sáo vồ. Bốn nhóm (trừ nhóm T2) đều có thể sử dụng chính nhạc cụ do nhóm mình chế tác để biểu diễn các đoạn nhạc ngắn trong các buổi sinh hoạt ở trường hoặc tại địa phương, đồng thời lan truyền hình ảnh qua trang Facebook của câu lạc bộ. Nhóm T2 chưa thể sử dụng Đinh tút do nhóm mình tạo ra để biểu diễn vì chưa tập thành thạo đoạn nhạc nào. Khi GV hỏi về quá trình chế tác, các nhóm đều trình bày chính xác các bước thực hiện theo hướng dẫn của nghệ nhân. Dưới đây là một số hình ảnh HS các nhóm tham gia GQVĐ tại câu lạc bộ truyền thống ở trường và tại nhà cộng đồng buôn EaKmar.



**Hình 4.8. Hình ảnh HS Trường THCS EaBhok học chế tác NCTT**

Trong hoạt động 3.3, các nhóm đã hoàn thành nhiệm vụ trong PHT số 4. Tuy nhiên, chỉ các nhóm T1, T3 và T5 hoàn thành đầy đủ và khá chính xác các yêu cầu, trong khi hai nhóm T2 và T4 chưa thực hiện đủ và chính xác các nhiệm vụ. Điều này cho thấy hai nhóm này chưa vận dụng đầy đủ và chính xác các kiến thức KH về chủ đề Âm thanh khi giải thích nguyên tắc hoạt động của nhạc cụ nhóm mình chế tác. Từ những phân tích trên, đối với tiêu chí B4, cả 5 nhóm đều được đánh giá ở mức 3. Đối với tiêu chí B5 và

B6, hai nhóm T2 và T4 được đánh giá ở mức 2, trong khi ba nhóm còn lại được đánh giá ở mức 3. Dưới đây là hình ảnh các nhóm nghiên cứu các kiến thức KH chủ đề Âm thanh để giải thích được nguyên tắc hoạt động của nhạc cụ mà các nhóm chế tác được.



**Hình 4.9. Hình ảnh HS Trường THCS EaBhông giải thích nguyên tắc hoạt động của nhạc cụ chế tác được bằng kiến thức KH.**

Về tiêu chí C1 và C2, khi GV hỏi lý do các em thực hiện việc chế tác và sử dụng NCTT, đáng ngạc nhiên là tất cả các nhóm đều trả lời rằng họ muốn góp phần vào việc bảo tồn VH, giống như các anh chị đã tham gia trước đó và các em cảm thấy rất vui khi được tham gia vào hoạt động học chế tác và sử dụng NCTT. Như vậy, mức 4 sẽ được đánh giá cho cả 5 nhóm ở tiêu chí C1 và C2. Dưới đây là một số nhạc cụ mà các nhóm chế tác được.



a) Nhạc cụ Đinh Tút



b) Nhạc cụ Ching Kram

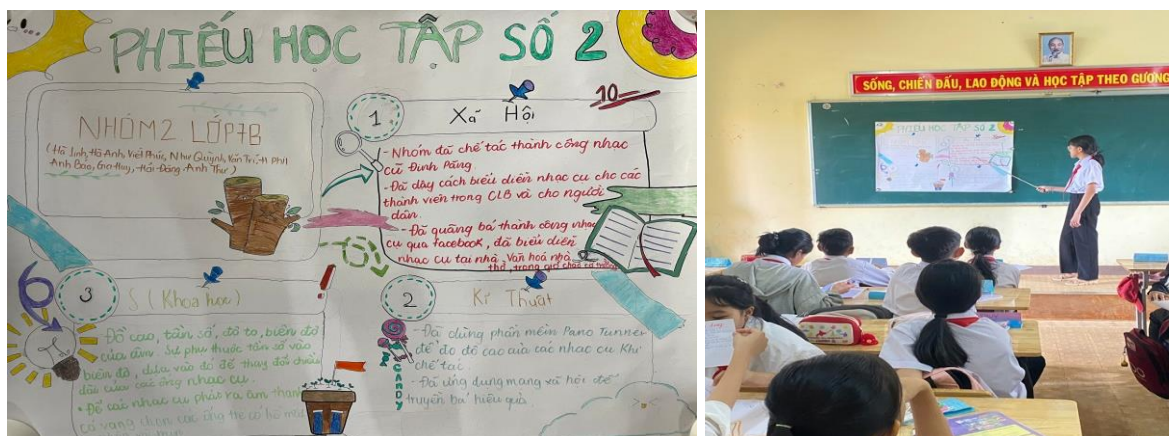
**Hình 4.10. Hình ảnh một số nhạc cụ do HS Trường THCS EaBhông chế tác.**

#### **Hoạt động 4: Đánh giá quá trình thực hiện biện pháp – Rút ra kết luận**

Hoạt động này được thiết kế để phát triển tiêu chí B7 cho HS. Trong quá trình thực hiện, tất cả các nhóm tham gia đánh giá và thảo luận về kết quả của nhóm mình. Dựa trên bài trình bày của PHT số 5 và các ý kiến thảo luận từ các nhóm, nhóm T1 và T5 được đánh giá ở mức 3, do trình bày kết quả khá đầy đủ, đánh giá được những điểm



mạnh và hạn chế của nhóm mình, và trả lời được hầu hết các câu hỏi từ nhóm khác cũng như GV. Ba nhóm còn lại được đánh giá mức 2, vì mặc dù đã trình bày được kết quả của nhóm mình, nhưng chưa đánh giá được mức độ thực hiện biện pháp và gặp khó khăn trong việc trả lời các câu hỏi từ bạn học và GV.



**Hình 4.11. Hình ảnh HS Trường THCS EaBhông đánh giá quá trình thực hiện biện pháp.**

### **Hoạt động 5: Bối cảnh hóa**

Với nhiệm vụ PHT 6A, các nhóm HS từ T1 đến T5 đã thể hiện sự tiếp thu và hiểu biết về các khái niệm cơ bản của âm học. Với mục tiêu KHTN-1, toàn bộ 5 nhóm đều thống nhất đưa ra kết luận rằng các vật phát ra âm thanh đều dao động. Điều này được minh chứng rõ ràng qua các ví dụ thực tế được nhóm quan sát và ghi nhận, điển hình là sự rung động của dây đàn hoặc màng loa, qua đó cho thấy HS đã nắm bắt được bản chất vật lý của nguồn âm. Đối với mục tiêu KHTN-2, tất cả các nhóm đã xác định chính xác rằng âm thanh có thể truyền qua môi trường rắn, lỏng, và khí, đồng thời khẳng định âm không thể truyền trong môi trường chân không. Liên quan đến mục tiêu KHTN-3 (Khái niệm tần số và đơn vị đo) và KHTN-4 (Mối liên hệ giữa tần số và độ cao của âm), ba nhóm T1, T3 và T4 đã phân tích hiệu quả hình ảnh sóng âm, nhận diện chính xác rằng sóng có tần số lớn hơn sẽ tạo ra âm cao hơn. Ban đầu, hai nhóm T2 và T5 chưa hoàn toàn đạt được mục tiêu này; tuy nhiên, sau khi lắng nghe phần trình bày của các nhóm khác và được GV định hướng lại, cả hai nhóm đã nhanh chóng nắm bắt và trình bày lại được kiến thức một cách chính xác. Đáng chú ý, tất cả các nhóm đều đã xác định được Hertz (Hz) là đơn vị đo tần số, thể hiện sự nắm vững các đơn vị cơ bản trong âm học. Về mục tiêu KHTN-5 (Khái niệm biên độ dao động của âm) và KHTN-6 (Mối liên hệ giữa biên độ dao động và độ to của âm), tất cả các nhóm đều chứng tỏ sự hiểu rõ về mối liên hệ trực tiếp giữa biên độ dao động và độ to của âm. Kết quả từ PHT 6A của các nhóm cho thấy HS đã nhận diện chính xác rằng sóng có biên độ lớn hơn sẽ tạo ra âm có độ to lớn hơn. Thông qua câu 5, 6 trong PHT số 6A đã minh chứng khả năng vận dụng kiến thức chuyên đề Âm thanh vào việc nhận diện và phòng chống tiếng ồn, tương ứng với mục tiêu KHTN-7 (Ví dụ về vật phản xạ âm tốt/kém) và KHTN-8 (Phương án hạn chế tiếng ồn). Tất cả các nhóm đã chỉ ra rằng tiếng ồn là những âm thanh gây khó chịu và có tác động tiêu cực đến sức khỏe. Đặc biệt, Nhóm T1, T4 đã đề xuất được nhiều

biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn mang tính thiết thực và khả thi cao, bao gồm trồng cây xanh, sử dụng vật liệu cách âm, và hạn chế việc sử dụng còi xe bừa bãi. Ngoài ra, tất cả các nhóm cũng đã nhận biết và gạch chân chính xác các vật liệu có khả năng cách âm tốt như bông thủy tinh, mút xốp, rèm vải dày, và thảm lót sàn (thông câu 7 trong PHT số 6A). Điều này chứng tỏ HS không chỉ nắm vững lý thuyết mà còn có kiến thức thực tiễn về ứng dụng vật liệu trong kiểm soát âm thanh.

**Bảng 4.4. Bảng kiểm đánh giá trách nhiệm của HS đối với vấn đề trong bối cảnh 1**

| HS  | Mức độ | Tiêu chí đánh giá |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----|--------|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|     |        | A1                | A2 | A3 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | C1 | C2 | D1 | D2 |
| ST1 | Mức 1  |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|     | Mức 2  |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|     | Mức 3  |                   |    |    | x  | x  | x  | x  | x  |    | x  |    |    |    |    |
|     | Mức 4  | x                 | x  | x  |    |    |    |    |    | x  |    | x  | x  | x  | x  |
| ST2 | Mức 1  |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|     | Mức 2  |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|     | Mức 3  |                   |    | x  | x  | x  |    | x  | x  |    | x  |    |    |    |    |
|     | Mức 4  | x                 | x  |    |    |    | x  |    |    | x  |    | x  | x  | x  | x  |
| ST3 | Mức 1  |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|     | Mức 2  |                   |    |    |    |    |    |    | x  |    | x  |    |    |    |    |
|     | Mức 3  | x                 | x  | x  | x  | x  | x  | x  |    | x  |    |    |    | x  | x  |
|     | Mức 4  |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | x  | x  |    |    |
| ST4 | Mức 1  |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|     | Mức 2  |                   |    |    |    |    |    |    | x  |    | x  |    |    |    |    |
|     | Mức 3  | x                 | x  | x  | x  | x  | x  | x  |    | x  |    |    | x  |    |    |
|     | Mức 4  |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | x  |    | x  | x  |
| ST5 | Mức 1  |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|     | Mức 2  |                   |    |    |    | x  | x  |    |    |    | x  |    |    |    |    |
|     | Mức 3  | x                 | x  | x  | x  |    |    | x  | x  | x  |    | x  | x  | x  | x  |
|     | Mức 4  |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ST6 | Mức 1  |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|     | Mức 2  |                   |    |    |    |    | x  |    | x  |    | x  |    |    |    |    |
|     | Mức 3  | x                 | x  | x  | x  | x  |    | x  |    | x  |    | x  | x  | x  | x  |
|     | Mức 4  |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

Dựa trên kết quả chấm PHT số 6, phần lớn HS đã hoàn thành tốt nhiệm vụ và thể hiện được khả năng áp dụng các kiến thức khoa học về âm thanh để giải thích các hiện tượng thực tế. Cụ thể ở câu 1, đa số HS giải thích chính xác rằng tuy sét và chớp xuất hiện gần như cùng lúc, nhưng do tốc độ ánh sáng nhanh hơn tốc độ âm thanh rất nhiều nên ta nhìn thấy chớp trước khi nghe thấy tiếng sét. Một số em còn mở rộng ví dụ tương tự như tiếng động cơ máy bay hay tiếng còi tàu từ xa. Trong câu 2, nhiều học sinh không chỉ nêu được nguyên nhân do âm thanh truyền qua chất rắn (mặt đất, nước) nhanh hơn và rõ hơn qua chất khí, mà còn liên hệ đến các tình huống khác như “đặt tai xuống đường ray nghe tiếng tàu từ xa”. Tuy nhiên, ở câu 3, một số HS còn lúng túng trong việc phân biệt giữa âm truyền trong chất rắn và chất khí, dẫn đến giải thích chưa rõ ràng về việc tại sao người xung quanh không nghe thấy. Trong câu 4, hầu hết HS xác định đúng bộ phận dao động phát ra âm thanh (mặt trống, dây đàn, cột khí trong còi), cho thấy các em

đã nắm được nguyên lý cơ bản của sự phát âm.

Tổng thể, hoạt động 5 đã đạt được các mục tiêu giáo dục đề ra. Sự kết hợp giữa làm việc nhóm (PHT 6A) và làm việc cá nhân (PHT 6) đã tạo điều kiện thuận lợi cho HS từ nhóm T1 đến T5 tiếp thu và củng cố kiến thức về âm thanh một cách hiệu quả. Kết quả phân tích cho thấy HS không chỉ hiểu biết về các khái niệm cơ bản như nguồn âm, sự truyền âm, tần số, và biên độ, mà còn có khả năng ứng dụng kiến thức vào việc nhận diện tác hại của tiếng ồn và đề xuất các giải pháp thực tiễn để giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn. Tiếp theo chúng tôi đánh giá 6 HS trong nhóm T5 bằng bảng kiểm.

Dựa vào kết quả đánh giá bằng bảng kiểm (Bảng 4.4), dễ dàng nhận thấy phần lớn cả 6 HS đều có sự đánh giá trách nhiệm của bản thân các em đối với vấn đề mai một nhạc cụ ở mức 3 và mức 4, Đặc biệt ở các tiêu chí A1, A2 và A3 không có HS nào bị đánh giá ở mức 1 và mức 2. Mức độ đánh giá trách nhiệm của các HS ST1, ST2 cao hơn các HS còn lại, đây cũng là hai HS có thành tích bài kiểm tra tốt hơn.

#### **4.3.4.2. Kết quả định lượng**

##### **a. Kết quả phân loại dữ liệu đơn giản**

Chúng tôi đã mã hóa 276 đoạn diễn ngôn thu được từ 6 HS thông qua hai cuộc phỏng vấn (các đoạn diễn ngôn và số liệu mã hóa diễn ngôn được trình bày ở Phụ lục 19), sau đó cùng nhau kiểm tra mức độ đồng thuận. Cứ sau một lần so sánh kết quả, quá trình thực hiện mã hóa song song ở các dòng sai khác lại lặp lại cho tới khi mức độ đồng thuận trên 90%. Dưới đây là bảng thể hiện kết quả:

**Bảng 4.5. Kết quả phân loại dữ liệu đơn giản của bối cảnh 1**

| Lần thực hiện mã hóa | Số hàng đồng thuận | Số hàng không đồng thuận | Tỉ lệ đồng thuận (%) |
|----------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|
| Lần 1 (L1)           | 168                | 108                      | 60,89 %              |
| Lần 2 (L3)           | 254                | 22                       | 92 %                 |

##### **b. Kết quả đánh giá mức độ đồng thuận giữa hai lập trình viên mã hóa thông qua chỉ số thống kê Cohen's Kappa**

**Bảng 4.6. Kết quả đánh giá mức độ đồng thuận giữa hai lập trình viên mã hóa thông qua chỉ số thống kê Cohen's Kappa trong bối cảnh 1**

| Mã hóa | Giá trị Kappa | Tần số | Mã hóa | Giá trị Kappa | Tần số  |
|--------|---------------|--------|--------|---------------|---------|
| A01    | 0,938         | 21,7 % | C01    | 0,892         | 8,5 %   |
| A02    | 0,982         | 15,5 % | C02    | 0,945         | 9,1 %   |
| A03    | 0,919         | 13,8 % | D01    | 0,970         | 13,8 %  |
| B06    | 0,952         | 7,4 %  | D02    | 0,949         | 10,21 % |

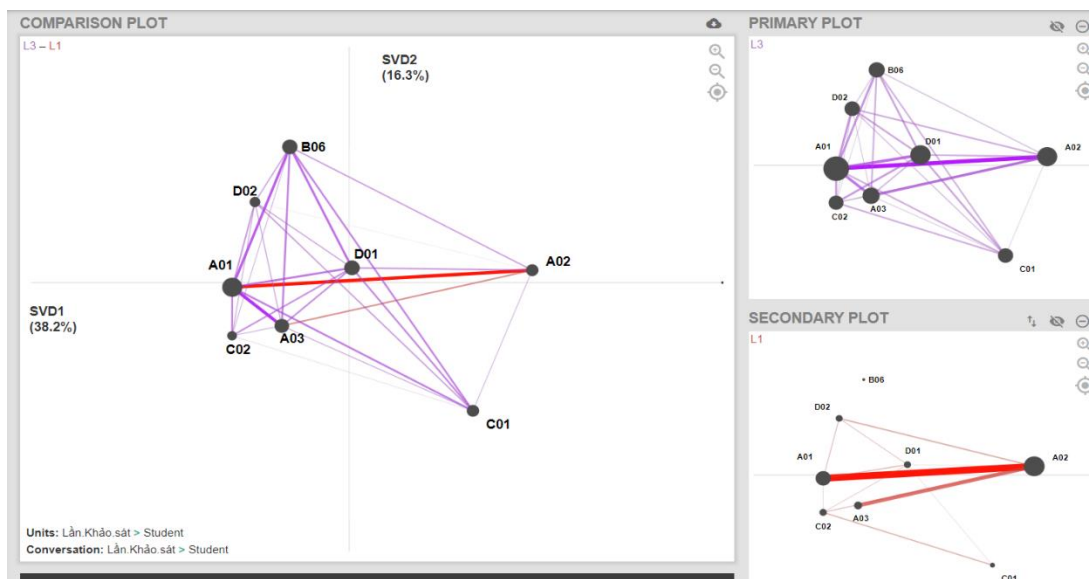
Theo chỉ dẫn của phương pháp ENA (Phụ lục 18), giá trị Cohen's Kappa đều đạt trên 0,89, cho nên sự đồng thuận mã hóa được đánh giá là tốt. Các mã có tần số xuất hiện đều lớn hơn 1%, cho nên sẽ không loại bỏ mã nào.

##### **c. Kết quả qua phân tích sơ đồ mạng ENA**

➤ **So sánh sơ đồ mạng thu được của nhóm 6 HS trong hai phỏng vấn L1 và L3**

Mô hình nghiên cứu đạt được độ tương quan cao, với hệ số Pearson lần lượt là 0,97 và 0,98, và hệ số Spearman tương ứng là 0,96 và 0,97 cho hai chiều đo khác nhau. Các chỉ số này cho thấy mức độ tương thích đáng kể giữa mô hình trực quan và mô hình lý thuyết ban đầu, qua đó xác nhận tính khả dụng của kết quả trong việc so sánh giữa các đơn vị phân tích được biểu diễn dưới dạng mạng riêng biệt. Bên cạnh đó, các mạng lưới nhận thức cũng có thể được phân tích sâu hơn thông qua đồ thị chênh lệch. Phương pháp này được thực hiện bằng cách lấy hiệu số giữa trọng số của từng kết nối trong một mạng với trọng số của kết nối tương ứng trong mạng so sánh. Cách tiếp cận này cho phép nhận diện sự khác biệt cụ thể giữa các mạng, từ đó làm nổi bật các đặc trưng nhận thức riêng biệt giữa các nhóm hoặc cá nhân

Dựa trên kiểm định phi tham số Mann-Whitney, nhóm HS tham gia L1 ( $Mdn = 0,36$ ,  $N = 6$ ) với  $p = 0,00$  có kết quả khác biệt so với lần L3 ( $Mdn = -0,36$ ,  $N = 6$ ); giá trị thống kê kiểm tra  $U = 0$ ; hệ số ảnh hưởng  $r = 1,00$ . Qua đó có thể nhận thấy theo diễn biến của tiến trình DH, đã có sự thay đổi lên các yếu tố được đánh giá của nhóm HS. Hình 4.12 dưới đây là sơ đồ so sánh mạng của nhóm HS trong L1 và L3.



**Hình 4.12. Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của nhóm 6 HS qua hai lần phỏng vấn L1 và L3**

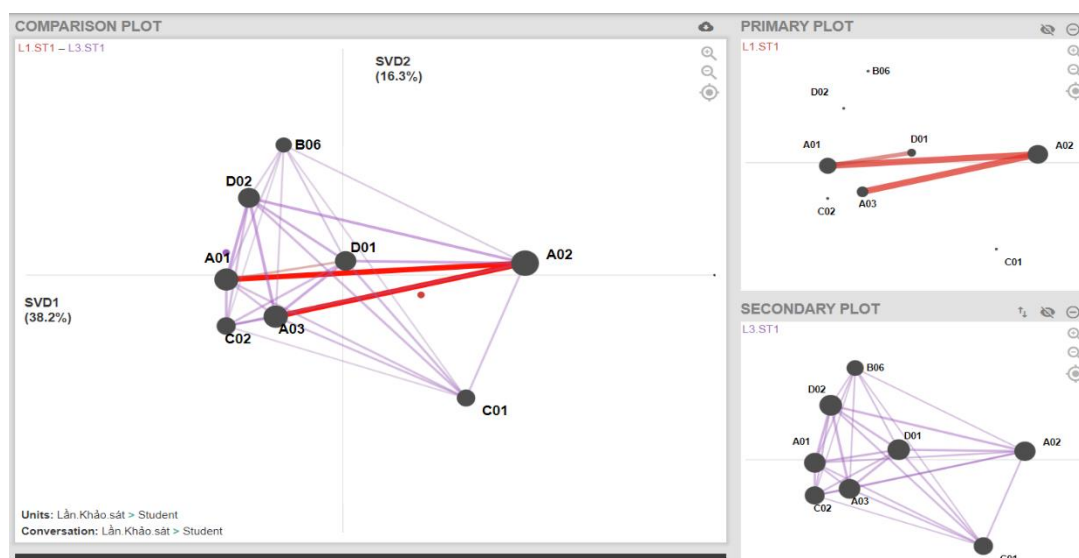
Dựa trên sơ đồ mạng (Hình 4.12), có thể quan sát sự phát triển về trách nhiệm của HS từ lần khảo sát L1 đến L3, điều này thể hiện thông qua các yếu tố sau:

- **Về cấu trúc sơ đồ mạng:** Cấu trúc sơ đồ mạng trong L3 phức tạp hơn so với L1, với số lượng kết nối giữa các nút mạng gia tăng đáng kể. Ở L1, khi HS mới chỉ tham gia khảo sát về vấn đề mai một VH nhạc cụ của các DTBĐ tại Tây Nguyên, họ đã xác định được các tác động tiêu cực của vấn đề này lên XH. Thái độ của HS đối với vấn đề này được thể hiện qua ba yếu tố chính: (A01) Sự lo ngại về sự mai một VH nhạc cụ; (A02) Nhận thức về tầm quan trọng của việc tìm biện pháp; và (A03) Mong muốn tham

gia vào quá trình thực hiện biện pháp. Các yếu tố này được minh họa bằng những kết nối rõ rệt giữa các nút A01, A02, và A03 trong sơ đồ. Đến L3, khi HS đã bắt đầu thực hiện và đánh giá kết quả các biện pháp bảo tồn NCTT, cấu trúc sơ đồ mạng cho thấy sự thay đổi đáng kể so với L1, với nhiều kết nối mới hình thành, phản ánh sự phát triển trách nhiệm của HS.

- **Về sơ đồ mạng nhận thức trừ trong L1 và L3:** Sau khi trừ đi trọng số của các kết nối, phần lớn các kết nối trong L3 xuất hiện với màu tím, cho thấy sức mạnh kết nối giữa các nút mạng ở L3 mạnh hơn so với L1. Tuy nhiên, một số kết nối giữa A01 với A02 và A01 với A03 lại giảm trọng số. Điều này có thể được giải thích bởi sự thay đổi trong tỷ lệ tương đối của các kết nối khi HS tại L1 có ít liên kết với các thành phần khác, dẫn đến tỷ lệ phần trăm kết nối giữa A01, A02 và A03 cao hơn. Ở L3, khi nhiều kết nối mới được hình thành, sự phân bổ trọng số giữa các yếu tố này thay đổi theo hướng toàn diện hơn.

➤ ***So sánh sơ đồ mạng thu được của mỗi HS trong hai phỏng vấn L1 và L3***

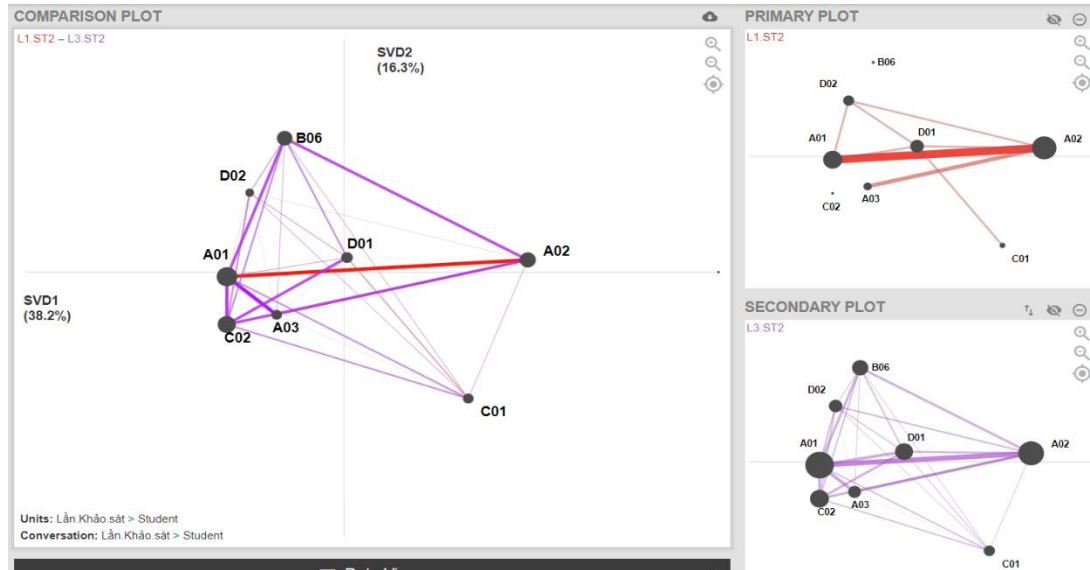


**Hình 4.13. Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của ST1 qua hai cuộc khảo sát L1 và L3**

Đối với ST1, dựa trên Hình 4.13, dễ dàng nhận thấy cấu trúc mạng của ST1 trong L3 gia tăng đáng kể cả về số lượng kết nối giữa các nút mạng và kích thước các nút, điều này phản ánh quá trình nhận thức ngày càng phức tạp hơn của ST1. Điều này khẳng định sự phát triển đáng kể về trách nhiệm của ST1 đối với vấn đề mai một VH các loại NCTT của DTBĐ Tây Nguyên từ giai đoạn phỏng vấn L1 đến L3. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với những gì đã được quan sát trong quá trình học tập của em. ST1 luôn thể hiện sự tích cực tham gia trong mọi hoạt động học tập, hoàn thành tốt các nhiệm vụ cá nhân và nhóm, đồng thời thể hiện niềm yêu thích mạnh mẽ đối với các NCTT. Ngoài giờ học chính khóa, hiện tại ST1 là thành viên nòng cốt của đội Đình Tú tại buôn EaKmar. Không những thế, em còn tham gia câu lạc bộ NCTT của trường, nơi em không chỉ sinh hoạt mà còn hướng dẫn các bạn khác trong việc chế tác và sử dụng các NCTT



mà em đã thành thạo. Sự tham gia tích cực này không chỉ thể hiện sự phát triển về trách nhiệm mà còn cho thấy ST1 đã chuyển hóa kiến thức học được thành hành động thực tiễn, đóng góp vào việc bảo tồn và phát triển các loại NCTT trong cộng đồng.



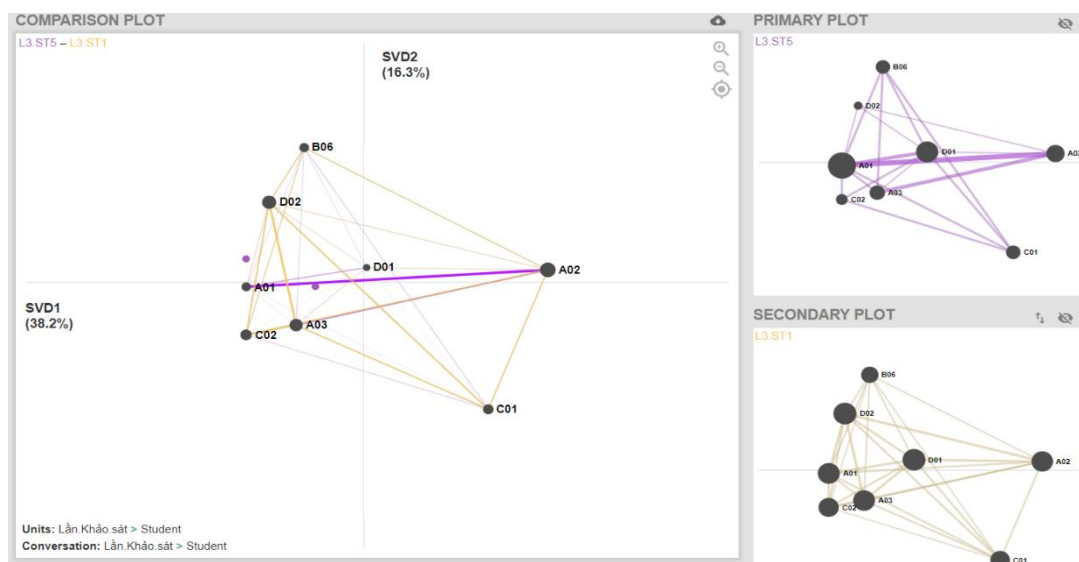
**Hình 4.14. Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của HS ST2 qua hai cuộc khảo sát L1 và L3**

Tương tự như ST1, cấu trúc mạng nhận thức của ST2 (Hình 4.14) cũng cho thấy sự thay đổi đáng kể từ lần phỏng vấn L1 đến L3, đặc biệt ở số lượng kết nối và kích thước của các nút mạng. Sự thay đổi này phản ánh rõ sự phát triển về trách nhiệm của ST2 đối với việc bảo tồn VH các loại NCTT của DTBĐ qua các giai đoạn của quá trình học tập. Điểm đáng chú ý là khi so sánh sơ đồ mạng kết nối của ST2 và ST1 trong lần phỏng vấn L1, có thể dễ dàng nhận thấy cấu trúc mạng của ST2 có nhiều kết nối hơn so với ST1. Sự khác biệt này có thể được giải thích bởi kinh nghiệm tham gia của ST2 trước khi tiến trình DH chính thức bắt đầu. Cụ thể, ST2 đã từng tham gia lớp học về NCTT được tổ chức tại buôn EaKmar (chương trình thử nghiệm), điều này đã giúp ST2 phát triển trách nhiệm về bảo tồn nhạc cụ ngay từ giai đoạn phỏng vấn L1, cao hơn so với ST1. Như vậy, sự phát triển trước đó của ST2 về trách nhiệm có nền tảng từ trải nghiệm thực tiễn, dẫn đến việc HS này thể hiện mức độ nhận thức và cam kết cao hơn trong những giai đoạn ban đầu của tiến trình học tập. Điều này cũng cho thấy rằng việc tham gia vào các hoạt động thực tiễn trước quá trình học tập chính thức có thể đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển nhận thức và trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH. Nhận định này nhấn mạnh vai trò của các tổ chức XH trong việc hỗ trợ và ảnh hưởng tích cực đến sự phát triển trách nhiệm của HS.

Sơ đồ cấu trúc mạng cùng với kết quả phân tích sự thay đổi trách nhiệm của ST3, ST4, ST5 và ST6 được trình bày trong Phụ lục 20,

**So sánh sơ đồ mạng thu được của HS đạt thành tích điểm kiểm tra cao nhất (ST1) và HS đạt điểm kiểm tra thấp nhất (ST5) trong lần phỏng vấn L3**





**Hình 4.15. Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của ST1 và ST5 trong cuộc phỏng vấn L3**

Dựa trên Hình 4.15, có thể thấy rằng sơ đồ mạng nhận thức của ST1 thể hiện sự phức tạp cao hơn đáng kể so với ST5. Trong sơ đồ của mạng nhận thức trừ của ST1 và ST5, màu vàng chiếm ưu thế trong hầu hết các kết nối, điều này phản ánh mức độ phát triển trách nhiệm đối với vấn đề mai một VH các loại NCTT của DTBĐ Tây Nguyên của ST1. Cụ thể, nút mạng B06 trong sơ đồ của ST1 có các kết nối mạnh hơn rõ rệt so với ST5, cho thấy khả năng vận dụng kiến thức KH về chủ đề Âm thanh vào các biện pháp bảo tồn của ST1 vượt trội hơn. Những kết nối bổ sung này không chỉ minh chứng cho tư duy logic và sự biện minh chặt chẽ của ST1 mà còn cho thấy ST1 đã hiểu rõ hơn vai trò của kiến thức KH trong bối cảnh VH, XH. Kết quả là, thành tích kiểm tra của ST1 cao hơn so với ST5. Với lập luận tương tự khi so sánh mạng nhận thức của ST1, ST2, ST3, ST4, ST5 và ST6, có thể kết luận rằng những HS có mức độ trách nhiệm cao hơn đối với các vấn đề VH-XH thường đạt kết quả học tập tốt hơn. Kết quả này phù hợp với phát hiện trong nghiên cứu của Wentzel, K. R. (1991) [117].

#### **4.3.5. Kết quả thu được qua đánh giá bài kiểm tra (bối cảnh 1)**

Như đã trình bày, dựa vào mục tiêu DH của chủ đề Âm thanh do tổ chuyên môn KHTN thuộc Trường THCS EaBhok xây dựng, nội dung bài kiểm tra đã được các GV trong tổ thiết kế nhằm đánh giá kết quả học tập của HS sau khi học xong chủ đề này.

##### **a. Đánh giá mặt bằng chung và giả định thống kê**

Trước khi tiến hành phân tích sự khác biệt về thành tích học tập, chúng tôi đã đánh giá mặt bằng chung của học sinh dựa trên kết quả học tập từ năm học 2023-2024. Bảng 4.7 cho thấy tỷ lệ xếp loại học lực của các lớp TN, ĐC1 và ĐC2 khá tương đồng, không có sự khác biệt đáng kể về trình độ đầu vào giữa các nhóm.

Để đảm bảo tính hợp lệ của các kiểm định thống kê, chúng tôi đã tiến hành kiểm tra các giả định cần thiết cụ thể như sau:

- Kiểm tra tính phân phối chuẩn: Dữ liệu điểm kiểm tra của cả ba nhóm (TN, ĐC1, ĐC2) được kiểm tra bằng Shapiro-Wilk test. Kết quả cho thấy p-value của cả ba nhóm đều lớn hơn 0,05 (TN = 0,4877; ĐC1 = 0,5429; ĐC2 = 0,2076) chứng tỏ dữ liệu có phân phối chuẩn, đáp ứng giả định để tiến hành các kiểm định tham số.

- Kiểm tra tính đồng nhất phương sai: Chúng tôi sử dụng kiểm định Levene's test để so sánh phương sai của ba nhóm. Kết quả cho thấy p-value lớn hơn 0,05 (0,8205), chứng tỏ phương sai của các nhóm là đồng nhất.

=> Với các giả định trên đã được đáp ứng, việc sử dụng các kiểm định tham số là phù hợp.

**Bảng 4.7. Số liệu kết quả học tập của HS trong lớp TN và ĐC năm học 2023-2024 (nguồn: từ dữ liệu của Trường THCS EaBhok, huyện CưKuin).**

| Lớp | Sĩ số | Tỉ lệ HS xuất sắc (%) | Tỉ lệ HS giỏi (%) | Tỉ lệ HS khá (%) | Tỉ lệ HS trung bình (%) | Tỉ lệ HS yếu (%) |
|-----|-------|-----------------------|-------------------|------------------|-------------------------|------------------|
| TN  | 35    | 0                     | 1                 | 18               | 16                      | 0                |
| ĐC1 | 32    | 0                     | 0                 | 17               | 15                      | 0                |
| ĐC2 | 33    | 0                     | 0                 | 15               | 12                      | 0                |

#### **b. Phân tích kết quả kiểm tra bằng ANOVA và kiểm định hậu kiểm**

Để so sánh điểm trung bình của ba nhóm (TN, ĐC1, ĐC2), chúng tôi đã sử dụng phân tích phương sai một yếu tố (ANOVA). Giả thuyết cần kiểm định như sau:

- Giả thuyết H0: Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về điểm kiểm tra trung bình giữa các nhóm ( $\mu_{TN} = \mu_{ĐC1} = \mu_{ĐC2}$ ).

- Giả thuyết H1: Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về điểm kiểm tra trung bình giữa ít nhất hai trong số các nhóm.

**Kết quả phân tích ANOVA:** Giá trị  $F = 6.45$ ,  $p\text{-value} = 0,002$ . Với  $p\text{-value} < 0,05$ , chúng tôi có đủ bằng chứng thống kê để bác bỏ giả thuyết H0. Điều này cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa về điểm trung bình giữa các lớp. Để xác định cụ thể lớp nào có sự khác biệt, chúng tôi đã tiến hành các kiểm định hậu kiểm, cụ thể là kiểm định Bonferroni.

#### **Kết quả kiểm định hậu kiểm:**

- So sánh TN và ĐC1:  $p\text{-value} = 0,0043 < 0,05$ . Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Lớp TN có điểm trung bình cao hơn lớp ĐC1. Hệ số Cohen's  $d = 0,7302$ , cho thấy một hiệu ứng lớn.

- So sánh TN và ĐC2:  $p\text{-value} = 0,0347 < 0,05$ . Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Lớp TN có điểm trung bình cao hơn lớp ĐC2. Hệ số Cohen's  $d = 0,6284$ , cho thấy một hiệu ứng trung bình.

- So sánh ĐC1 và ĐC2:  $p\text{-value} = 0,85 > 0,05$  không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

### c. Kết luận

Kết quả thống kê đã chứng minh rằng tiến trình dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội theo mô hình STS có tác động tích cực và đáng kể đến thành tích học tập của học sinh. Điểm kiểm tra trung bình của lớp thực nghiệm cao hơn một cách có ý nghĩa so với các lớp đối chứng. Điều này bác bỏ lo ngại rằng việc lồng ghép các yếu tố văn hóa, xã hội sẽ làm giảm hiệu quả học tập, đồng thời khẳng định tính khả thi và giá trị của quy trình dạy học đã đề xuất.

## 4.4. Thực nghiệm sư phạm gắn với bối cảnh 2

### 4.4.1. Xây dựng công cụ đánh giá (bối cảnh 2)

#### a. Bảng kiểm

Tương tự như bảng kiểm được thiết kế ở phần TNSP cho bối cảnh 1, nghiên cứu cũng chọn ra 6 HS để nghiên cứu trường hợp (cùng thuộc nhóm N3), bảng kiểm được thiết kế dựa trên rubric đánh giá trách nhiệm của HS đối với vấn đề ô nhiễm tiếng ồn từ nhà nuôi yến được xây dựng ở chương 3. Bảng kiểm này cũng dùng để đánh giá nhóm HS (N1-N5). Bảng kiểm được trình bày ở Phụ lục 24.

#### b. Bảng hỏi

Để trả lời cho câu hỏi thứ nhất của mục đích TNSP, chúng tôi sử dụng công cụ đánh giá là bảng hỏi. Bảng hỏi được thiết kế dựa trên rubric đánh giá trách nhiệm của HS đối với vấn đề ô nhiễm tiếng ồn từ nhà nuôi yến đã được xây dựng.

Bảng được tổng hợp từ các PP Likert [72], PP sai khác ngữ nghĩa [79] và PP xếp hạng [24]. Bảng hỏi gồm có 24 phát biểu và 4 câu hỏi mở chủ yếu tập trung để đo lường 4 thành phần thuộc thang đo trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH.

**Bảng 4.8. Nội dung thành phần trong Bảng hỏi (bối cảnh 2)**

| Nội dung                                                                 | Số phát biểu | Ví dụ                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thái độ đối với vấn đề VH, XH                                            | 9            | (1)(a) Một số HS rất quan tâm tới sự ảnh hưởng của âm thanh từ các hộ dân nuôi chim yến tới cộng đồng xung quanh                                                                                                            |
| Thái độ đối với việc thực hiện các biện pháp để giải quyết vấn đề VH, XH | 7            | (4)(d) Bạn cảm thấy buồn khi các biện pháp mà bạn đưa ra và thực hiện không làm giảm sự ảnh hưởng                                                                                                                           |
| Thực hiện biện pháp để GQVĐ VH, XH                                       | 7            | 10 (a) Bạn lựa chọn được biện pháp để tiến hành GQVĐ ô nhiễm tiếng ồn nhà nhà nuôi yến                                                                                                                                      |
| Niềm tin vào năng lực của bản thân để giải quyết các vấn đề VH, XH       | 5            | (8) Niềm tin của bạn đối với tính khả thi của các biện pháp bạn đã đề xuất để nhằm làm giảm sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà nuôi yến và năng lực của bản thân bạn đối với việc thực hiện các biện pháp đó như thế nào? |

Ngoài ra bảng hỏi gồm 5 câu hỏi mở với mục đích thu được các dữ liệu dựa trên

hoạt động diễn ngôn của HS bao gồm **câu 2a:** *Bạn thấy việc tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm giảm tải sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà nuôi yến tới hộ dân xung quanh có quan trọng hay không? Vì sao?*; **câu 2b:** *Bạn muốn tham gia góp phần GQVĐ đó hay không?*; **câu 5:** *Bạn đã sử dụng những kiến thức nào để vận dụng vào quá trình tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm làm giảm sự ảnh hưởng của âm thanh từ các hộ dân nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh?*; **câu 7:** *Bạn có buồn khi các biện pháp mà bạn đề xuất và thực hiện không mang lại hiệu quả trong việc làm giảm sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà nuôi yến hay không?* Và **câu 9:** *Bạn hãy nêu một số khó khăn mà bạn gặp phải và cách vượt qua chúng trong quá trình thực hiện biện pháp nhằm làm giảm sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà nuôi yến tới các hộ dân xung quanh.* Sau khi được thiết kế, bảng hỏi được chuyển sang thảo luận với 3 chuyên gia khác và tiến thử nghiệm trên 90 HS lớp 7 cấp THCS (ngoài mẫu nghiên cứu) trước khi đem vào tiến trình thử nghiệm chính thức. Việc tiến thử nghiệm như vậy nhằm mục đích kiểm tra lại công cụ và đảm bảo bảng hỏi không gây khó khăn cho HS về mặt ngôn ngữ. Bảng hỏi chính thức đưa vào khảo sát được trình bày ở Phụ lục 25.

### c. Bài kiểm tra

Bài kiểm tra dùng làm công cụ để trả lời cho câu hỏi số 2. Bài kiểm tra được xây dựng cùng 6 GV dạy môn KHTN tại Trường THCS Ea Ning để thực hiện kiểm tra đánh giá đúng với kế hoạch đánh giá của nhà trường đặt ra. Chúng tôi đánh giá ở tất cả 3 lớp của khối 7 (1 lớp TN và 2 lớp ĐC) và so sánh kết quả học tập của lớp ĐC và TN. Nội dung bài kiểm tra được trình bày ở Phụ lục 23.

#### 4.4.2. Kế hoạch thực hiện thu thập dữ liệu trong quá trình thực nghiệm sư phạm (bối cảnh 2)

**Bảng 4.9. Bảng kế hoạch đánh giá và kết quả thông tin thu được**

| Nội dung                                  | Giai đoạn 1                                                             | Giai đoạn 2                                                                                   | Giai đoạn 3                                                                                        |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Mục đích đánh giá                      | Đánh giá mức độ phát triển trách nhiệm của HS đối với vấn đề bối cảnh 2 | Đánh giá mức độ phát triển trách nhiệm của HS đối với vấn đề bối cảnh 2 so với lần đánh giá 1 | Đánh giá mức độ phát triển trách nhiệm của HS đối với vấn đề bối cảnh 2 so với lần đánh giá 1 và 2 |
| 2. Công cụ đánh giá và thu nhận thông tin | Bảng hỏi (lần 1)                                                        | Bảng hỏi (lần 2)                                                                              | Bảng hỏi (lần 3)<br>Bảng kiểm<br>Bài kiểm tra                                                      |
| 4. Thông tin thu được                     | 33 Bảng hỏi                                                             | 33 Bảng hỏi                                                                                   | 33 Bảng hỏi<br>1 Bảng kiểm<br>33+ 70 bài kiểm tra                                                  |

Để đánh giá sự phát triển trách nhiệm của 5 nhóm học sinh (mã hóa từ N1 tới N5), nghiên cứu áp dụng nhất quán quy trình đánh giá định tính ba bước đã trình bày tại mục 4.3.2. Phương pháp đánh hành vi nhóm trong bối cảnh 2 cũng áp dụng theo phương pháp được trình bày ở mục 4.3.3.

Điểm khác biệt và bổ sung trong bối cảnh này nằm ở kế hoạch đánh giá tổng kết theo thời gian, được thực hiện qua ba giai đoạn: Giai đoạn 1 - tuần thứ 8 học kì I theo chương trình học phổ thông; Giai đoạn 2 - tuần thứ 10 theo chương trình học kì I; Giai đoạn 3: tuần thứ 11 theo chương trình học kì I và được tóm tắt trong Bảng 4.9 dưới đây.

#### **4.4.3. Phương pháp xử lý số liệu**

Để trả lời hai câu hỏi nghiên cứu, chúng tôi đã sử dụng các PP xử lý dữ liệu cụ thể như sau: (a) Đối với bài kiểm tra: Sau khi HS hoàn thành bài kiểm tra, chúng tôi tiến hành so sánh điểm kiểm tra của HS trong lớp TN và lớp ĐC. Việc tính toán và phân tích các dữ liệu được thực hiện bằng phần mềm SPSS phiên bản 26.; (b) Đối với các phát biểu lựa chọn trong bảng hỏi: Các câu trả lời được mã hóa thành tệp Excel và chuyển đổi thành các giá trị tần suất để so sánh kết quả giữa các lần đánh giá.; (c) Đối với các câu hỏi mở trong bảng hỏi: Dữ liệu được phân tích bằng PP phân tích diễn ngôn (ENA); (d) Đối với dữ liệu định tính về hành vi nhóm từ Bảng kiểm thì thực hiện tương tự như bối cảnh 1 (mục 4.3.3).

Tương tự như bối cảnh 1, dựa vào bảng mã hóa các yếu tố thuộc cấu trúc trách nhiệm của HS đối với sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh được trình bày ở Phụ lục 15, những đoạn diễn ngôn thu được qua bảng hỏi có biểu hiện như mô tả của nội hàm mỗi mã thì mã hóa là “1”, còn không có biểu hiện như mô tả nội hàm được mã hóa là “0”.

#### **4.4.4. Kết quả thực nghiệm sư phạm (bối cảnh 2)**

##### **A. Kết quả định tính**

Trong quá trình TNSP tiến trình DH đã đề xuất, chúng tôi đã chia lớp TN thành 5 nhóm ngẫu nhiên (3 nhóm 7 HS và 2 nhóm có 6 HS). Các nhóm được mã hóa từ N1 tới N5.

##### **a. Hoạt động 1: Phát hiện vấn đề cần giải quyết**

Trong hoạt động 1, các nhóm HS tiến hành khảo sát và khảo sát nhằm hoàn thành các yêu cầu trong PHT số 7, với mục tiêu bồi dưỡng các tiêu chí A01, A02 và A03. Hoạt động này nhằm giúp HS trực tiếp tìm hiểu các quy định về luật chăn nuôi yến hiện hành, đồng thời khảo sát các nhà nuôi yến trong khu vực đông dân cư và các hộ dân sống xung quanh để đánh giá những tác động tiêu cực của tiếng ồn từ nhà nuôi yến đối với cộng đồng.

Đối với tiêu chí A01 và A02, cả 5 nhóm HS đều sử dụng thiết bị đo tiếng ồn (phần mềm “máy đo ồn”) để thu thập dữ liệu. Kết quả cho thấy không nhóm nào ghi nhận mức âm thanh vượt quá 70dB, tức là theo lý thuyết, âm thanh phát ra từ loa và tiếng chim yến không được xem là tiếng ồn. Tuy nhiên, khi phỏng vấn các hộ dân lân cận, các nhóm HS nhận ra rằng việc tiếp xúc lâu dài với tiếng chim yến và loa phát gây ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe và sinh hoạt, đặc biệt là đối với người già, như gây mất tập trung và ảnh hưởng đến giấc ngủ. Nhóm N2 đánh giá thực trạng nuôi chim yến tuy có vi phạm quy định pháp luật, nhưng do mức âm thanh đo được chưa vượt ngưỡng tiếng ồn, nên

nhóm này kết luận chưa có tác động tiêu cực rõ rệt từ âm thanh phát ra. Tuy nhiên, đánh giá này của nhóm N2 đã bỏ qua các ý kiến phản ánh từ cư dân bị ảnh hưởng, nên nhóm này chỉ đạt *mức 1* cho cả hai tiêu chí A01 và A02.

Bốn nhóm còn lại, bao gồm N1, N3, N4 và N5, đều thừa nhận rằng tiếng chim yến và loa phát từ nhà nuôi yến đã gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe của người dân sống xung quanh, nhưng chỉ có N1 và N3 nhấn mạnh cần có biện pháp để khắc phục tình trạng này. Đặc biệt, nhóm N3 còn chỉ ra rằng kết quả của họ phù hợp với khuyến cáo của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), khi mức ồn tại khu vực dân cư ban đêm nên dưới 40dB. Việc tiếp xúc với tiếng ồn trung bình năm trên 40dB có thể gây rối loạn giấc ngủ, và khi tiếp xúc lâu dài với tiếng ồn trên 55dB có thể làm tăng nguy cơ cao huyết áp và các bệnh lý liên quan đến tim mạch. Vì vậy, nhóm N3 đạt mức 4 cho cả hai tiêu chí A01 và A02, N1 được đánh giá ở mức 3 và hai nhóm còn lại N4, N5 được đánh giá ở mức 2.

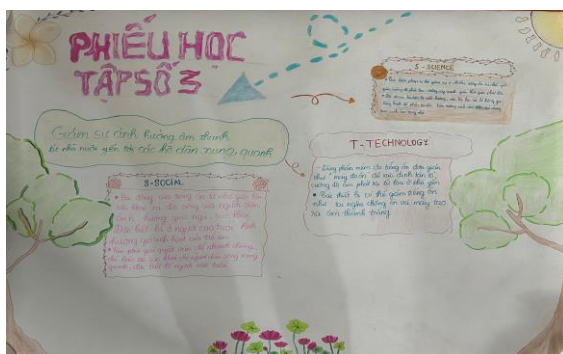
Đối với tiêu chí A03, qua phỏng vấn, chúng tôi nhận thấy HS trong nhóm N2 không muốn tham gia GQVĐ, cho rằng tình hình chưa đến mức nghiêm trọng, do đó nhóm N2 chỉ được đánh giá ở *mức 1*. Đối với các nhóm N4 và N5, ban đầu các HS thể hiện sự không muốn tham gia, với lý do rằng đây là trách nhiệm của các cơ quan chuyên môn, và các em không có khả năng can thiệp. Tuy nhiên, sau khi GV giải thích rằng các em hoàn toàn có thể tham gia vào quá trình GQVĐ, HS trong hai nhóm này bắt đầu thể hiện mong muốn thử sức và tham gia, vì vậy nhóm N4 và N5 được đánh giá ở *mức 2*. Riêng hai nhóm N3 và N1, được đánh giá ở *mức 3*, khi được hỏi về khả năng tham gia tìm kiếm và thực hiện các biện pháp GQVĐ, phần lớn HS trong nhóm đã trả lời rằng họ sẵn sàng tham gia.

### **b. Hoạt động 2: Đề xuất biện pháp GQVĐ**

Sau khi các nhóm hoàn thành hoạt động phân tích STS và tham gia thảo luận trên lớp, nhận thức của họ về tình trạng ô nhiễm tiếng ồn từ nhà nuôi yến đã được nâng cao. Đặc biệt, nhóm N2 khi được GV hỏi về sự thay đổi quan điểm đối với tác động tiêu cực của âm thanh từ nhà nuôi yến đến cư dân xung quanh, đã khẳng định rằng họ nhận thấy rõ các hậu quả xấu đối với sức khỏe và đời sống của các hộ dân, và nhận thức được sự cần thiết của các biện pháp GQVĐ này. Tại giai đoạn này, các nhóm N1, N2, N4, N5 được đánh giá *mức 4* đối với các tiêu chí A01 và A02. A03 được đánh giá *mức 3*. Nhóm N3 được đánh giá *mức 4* cho cả ba tiêu chí.

Hoạt động đề xuất và lựa chọn biện pháp tối ưu nhằm GQVĐ ô nhiễm tiếng ồn từ nhà nuôi yến nhằm bồi dưỡng cho HS tiêu chí B01 và bước đầu hình thành niềm tin của HS vào năng lực của bản thân trong việc thực hiện các biện pháp GQVĐ (D01 và D02), các nhóm N1 và N2 đã đưa ra một số biện pháp như trồng cây xanh và kêu gọi các chủ hộ nuôi yến giảm cường độ và thời gian phát loa. Tuy nhiên, khi GV hỏi "nếu các chủ hộ nuôi yến không hợp tác thì giải quyết như thế nào," các nhóm này không đưa ra được biện pháp thay thế. Do đó, tiêu chí B01 của hai nhóm này được đánh giá ở *mức 2*. Ngược

lại, các nhóm N3, N4 và N5 đã đề xuất thêm biện pháp sử dụng vật liệu cách âm trong nhà cho các hộ dân bị ảnh hưởng, nhấn mạnh rằng đây là biện pháp khả thi và chủ động ngay cả khi không có sự hợp tác từ phía các chủ hộ nuôi yến. Vì vậy, tiêu chí B01 của ba nhóm này được đánh giá ở *mức 3*. Tuy nhiên, khi GV hỏi về cam kết của các nhóm đối với tính khả thi của biện pháp, nhóm N4 không tự tin cam kết, trong khi nhóm N3 và N5 tin rằng biện pháp này có thể giải quyết phần lớn vấn đề và các em có khả năng thực hiện. Do đó, tiêu chí D01 và D02 của nhóm N1, N2, N4 được đánh giá ở *mức 1*, còn nhóm N3 và N5 được đánh giá ở *mức 3*.



a) Sản phẩm PHT số 3 của nhóm N3



b) Đại diện nhóm N3 báo cáo

**Hình 4.16. Hình ảnh HS Trường THCS Ea Ning đề xuất biện pháp để GQVĐ**

### c. Hoạt động 3: Thực hiện biện pháp để GQVĐ



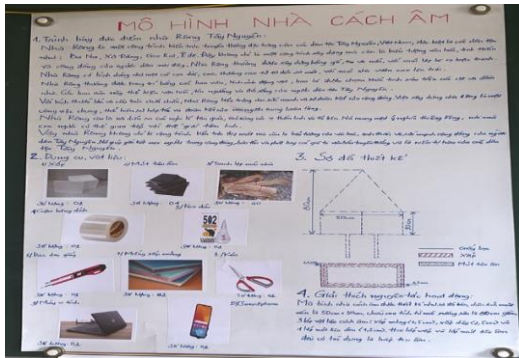
**Hình 4.17. HS Trường THCS Ea Ning tìm hiểu các kiến thức KH để thực hiện biện pháp.**

Mục tiêu sư phạm của hoạt động 3.2 là bồi dưỡng các tiêu chí B02 và B03 cho HS. Thông qua nhiệm vụ của PHT số 10, các nhóm N1 và N2 đã trả lời khá rõ ràng các câu hỏi 1, 2, 3 và 5, nhưng không hoàn thành câu hỏi số 4. Cụ thể, HS đã lập ra các bước thực hiện biện pháp một cách khá hợp lý và rõ ràng, nhưng chưa xác định được các phương tiện và nguồn lực hỗ trợ phù hợp. Do đó, nhóm N1 và N2 được đánh giá ở mức 3 cho tiêu chí B02 và mức 2 cho tiêu chí B03. Đối với các nhóm N3, N4 và N5, các câu hỏi đều được trả lời khá rõ ràng, đặc biệt là câu hỏi số 5, khi các nhóm này đã chỉ ra được một số nguồn lực hỗ trợ phù hợp cho việc thực hiện biện pháp. Vì vậy, cả hai tiêu



chí B02 và B03 đều được đánh giá ở mức 3 cho cả ba nhóm này. Các hoạt động 3.1, 3.3 và 3.4 được thiết kế nhằm bồi dưỡng các tiêu chí B04, B05, B06, C01 và C02. Trong hoạt động 3.1, cả 5 nhóm đều đã xác định được các kiến thức KH cụ thể để áp dụng vào việc thiết kế mô hình nhà cách âm trong hoạt động 3.3 và 3.4. Do đó, tiêu chí B06 được đánh giá ở mức 3 cho cả 5 nhóm.

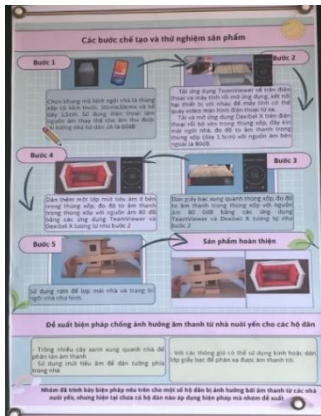
Đối với tiêu chí B04, nhóm N2 và N4 được đánh giá ở mức 2 do sau khi hoàn thành mô hình nhà cách âm, cường độ âm thanh đo được vẫn cao hơn mức tiêu chuẩn đặt ra ( $>40\text{dB}$ ). Khi GV hỏi về việc nhóm có phát hiện sai sót này trong quá trình thử nghiệm hay không, nhóm cho biết có nhận ra nhưng không biết cách xử lý. Nhóm N1 và N3 được đánh giá ở mức 3 vì đã hoàn thành mô hình nhà cách âm theo đúng kế hoạch, tuy nhiên chỉ dừng lại ở việc chế tạo thành công mô hình mà chưa đưa ra đề xuất sử dụng nguyên vật liệu cách âm cho các hộ dân. Nhóm N5 được đánh giá ở mức 4 vì đã thực hiện thành công buổi đề xuất biện pháp cách âm trực tiếp với các hộ dân bị ảnh hưởng.



a) Bản thiết kế mô hình nhà cách âm của nhóm N5

b) Nhóm N3 thiết kế nhà cách âm tại nhà

**Hình 4.18. HS Trường THCS Ea Ning thực hiện biện pháp**



a) Báo cáo quy trình và kết quả thực hiện biện pháp của nhóm N3.

b) Mô hình nhà cách âm của nhóm N3

c) HS giải thích nguyên tắc hoạt động và hiệu quả cách âm của mô hình.

**Hình 4.19. HS Trường THCS Ea Ning trình bày biện pháp**

Thông qua bài báo cáo của các nhóm, tiêu chí B05 được đánh giá ở mức 3 cho cả 5 nhóm, vì các nhóm đã trình bày tốt quá trình thực hiện biện pháp của mình.



Về tiêu chí C01 và C02, khi GV hỏi lý do tại sao các em thực hiện biện pháp thiết kế mô hình nhà cách âm để giảm ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà nuôi yến, nhóm N1 và N4 trả lời rằng các em muốn hoàn thành nhiệm vụ học tập. Nhóm N3, N2 và N5 trả lời rằng các em không chỉ muốn đạt điểm cao mà còn muốn kiểm chứng xem biện pháp có giúp ích cho các hộ dân hay không. Do đó, tiêu chí C01 và C02 được đánh giá ở mức 2 cho nhóm N1 và N4, trong khi ba nhóm còn lại được đánh giá ở mức 3.

#### d. Hoạt động 4: Đánh giá quá trình thực hiện biện pháp – Rút ra kết luận

Hoạt động này được thiết kế nhằm phát triển tiêu chí B07 cho HS. Trong quá trình thực hiện, tất cả các nhóm cùng tham gia đánh giá và thảo luận về kết quả của nhóm mình. Dựa trên bài trình bày của PHT số 12 và các ý kiến thảo luận từ các nhóm, mức 3 được đánh giá cho các nhóm N1, N2, N3 và N4, vì các nhóm này đã trình bày kết quả khá đầy đủ, nhưng vẫn còn một số câu hỏi chưa được giải đáp rõ ràng.



a) Sản phẩm PHT số 9 của nhóm N4



b) Đại diện nhóm N4 báo cáo

#### Hình 4.20. HS Trường THCS Ea Ning đánh giá biện pháp GQVĐ

Riêng nhóm N5 được đánh giá ở mức 4, vì ngoài việc trình bày kết quả chi tiết và logic, nhóm này còn đưa ra các minh chứng cụ thể về cách thực hiện biện pháp, bao gồm các số liệu đo lường cụ thể và các hình ảnh minh họa quá trình thực hiện. Đặc biệt, nhóm N5 đã thành công trong việc giải đáp toàn bộ các câu hỏi từ các nhóm khác và GV, cho thấy khả năng phân tích, phản biện và tổng hợp thông tin rất tốt. Minh chứng này giúp khẳng định mức độ thấu hiểu sâu sắc và khả năng vận dụng kiến thức của nhóm trong việc thực hiện biện pháp.

#### e. Hoạt động 5: Bối cảnh hóa

Trong phần làm việc nhóm với PHT 6A, các nhóm N1 đến N5 không chỉ nắm vững các khái niệm cơ bản mà còn thể hiện sự tìm tòi, phân tích sâu sắc. Với mục tiêu KHTN-1, tất cả 5 nhóm đều đi đến kết luận chính xác rằng các vật phát ra âm thanh đều dao động. Nhóm N2 không chỉ liệt kê các ví dụ có sẵn mà còn chủ động đề xuất thí nghiệm đơn giản tại chỗ như gõ nhẹ vào thước kẻ và quan sát sự rung động, minh họa rõ ràng khái niệm này cho cả lớp. Đối với mục tiêu KHTN-2, các nhóm đều khẳng định được

âm truyền qua rắn, lỏng, khí và không truyền trong chân không. Nhóm N1 và N4 còn bổ sung thêm kiến thức về tốc độ truyền âm khác nhau trong các môi trường (rắn > lỏng > khí), tuy không phải là mục tiêu trực tiếp nhưng cho thấy sự mở rộng kiến thức cá nhân. Về tần số và độ cao của âm liên quan tới mục tiêu KHTN-3, KHTN-4, các nhóm đã phân tích sóng âm để xác định mối liên hệ giữa tần số và độ cao của âm, cũng như đơn vị đo Hertz. Nhóm N3 không chỉ trả lời đúng mà còn giải thích được tại sao âm cao lại "chói tai" hơn khi tần số lớn, liên hệ đến cảm nhận thực tế của con người, vượt xa yêu cầu về định nghĩa. Về mục tiêu KHTN-5, KHTN-6, các nhóm đều hiểu rõ mối liên hệ giữa biên độ dao động và độ to của âm. Nhóm N5 thậm chí đã sử dụng ngôn ngữ giàu hình ảnh để mô tả, như "sóng có biên độ lớn như một cú đấm mạnh, tạo ra âm thanh vang dội", giúp minh họa khái niệm một cách trực quan và dễ hiểu cho các nhóm khác.

**Bảng 4.10. Bảng kiểm đánh giá trách nhiệm của HS đối với vấn đề trong bối cảnh 2.**

| HS       | Mức độ | Tiêu chí đánh giá |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------|--------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|          |        | A01               | A02 | A03 | B01 | B02 | B03 | B04 | B05 | B06 | B07 | C01 | C02 | D01 | D02 |
| ST2-BC2  | Mức 1  |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|          | Mức 2  |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|          | Mức 3  |                   |     | x   | x   | x   | x   | x   | x   |     | x   | x   | x   |     |     |
|          | Mức 4  | x                 | x   |     |     |     |     |     |     | x   |     |     |     | x   | x   |
| ST5-BC2  | Mức 1  |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|          | Mức 2  |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|          | Mức 3  |                   | x   | x   |     | x   |     | x   | x   |     |     | x   | x   |     |     |
|          | Mức 4  | x                 |     |     | x   |     | x   |     |     | x   | x   |     |     | x   | x   |
| ST12-BC2 | Mức 1  |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|          | Mức 2  |                   |     |     |     |     |     |     | x   |     | x   |     | x   |     |     |
|          | Mức 3  | x                 | x   | x   | x   | x   | x   | x   |     | x   |     | x   |     | x   | x   |
|          | Mức 4  |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ST16-BC2 | Mức 1  |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|          | Mức 2  |                   |     |     |     |     |     |     | x   |     |     |     | x   |     |     |
|          | Mức 3  |                   | x   | x   | x   | x   | x   | x   |     | x   | x   | x   |     | x   | x   |
|          | Mức 4  | x                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ST29-BC2 | Mức 1  |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|          | Mức 2  |                   | x   | x   |     | x   | x   |     |     |     | x   | x   | x   | x   | x   |
|          | Mức 3  | x                 |     |     | x   |     |     | x   | x   | x   |     |     |     |     |     |
|          | Mức 4  |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ST32-BC2 | Mức 1  |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|          | Mức 2  |                   | x   | x   |     | x   | x   |     | x   |     | x   |     | x   | x   | x   |
|          | Mức 3  | x                 |     |     | x   |     |     | x   |     | x   |     | x   |     |     |     |
|          | Mức 4  |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

Hoạt động cá nhân với PHT 6 đã cho thấy phần lớn HS đã nhận diện đúng tiếng ồn và đề xuất các biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn (KHTN-7 và KHTN-8). Đặc biệt, nhiều đã đề xuất những giải pháp rất cụ thể và có tính khả thi cao trong môi trường học đường, như "làm rèm cách âm cho phòng học cạnh đường lớn" hoặc "phát tờ rơi tuyên truyền về giảm tiếng ồn trong khu dân cư", cho thấy sự chủ động liên hệ với cộng đồng. HS đã gạch chân chính xác các vật liệu cách âm tốt. Một số HS còn lý giải được tại sao những vật liệu xốp, mềm lại cách âm tốt hơn (do chúng hấp thụ năng lượng âm thanh, giảm sự phản xạ. Tiếp theo chúng tôi đánh giá 6 HS trong nhóm N3 bằng bảng kiểm. Mã hóa 6 HS lần lượt là: ST5-BC2, ST2-BC2, ST12-BC2, ST16-BC2, ST29-BC2 và ST32-BC2.

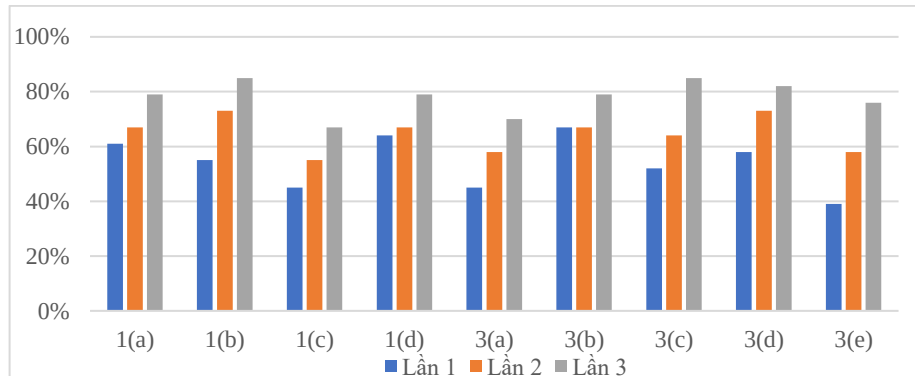
Nhìn kết quả bảng kiểm (Bảng 4.10) có thể nhận thấy, các HS ST2-BC2, ST5-BC2 có kết quả đánh giá cao hơn so với các HS khác, không có tiêu chí nào bị đánh giá ở mức 1 và 2. Với các HS ST32-BC2 và ST29-BC2 ngược lại có kết quả đánh giá ở mức

2 cao, chiếm 9/14 tổng tiêu chí đánh giá.

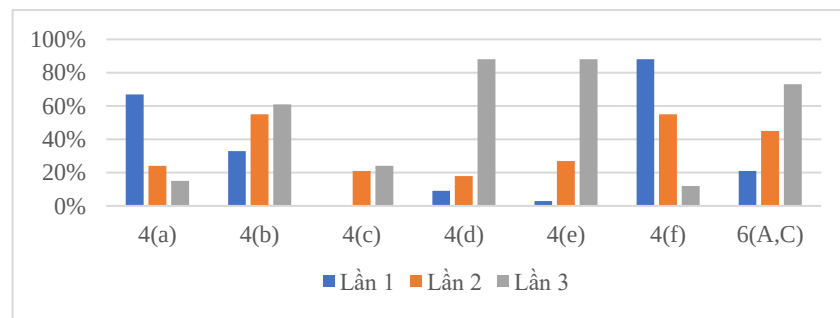
## B. Kết quả định lượng

### I. Kết quả phân tích các câu hỏi lựa chọn đáp án trong bảng hỏi khảo sát

Với câu hỏi 1 và 3 trong bảng hỏi, liên quan tới thái độ HS đối với vấn đề ô nhiễm tiếng ồn từ các nhà nuôi yến, số lượng HS chọn đáp án mức 3 và mức 4 tăng lên qua 3 lần thực hiện khảo sát. Điều này chứng tỏ sự quan tâm của các em đối với vấn đề ô nhiễm tiếng ồn, nhận thức được tầm quan trọng để tìm kiếm biện pháp GQVĐ cũng như mong muốn được tham gia GQVĐ được tăng lên theo thời gian diễn biến của tiến trình DH được áp dụng. Điều này được thể hiện qua biểu đồ dưới đây.



Hình 4.21. Biểu đồ mô tả tỷ lệ HS có thái độ trách nhiệm đối với vấn đề VH, XH

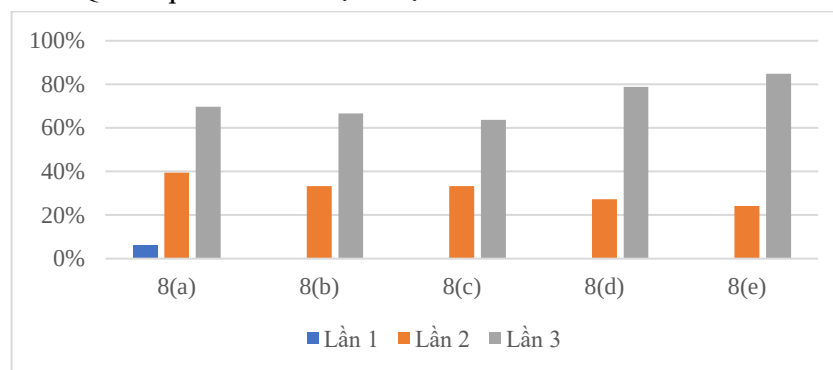


Hình 4.22. Biểu đồ mô tả tỷ lệ số lượng HS có thái độ trách nhiệm đối với việc thực hiện biện pháp.

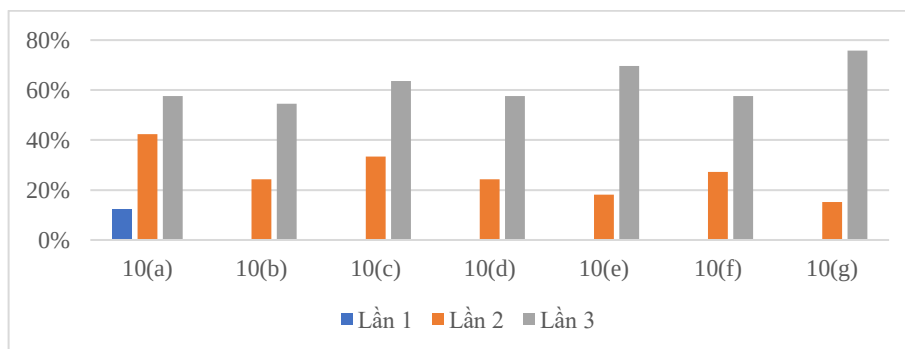
Với câu hỏi số 4 và câu hỏi số 6, liên quan tới thái độ của HS đối với việc thực hiện biện pháp để GQVĐ ô nhiễm tiếng ồn từ nhà nuôi yến, kết quả cho thấy: Với câu số 4: Số lượng HS chọn các đáp án ứng với mức 3 và 4 của các phát biểu 4(a) và 4(f) giảm từ lần khảo sát thứ 1 tới lần thứ 3, ngược lại số lượng HS chọn đáp án với mức 3 và 4 của các phát biểu còn lại đều tăng theo ba lần khảo sát. Với câu hỏi số 6: Số lượng HS chọn đáp án A và C được cho là quan trọng nhất với HS cũng có xu hướng tăng qua ba lần khảo sát. Kết quả chứng tỏ động cơ tham gia GQVĐ của HS, tức là thái độ của HS đối với việc tham gia GQVĐ ô nhiễm tiếng ồn cũng được phát triển theo giai đoạn của tiến trình TNSP.

Với câu số 8, liên quan tới niềm tin vào năng lực của bản thân để GQVĐ ô nhiễm tiếng ồn từ nhà nuôi yến, số lượng HS lựa chọn các đáp án ứng với mức 3 và 4 cũng tăng qua 3 lần khảo sát. Điều này cũng chứng tỏ, theo diễn biến TNSP theo tiến trình

DH đã xây dựng, niềm tin vào năng lực của bản thân mỗi HS có xu hướng tăng lên, các em tin vào tình khả thi của biện pháp đã đề xuất để GQVĐ, cam kết và kiên trì theo đuổi việc thực hiện các biện pháp, có khả năng đánh giá kết quả thực hiện để cải tiến các biện pháp thực hiện. Biểu đồ dưới đây mô tả tỉ lệ % số lượng HS có niềm tin vào năng lực của bản thân để GQVĐ qua ba lần thực hiện khảo sát.



**Hình 4.23. Biểu đồ mô tả tỷ lệ số lượng HS có niềm tin vào năng lực của bản thân để thực hiện biện pháp.**



**Hình 4.24. Biểu đồ mô tả tỷ lệ số lượng HS tự đánh giá mức độ hoàn thành tốt và rất tốt biện pháp GQVĐ**

Câu hỏi số 10 nhằm mục đích để HS tự đánh giá mức độ thực hiện các hành vi để GQVĐ ô nhiễm tiếng ồn từ nhà yến. Kết quả cho thấy hầu như trong lần đầu tiên, HS tự đánh giá chưa thực hiện được các hành vi để GQVĐ. Kết quả này phù hợp với thời điểm tiến hành khảo sát, vì giai đoạn này HS chỉ mới thực hiện khảo sát nhằm xác định thực trạng của vấn đề, nên chưa có hành vi cụ thể để GQVĐ. Qua lần khảo sát thứ 2 và 3, nhận thấy số lượng HS đánh giá mức độ hoàn thành các hành vi để GQVĐ tương ứng ở mức 3 và mức 4 tăng lên. Điều này chứng tỏ có sự phát triển của HS trong việc thực hiện các biện pháp để GQVĐ ô nhiễm tiếng ồn từ nhà yến hiệu quả. Kết quả này được mô tả ở biểu đồ mô tả dưới đây.

## **II. Kết quả phân tích diễn ngôn ENA**

### **a. Kết quả phân loại dữ liệu đơn giản**

Chúng tôi đã mã hóa 396 đoạn diễn ngôn thu được từ 33 HS (các đoạn diễn ngôn và số liệu mã hóa được trình bày ở Phụ lục 21), sau đó cùng nhau kiểm tra mức độ đồng thuận. Cứ sau một lần so sánh kết quả, quá trình thực hiện mã hóa song song ở các dòng sai khác lại lặp lại. Dưới đây là bảng thể hiện kết quả:

**Bảng 4.11. Kết quả phân loại đơn giản (bối cảnh 2)**

| Lần thực hiện mã hóa | Số hàng đồng thuận | Số hàng không đồng thuận | Tỉ lệ đồng thuận (%) |
|----------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|
| Lần 1 (L1)           | 148                | 248                      | 37,37%               |
| Lần 2 (L2)           | 230                | 166                      | 58,08%               |
| Lần 3 (L3)           | 370                | 26                       | 93,43%               |

Như vậy sau 3 lần mã hóa độc lập, mức độ đồng thuận tại lần thứ 3 đạt trên 90%.

**b. Kết quả đánh giá mức độ đồng thuận giữa hai lập trình viên mã hóa thông qua chỉ số thống kê Cohen's Kappa (bối cảnh 2)**

**Bảng 4.12. Kết quả chỉ số thống kê Cohen's Kappa (bối cảnh 2)**

| Mã hóa | Giá trị Kappa | Tần số | Mã hóa | Giá trị Kappa | Tần số |
|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|
| A01    | 0,723         | 12,5%  | C01    | 0,979         | 2,97%  |
| A02    | 0,925         | 7,83%  | C02    | 0,958         | 2,94%  |
| A03    | 0,959         | 7,04%  | D01    | 0,995         | 5,18%  |
| B06    | 0,958         | 3,63%  | D02    | 0,942         | 3,28%  |

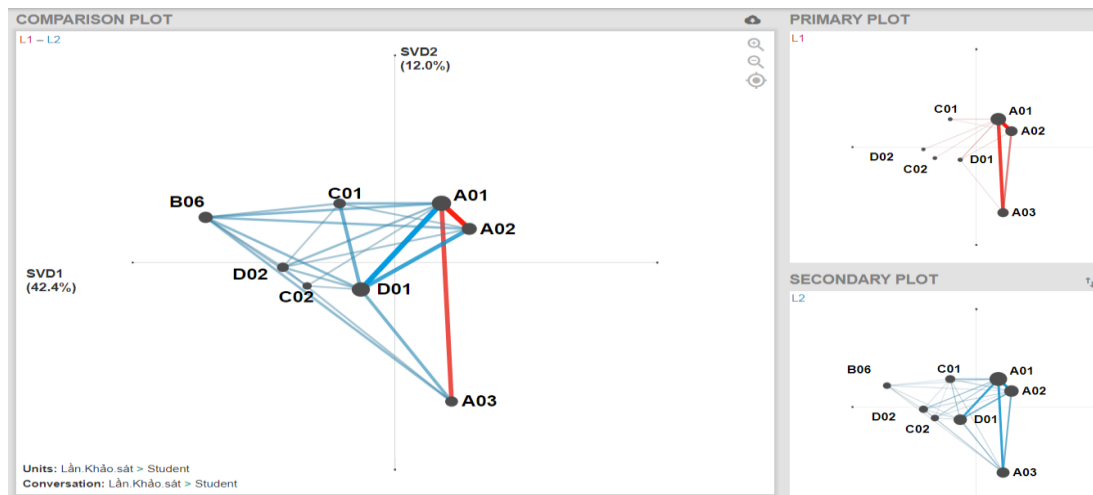
Theo chỉ dẫn của phương pháp ENA (Phụ lục 18), giá trị Cohen's Kappa đều đạt trên 0,7, cho nên sự đồng thuận mã hóa được đánh giá là tốt. Các mã có tần số xuất hiện đều lớn hơn 1%, cho nên sẽ không loại bỏ mã nào.

**c. Kết quả qua phân tích sơ đồ mạng ENA về trách nhiệm của HS đối với vấn đề “sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân xung quanh”**

Chúng tôi tiến hành đối chiếu các sơ đồ mạng thu được từ ba đợt khảo sát với cùng một nhóm gồm 33 học sinh. Kết quả cho thấy mô hình đạt độ tương quan với hệ số Pearson và Spearman lần lượt là 0,98 và 0,98 cho chiều đo thứ nhất, cũng như 0,99 và 0,96 cho chiều đo thứ hai. Những chỉ số này phản ánh mức độ tương thích mạnh mẽ giữa sơ đồ mạng trực quan và cấu trúc mô hình lý thuyết ban đầu, từ đó xác nhận rằng dữ liệu thu được có thể sử dụng đáng tin cậy để so sánh giữa các đơn vị phân tích được thể hiện dưới dạng mạng riêng biệt. Bên cạnh đó, để phân tích sự khác biệt giữa các mạng lưới nhận thức, chúng tôi áp dụng kỹ thuật đồ thị chênh lệch. PP này được thực hiện bằng cách tính hiệu số giữa trọng số của từng liên kết trong một mạng với trọng số tương ứng trong mạng so sánh, giúp làm nổi bật sự biến thiên trong cấu trúc nhận thức giữa các đối tượng hoặc thời điểm khảo sát khác nhau.

**So sánh sơ đồ mạng thu được của nhóm 33 HS trong hai cuộc khảo sát L1 và L2**

Dựa trên kiểm định phi tham số Mann-Whitney, nhóm HS tham gia L1 ( $Mdn = 0,45$ ,  $N = 33$ ) với  $p = 0,00$  có kết quả khác biệt so với lần L2 ( $Mdn = -0,40$ ,  $N = 33$ ); giá trị thống kê kiểm tra  $U = 983,50$ ; hệ số ảnh hưởng  $r = -0,81$ . Qua đó có thể nhận thấy theo diễn biến của tiến trình DH, đã có sự thay đổi lên các yếu tố được đánh giá của nhóm HS. Hình 4.25 dưới đây là sơ đồ so sánh mạng của nhóm HS trong L1 và L2.



**Hình 4.25. Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của nhóm HS qua hai cuộc khảo sát L1 và L2**

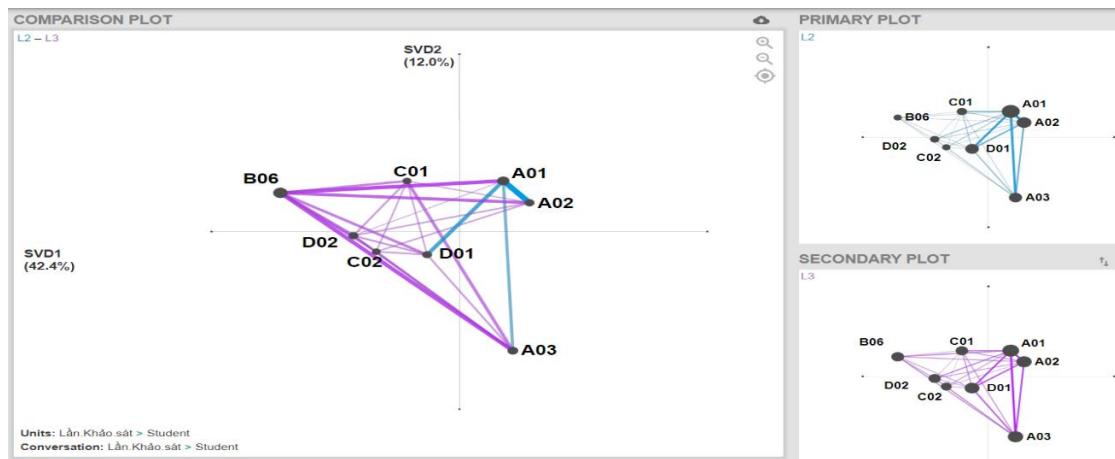
Dựa trên sơ đồ mạng (Hình 4.25), có thể quan sát sự phát triển về trách nhiệm của HS từ lần khảo sát L1 đến L2, điều này thể hiện thông qua các yếu tố sau:

- Về cấu trúc sơ đồ mạng: Sơ đồ mạng cấu trúc trong L2 phức tạp hơn L1, có nhiều kết nối giữa các nút mạng với nhau hơn. Tại thời điểm khảo sát L1, HS đã tham gia khảo sát và khảo sát thực trạng ô nhiễm tiếng ồn từ âm thanh của nhà nuôi yến. Các em xác định rõ các tác động tiêu cực của tiếng ồn này đối với sức khỏe, tinh thần và sinh hoạt của cộng đồng sống xung quanh. Từ đó, thái độ của HS đối với vấn đề ô nhiễm tiếng ồn được hình thành, thể hiện qua ba yếu tố chính: (A01) Sự lo ngại về ảnh hưởng của tiếng ồn từ nhà nuôi yến; (A02) Nhận thức về tầm quan trọng của việc tìm kiếm biện pháp giảm thiểu tiếng ồn; (A03) Mong muốn tham gia vào quá trình tìm kiếm và thực hiện các biện pháp GQVĐ. Các yếu tố này được minh chứng thông qua sự kết nối giữa các nút mạng A01, A02, và A03. Đến lần khảo sát L2, khi HS đã bắt đầu thực hiện các biện pháp nhằm giảm thiểu ảnh hưởng của tiếng ồn, sơ đồ mạng cho thấy sự thay đổi rõ rệt về mặt cấu trúc từ L1 sang L2; - Về sơ đồ cấu trúc mạng nhận thức trừu tượng của nhóm HS trong L1 và L2: Dễ dàng nhận thấy, sau khi trừ đi trọng số của mỗi kết nối trong sơ đồ mạng cho thấy phần lớn các kết nối đều có màu xanh, điều này thể hiện sức mạnh kết nối giữa các nút mạng trong lần khảo sát L2 mạnh hơn L1, ngoại trừ các kết nối giữa A01 với A02; A01 và A03. Tuy nhiên, do các kết nối này biểu thị phần trăm mối quan hệ giữa các thành phần trên tổng thể, trong L1, nhóm HS có ít liên kết với các thành tố khác, dẫn đến tỷ lệ % mối quan hệ giữa A01 với A02 và A01 với A03 cao hơn.

### **So sánh sơ đồ mạng thu được của nhóm 33 HS trong hai cuộc khảo sát L2 và L3.**

Tương tự, dựa trên kiểm định phi tham số Mann-Whitney, nhóm HS tham gia L2 (Mdn = -0,19, N = 33) với  $p = 0,00$  có kết quả khác biệt so với lần L3 (Mdn = -0,37, N = 33); giá trị thống kê kiểm tra  $U = 889.50$ ; hệ số ảnh hưởng  $r = -0,63$ . Qua đó có thể nhận thấy theo diễn biến của tiến trình DH, đã có sự thay đổi lên các yếu tố đánh giá của nhóm HS. Hình 4.26 dưới đây là sơ đồ so sánh mạng của nhóm HS trong L2 và L3.





**Hình 4.26. Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của nhóm HS qua hai cuộc khảo sát L2 và L3**

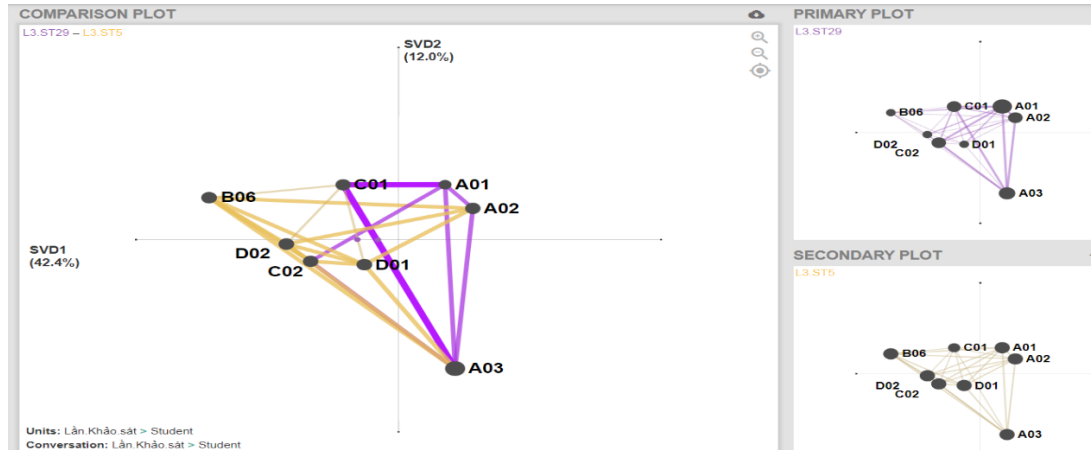
Dựa trên sơ đồ mạng (Hình 4.26), từ cuộc khảo sát L2 qua cuộc khảo sát L3, cũng có sự phát triển đáng kể trách nhiệm của HS đối với vấn đề ô nhiễm tiếng ồn từ nhà nuôi yến. Kết luận này được lí giải dựa vào cấu trúc sơ đồ mạng, dễ dàng nhận thấy cấu trúc mạng của L2 và L3 đều giống nhau. Tuy nhiên, chúng ta dễ dàng nhận thấy các đường kết nối mạng và kích thước các nút mạng của L3 phần lớn đều đậm nét hơn và kích thước lớn hơn của sơ đồ mạng của L2. Điều này chứng tỏ lượng kết nối giữa một mã (nút mạng) với các mã còn lại của L3 cao hơn trong L2, sức mạnh kết nối giữa các mã trong L3 mạnh hơn trong L2. Kết luận này cũng được thể hiện rõ trong sơ đồ mạng nhận thức trừ của L3 và L2, sau khi trừ đi trọng số kết nối, các đường kết nối của mạng nhận thức trừ chủ yếu có màu tím. Như vậy, rõ ràng có sự phát triển trách nhiệm của HS đối với vấn đề ô nhiễm tiếng ồn của âm thanh từ nhà nuôi yến theo diễn biến các giai đoạn HS tham gia học tập DHGVBC VH, XH theo tiến trình DH đã đề xuất.

**Nghiên cứu trường hợp: So sánh sơ đồ mạng nhận thức thu được của từng cá nhân HS (6 HS được lựa chọn) trong hai cuộc khảo sát L1 và L3.**

Chúng tôi lần lượt so sánh sơ đồ mạng nhận thức lần lượt của 6 HS ST5-BC2, ST2-BC2, ST12-BC2, ST16-BC2, ST29-BC2 và ST32-BC2 trong hai lần thực hiện khảo sát L1 và L3. Cấu trúc mạng trách nhiệm của 6 HS và kết quả phân tích chúng được trình bày ở Phụ lục 22.

**So sánh mạng nhận thức thu được của HS có thành tích giỏi (ST5-BC2) và HS có thành tích trung bình (ST29-BC2) trong lần khảo sát L3.**

Trong bài kiểm tra vào cuối chủ đề mà nghiên cứu thực hiện, kết quả đạt được của 6 HS ST5-BC2, ST2-BC2, ST12-BC2, ST16-BC2, ST29-BC2 và ST32-BC2 lần lượt là 10, 8.5, 7, 7.25, 6.5 và 5.75 điểm. Dưới đây, chúng tôi so sánh sơ đồ mạng nhận thức của ST5-BC2 (điểm kiểm tra:10) và ST29-BC2 (điểm kiểm tra 6.5) trong lần khảo sát L3, để xem xét xem trách nhiệm của từng HS đối với vấn đề ô nhiễm tiếng ồn từ nhà nuôi yến khác nhau như thế nào.



**Hình 4.27. Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của ST29-BC2 và ST5-BC2 trong cuộc khảo sát L3.**

Dựa trên Hình 4.27, có thể nhận thấy rằng cấu trúc sơ đồ mạng nhận thức của ST5-BC2 và ST29-BC2 trong lần khảo sát L3 có sự tương đồng nhất định. Tuy nhiên, sự khác biệt rõ ràng nằm ở trọng số kết nối giữa các nút mạng trong hai sơ đồ này. Điều này được minh họa rõ ràng qua sơ đồ mạng nhận thức trừ. Cụ thể, với các kết nối màu tím, trọng số kết nối của ST29-BC2 giữa các nút mạng như C01 với A01, A01 và A02, A02 và A03, C01 và A03 mạnh hơn so với các kết nối tương ứng của ST5-BC2. Ngược lại, các kết nối màu vàng cho thấy các kết nối của ST5-BC2 với các nút mạng tương ứng có trọng số lớn hơn ST29-BC2. Đặc biệt, kích thước của nút mạng B06 trong sơ đồ của ST5-BC2 lớn hơn đáng kể so với ST29-BC2. Điều này nhấn mạnh khả năng vận dụng kiến thức KH của ST5-BC2 vào quá trình tư duy và GQVĐ. Cụ thể, trọng số lớn của các kết nối giữa B06 và các nút mạng khác trong sơ đồ của ST5-BC2 cho thấy sự tích hợp sâu hơn giữa các yếu tố kiến thức KH. Các kết nối mạnh này cho thấy ST5-BC2 đã có thể không chỉ hiểu mà còn ứng dụng hiệu quả những khái niệm KH trong quá trình xử lý và phân tích thông tin. Điều này tạo ra một mạng lưới nhận thức vững chắc, thể hiện rằng ST5-BC2 có khả năng liên kết các ý tưởng, phân tích tình huống và vận dụng kiến thức vào thực tiễn một cách hiệu quả. Ngược lại, mặc dù ST29-BC2 cũng có những kết nối nhất định với các nút mạng quan trọng, nhưng mức độ tương tác và trọng số kết nối không lớn bằng ST5-BC2. Sự khác biệt rõ ràng này giải thích tại sao thành tích của ST5-BC2 trong bài kiểm tra cao hơn ST29-BC2. Khả năng vận dụng kiến thức KH mạnh mẽ của ST5-BC2, thể hiện qua các kết nối B06, đã giúp ST5-BC2 đạt kết quả tốt hơn trong việc giải quyết các bài tập và tình huống thực tiễn, từ đó có thành tích học tập cao hơn.

#### **4.4.5. Kết quả thu được qua đánh giá bài kiểm tra (bối cảnh 2)**

##### **a. Đánh giá mặt bằng chung và giả định thống kê**

Để đảm bảo tính khách quan, nghiên cứu đã so sánh điểm kiểm tra của lớp thực nghiệm (TN2) với hai lớp đối chứng (ĐC1-2 và ĐC2-2). Dữ liệu học lực từ năm học trước (2023-2024), được trình bày trong Bảng 4.13, cho thấy các lớp có trình độ học tập đầu vào tương đương nhau, với tỉ lệ học sinh giỏi và khá khá đồng đều. Điều này là một cơ sở quan trọng để kết luận rằng bất kỳ sự khác biệt nào về kết quả sau thực nghiệm có thể được quy cho phương pháp giảng dạy mới.



**Bảng 4.13. Số liệu kết quả học tập của HS khối 6, Trường THCS Ea Ning năm học 2023-2024 (nguồn: từ dữ liệu của Trường THCS Ea Ning).**

| Lớp   | Sĩ số | Tỉ lệ HS xuất sắc (%) | Tỉ lệ HS giỏi (%) | Tỉ lệ HS khá (%) | Tỉ lệ HS trung bình (%) | Tỉ lệ HS yếu (%) |
|-------|-------|-----------------------|-------------------|------------------|-------------------------|------------------|
| TN2   | 33    | 2                     | 15                | 15               | 1                       | 0                |
| ĐC1-2 | 35    | 2                     | 18                | 14               | 1                       | 0                |
| ĐC2-2 | 35    | 0                     | 14                | 17               | 4                       | 0                |

Giống như trong bối cảnh 1, nghiên cứu đã kiểm tra các giả định thống kê cần thiết, bao gồm phân phối chuẩn và đồng nhất phương sai. Kết quả cho thấy dữ liệu điểm kiểm tra của các nhóm đều thỏa mãn các giả định này, cho phép sử dụng các kiểm định tham số như ANOVA và t-test để phân tích sự khác biệt.

#### **b. Phân tích kết quả kiểm tra bằng ANOVA và kiểm định hậu kiểm**

Phân tích phương sai một yếu tố được sử dụng để so sánh điểm trung bình giữa ba nhóm (TN2, ĐC1-2 và ĐC2-2). Kết quả ANOVA đã chỉ ra rằng có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm, với p-value nhỏ hơn 0,05 ( $p = 0,037$ ). Điều này cho phép bác bỏ giả thuyết  $H_0$  (không có sự khác biệt) và chấp nhận giả thuyết  $H_1$  (có sự khác biệt).

Để xác định cụ thể sự khác biệt này, các kiểm định hậu kiểm đã được thực hiện:

- So sánh TN2 và ĐC1-2: Điểm trung bình của lớp TN2 (7,6364) cao hơn so với ĐC1-2 (7,2286). P-value (0,0496) nhỏ hơn 0,05, cho thấy sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Hệ số Cohen's d (0,4823) cho thấy hiệu ứng ở mức trung bình, tức là sự khác biệt này đáng chú ý nhưng không quá lớn. So sánh TN2 và ĐC2-2: Điểm trung bình của lớp TN2 (7,6364) cũng cao hơn so với ĐC2-2 (7,1). P-value (0,0055) nhỏ hơn 0,05, chứng tỏ sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Hệ số Cohen's d (0,6941) cho thấy hiệu ứng lớn, tức là sự khác biệt điểm số là rõ rệt; - So sánh ĐC1-2 và ĐC2-2: p-value = 0,7578 > 0,05. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

#### **c. Kết luận**

Dữ liệu thống kê từ bối cảnh 2 đã cung cấp bằng chứng thuyết phục cho thấy phương pháp DHGVBC VH, XH theo mô hình STS có tác động tích cực đáng kể đến thành tích học tập của học sinh. Sự khác biệt về điểm số trung bình giữa lớp thực nghiệm và các lớp đối chứng, cùng với các hệ số hiệu ứng Cohen's d ở mức trung bình và lớn, khẳng định rằng phương pháp này không chỉ hiệu quả trong việc bồi dưỡng phẩm chất trách nhiệm mà còn góp phần nâng cao kết quả học tập. Điều này chứng minh rằng khi việc học được gắn kết với các vấn đề thực tiễn, có ý nghĩa, học sinh sẽ có động lực học tập cao hơn, từ đó cải thiện cả kiến thức và kỹ năng.

#### **4.5. Bàn luận về tính bền vững và hiệu quả thực tế của tiến trình dạy học được đề xuất**

Kết quả đánh giá định lượng và định tính trong 05 tuần thực nghiệm chính khóa

(trình bày ở các mục 4.3, 4.4) đã cung cấp những bằng chứng ban đầu về sự chuyển biến tích cực trong nhận thức và hành vi thể hiện trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH. Tuy nhiên, một kết quả giáo dục có giá trị thực sự cần được đánh giá ở tính bền vững, tức là khả năng duy trì và phát triển các biểu hiện tích cực đó ngay cả khi tác động thực nghiệm kết thúc. Để đáp ứng tiêu chí quan trọng này và củng cố luận điểm về sự phát triển trách nhiệm thực sự, nghiên cứu đã được thiết kế với lộ trình đánh giá dài hạn và tiếp tục theo dõi sau thực nghiệm. Kết quả theo dõi cho thấy những dấu hiệu rất tích cực về tính bền vững, được thể hiện qua hai khía cạnh chính:

***(1). Kết quả từ quy trình đánh giá dài hạn, xuyên suốt các giai đoạn***

Sự phát triển trách nhiệm của HS trong nghiên cứu này không phải là hiện tượng đột ngột mà là một quá trình được ươm mầm, nuôi dưỡng và theo dõi liên tục:

- Giai đoạn thử nghiệm tại Buôn EaKmar: Trong chương trình thử nghiệm kéo dài 03 tháng, ngay từ những tuần đầu, NCS đã ghi nhận được những biểu hiện rõ nét về sự quan tâm, chủ động và ý thức giữ gìn bản sắc trong một bộ phận HS tham gia. Các em bắt đầu đặt câu hỏi về giá trị nhạc cụ truyền thống, tự nguyện tham gia sưu tầm tư liệu và thể hiện thái độ trân trọng hơn trong các buổi sinh hoạt. Sự xuất hiện của những HS tích cực này là dấu hiệu đầu tiên cho thấy tác động của môi trường giáo dục trải nghiệm đã bắt đầu khơi dậy ý thức trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH.

- Giai đoạn thực nghiệm chính khóa (05 tuần): Việc một số HS từ giai đoạn thử nghiệm (ST1, ST2 và ST6) tiếp tục được đánh giá trong thực nghiệm chính thức không chỉ giúp so sánh kết quả mà quan trọng hơn, cho phép quan sát sự ổn định và phát triển tiếp nối của các biểu hiện trách nhiệm. Kết quả cho thấy các em này thường xuyên đóng vai trò dẫn dắt, hỗ trợ các bạn mới, cho thấy trách nhiệm không chỉ dừng ở nhận thức cá nhân mà đã bắt đầu chuyển hóa thành hành vi xã hội như hỗ trợ, hướng dẫn người khác.

***(2). Bằng chứng từ sự tồn tại và phát triển của các CLB sau thực nghiệm***

Bằng chứng thuyết phục nhất về tính bền vững của sự phát triển trách nhiệm không nằm ở các con số trong bảng đánh giá, mà nằm ở chính sự duy trì và lớn mạnh của những sản phẩm thực tế do HS tạo ra và duy trì.

- Sự tự duy trì và phát triển của các CLB: Đáng chú ý, sau khi kết thúc đợt thực nghiệm và sự hỗ trợ trực tiếp từ nghiên cứu, cả hai CLB tại Buôn EaKmar và Trường THCS EaBhok không những không giải tán mà còn tiếp tục duy trì sinh hoạt đều đặn và thu hút thêm thành viên mới (theo thông tin cập nhật từ giáo viên phụ trách và cộng đồng đến tháng 12/2025). Điều này chứng tỏ hoạt động của CLB đã đáp ứng được nhu cầu thực tế, được cộng đồng và nhà trường chấp nhận, và quan trọng nhất, được chính các HS coi là việc của mình.

- Sự chuyển giao trách nhiệm và lan tỏa giá trị: Hiện tượng có ý nghĩa sâu sắc là các HS nòng cốt (trong đó có ST1, ST2, ST6) đã và đang tự giác đảm nhận vai trò hướng dẫn

viên, truyền dạy lại kỹ năng chế tác, biểu diễn nhạc cụ và kể lại các câu chuyện văn hóa cho các thế hệ HS đến sau. Thậm chí, có những HS đã tốt nghiệp THCS vẫn giữ liên lạc và tham gia hỗ trợ CLB khi có dịp. Đây chính là minh chứng rõ ràng nhất cho thấy trách nhiệm với di sản văn hóa đã được các em nội hóa, trở thành một phần động cơ cá nhân và ý thức hệ, không còn phụ thuộc vào sự tác động bên ngoài của đề tài nghiên cứu.

Như vậy, mặc dù số liệu đánh giá trong 05 tuần thực nghiệm chính khóa là cần thiết để lượng hóa mức độ thay đổi, thì chính quá trình đánh giá dài hạn xuyên suốt từ giai đoạn thử nghiệm và bằng chứng thực tế về sự tồn tại, lan tỏa của các CLB sau thực nghiệm mới là cơ sở vững chắc để khẳng định tính bền vững trong sự phát triển trách nhiệm của HS. Sự phát triển này không chỉ dừng ở mức độ nhận thức hay hành vi cá nhân trong một khoảng thời gian ngắn, mà đã tiến tới giai đoạn hình thành năng lực hành động xã hội, tự tổ chức và truyền lửa cho cộng đồng. Điều này hoàn toàn phù hợp với mục tiêu cao nhất của giáo dục trách nhiệm công dân: tạo ra những cá nhân có khả năng và sẵn sàng đóng góp tích cực, lâu dài cho cộng đồng.

Mô hình dạy học gắn với bối cảnh VH, XH đòi hỏi một sự đầu tư nguồn lực ban đầu cao hơn trên nhiều mặt. Về phía giáo viên, công sức đầu tư tăng lên đáng kể ở ba khâu chính: (1) Nghiên cứu thực địa để thấu hiểu bối cảnh địa phương; (2) Thiết kế bài học tích hợp, sáng tạo; (3) Kết nối, phối hợp với các bên liên quan trong cộng đồng như nghệ nhân, lãnh đạo địa phương, phụ huynh để huy động nguồn lực và đảm bảo an toàn. Về phía học sinh, mô hình yêu cầu các em phải: (1) Dành nhiều thời gian hơn ngoài giờ chính khóa cho các hoạt động dự án như thực địa, làm việc nhóm; (2) Chuyển đổi tư duy từ thụ động sang chủ động, đòi hỏi sự kiên trì, năng lượng tinh thần và kỹ năng hợp tác ở mức độ cao để giải quyết vấn đề thực tế. Về phương tiện và tổ chức, mô hình đặt ra các yêu cầu về: (1) Kinh phí và công tác tổ chức cho các hoạt động ngoài hiện trường như di chuyển, địa điểm, bảo hiểm; (2) Nguyên vật liệu, dụng cụ chuyên dụng và không gian thực hành vượt ngoài thiết bị tối thiểu của nhà trường; (3) Khả năng tiếp cận các thiết bị công nghệ hỗ trợ như máy quay, phần mềm để ghi hình và trình bày sản phẩm. Sự đầu tư cao hơn này là hệ quả tất yếu của việc chuyển từ mô hình dạy học đóng trong lớp học sang mô hình mở kết nối cộng đồng, đòi hỏi khối lượng công việc chuẩn bị, phối hợp phức tạp. Việc thừa nhận điều này nhấn mạnh tính nghiêm túc của mô hình và sự cần thiết phải có cơ chế hỗ trợ phù hợp về chính sách và nguồn lực để nhân rộng một cách bền vững.

#### KẾT LUẬN CHƯƠNG 4

Kết quả TNSP đã kiểm chứng và khẳng định tính đúng đắn của giả thuyết khoa học với các bằng chứng định lượng và định tính thuyết phục: 1. Phân tích mạng lưới nhận thức (ENA) đã chứng minh sự thay đổi rõ rệt trong cấu trúc trách nhiệm của học sinh. Từ trạng thái nhận thức rời rạc ban đầu, sau tác động sư phạm, học sinh đã hình thành mạng lưới liên kết chặt chẽ giữa Kiến thức khoa học - Thái độ - Niềm tin - Hành động. Học sinh không chỉ nhận thức được vấn đề mà còn chủ động thực hiện các giải pháp (chế tác nhạc cụ, thiết kế mô hình cách âm) với cam kết cao; 2. Kết quả kiểm định thống kê (bài kiểm tra) khẳng định nhóm thực nghiệm có điểm số trung bình cao hơn và khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm đối chứng. Điều này bác bỏ lo ngại rằng việc dành thời gian cho các hoạt động xã hội sẽ làm ảnh hưởng đến chất lượng học tập văn hóa; ngược lại, nó còn thúc đẩy việc nắm vững kiến thức sâu sắc hơn; 3. Kết quả thực nghiệm không chỉ dừng lại trong lớp học mà đã tạo ra tác động thực tiễn tới cộng đồng, được minh chứng qua sự lan tỏa của các sản phẩm bảo tồn văn hóa và sự quan tâm của truyền thông. Điều này khẳng định giá trị thực tiễn và tính ứng dụng cao của mô hình dạy học đã đề xuất.

## KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Dựa trên quá trình nghiên cứu lý luận, khảo sát thực tiễn và thực nghiệm sư phạm, luận án đã đạt được các mục tiêu đề ra và có những đóng góp quan trọng trong lĩnh vực dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội (DHGVBC VH, XH) theo mô hình STS.

### 1. Kết quả đạt được

#### Về cơ sở lý luận và thực tiễn:

Luận án đã hệ thống hóa và phát triển cơ sở lý luận về DHGVBC VH, XH theo mô hình STS, bao gồm định nghĩa, nguyên tắc lựa chọn bối cảnh và quy trình thiết kế dạy học.

Một cấu trúc trách nhiệm của học sinh (HS) đối với các vấn đề VH, XH đã được xây dựng và chuẩn hóa qua nhiều bước, bao gồm 4 thành tố và 14 chỉ số hành vi, tạo ra một công cụ đánh giá có giá trị và độ tin cậy cao.

Khảo sát thực trạng trên 1281 HS và 54 giáo viên (GV) tại các trường THCS ở Tây Nguyên đã làm rõ khoảng cách giữa nhận thức và hành động trong việc giáo dục trách nhiệm, làm cơ sở cho việc thiết kế và thực nghiệm mô hình dạy học mới.

#### Về thiết kế dạy học:

Luận án đã đề xuất quy trình thiết kế và tổ chức dạy học chủ đề "Âm thanh" (môn Khoa học Tự nhiên 7) theo mô hình STS, tích hợp hai bối cảnh cụ thể tại Tây Nguyên: (1) bảo tồn nhạc cụ truyền thống của đồng bào dân tộc bản địa và (2) giảm ảnh hưởng của tiếng ồn từ nhà nuôi yến.

Các công cụ đánh giá trách nhiệm của HS đối với từng bối cảnh đã được xây dựng, dựa trên cấu trúc lý thuyết đã chuẩn hóa, đảm bảo tính khoa học và khả thi trong thực tiễn.

#### Về thực nghiệm sư phạm:

Kết quả thực nghiệm ở cả hai bối cảnh đã cung cấp bằng chứng thực tiễn thuyết phục, cho thấy DHGVBC VH, XH theo mô hình STS có hiệu quả rõ rệt trong việc bồi dưỡng trách nhiệm của HS.

Đồng thời, kết quả kiểm tra cũng chỉ ra rằng phương pháp này không làm giảm thành tích học tập của HS, mà thậm chí còn có tác động tích cực đáng kể, bác bỏ những lo ngại ban đầu của GV về việc tích hợp yếu tố VH, XH có thể ảnh hưởng đến kết quả học thuật.

Nghiên cứu đã vận dụng hiệu quả phương pháp nghiên cứu trường hợp kết hợp các công cụ đánh giá định tính và định lượng, làm phong phú thêm các cách tiếp cận nghiên cứu trong giáo dục.

## 2. Hạn chế của luận án

Luận án đã đạt được những kết quả quan trọng nhưng vẫn tồn tại một số hạn chế cần được khắc phục trong các nghiên cứu tiếp theo:

- Phạm vi nghiên cứu: Luận án chỉ tập trung vào một chủ đề ("Âm thanh") và hai bối cảnh cụ thể tại một số trường THCS ở Tây Nguyên. Do đó, các kết luận có thể chưa đại diện cho các bối cảnh văn hóa, xã hội đa dạng khác trên cả nước.

- Thời gian nghiên cứu: Thời gian thực nghiệm kéo dài 5 tuần, mặc dù đủ để ghi nhận sự thay đổi ban đầu nhưng chưa thể đánh giá tác động lâu dài của phương pháp đối với việc - hình thành và duy trì phẩm chất trách nhiệm của học sinh.

Yếu tố tác động bên ngoài: Kết quả nghiên cứu có thể bị ảnh hưởng bởi các yếu tố ngoại cảnh như sự hỗ trợ từ cộng đồng, sự tham gia của phụ huynh, hay kinh nghiệm học tập trước đó của HS, mà luận án chưa thể kiểm soát hoàn toàn.

## 3. Khuyến nghị và điều kiện triển khai

Dựa trên kết quả nghiên cứu và những hạn chế đã nêu, luận án đưa ra một số khuyến nghị và đề xuất điều kiện cần thiết để mở rộng việc áp dụng mô hình này một cách hiệu quả:

### ***Đối với cơ sở giáo dục và đào tạo:***

Cần tổ chức các chương trình bồi dưỡng, tập huấn chuyên sâu cho GV về cách thiết kế và tổ chức dạy học theo mô hình STS, tập trung vào việc lồng ghép các vấn đề VH, XH vào bài học một cách tự nhiên và có hệ thống.

Khuyến khích GV và HS thực hiện các dự án nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng cấp trường và địa phương. Điều này không chỉ giúp GV có cơ hội thử nghiệm các mô hình dạy học mới mà còn tạo ra các kho dữ liệu bối cảnh địa phương phong phú.

### ***Đối với nghiên cứu mở rộng:***

Cần mở rộng phạm vi nghiên cứu sang các môn học và chủ đề khác, đặc biệt là trong các vùng miền có đặc thù văn hóa riêng biệt (ví dụ: các vùng ven biển với văn hóa ngư dân, vùng đồng bằng sông Cửu Long với văn hóa sông nước) để kiểm nghiệm và điều chỉnh mô hình cho phù hợp.

Thực hiện các nghiên cứu dọc (longitudinal studies) với thời gian dài hơn để đánh giá sự bền vững của phẩm chất trách nhiệm và tác động của nó đến thái độ sống và lựa chọn nghề nghiệp của HS sau này.

### ***Điều kiện triển khai hiệu quả:***

Sự hợp tác đa chiều: Việc triển khai thành công mô hình này đòi hỏi sự hợp tác chặt chẽ giữa nhà trường, GV, HS và đặc biệt là các cơ quan quản lý, chính quyền địa phương

và cộng đồng (ví dụ: các nghệ nhân, các tổ chức văn hóa). Sự hỗ trợ từ cộng đồng là yếu tố then chốt giúp các bối cảnh học tập trở nên sống động và có ý nghĩa thực tiễn.

Nguồn lực và cơ sở vật chất: Cần có sự đầu tư vào các nguồn học liệu đa dạng, thiết bị thí nghiệm đơn giản và các không gian học tập ngoài lớp học như nhà cộng đồng, trung tâm văn hóa hoặc các địa điểm thực tế để HS có thể trải nghiệm trực tiếp.

Linh hoạt trong chương trình: Các nhà quản lý giáo dục cần tạo ra sự linh hoạt trong chương trình và kế hoạch dạy học, cho phép GV có đủ thời gian và không gian để thiết kế, tổ chức và đánh giá các hoạt động học tập dựa trên bối cảnh.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### Tài liệu tiếng Việt

- [1]. Bộ GD-ĐT (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 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT).
- [2]. Bộ GD-ĐT (2018), *Chương trình giáo dục phổ thông - Môn Khoa học tự nhiên* (ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT).
- [3]. Cao Minh Công (2012), *Nghiên cứu về trách nhiệm trong đời sống xã hội*, Nhà xuất bản Khoa học xã hội, Hà Nội.
- [4]. Chu Vũ Bảo Thư, & Vũ Thị Thanh Minh (2024), “Giáo dục bảo tồn, phát huy bản sắc văn hóa truyền thống của các dân tộc thiểu số tại chỗ ở tỉnh Đắk Lắk – Thực trạng và những vấn đề đặt ra”, *Tạp Chí Nghiên cứu Khoa học Và Phát triển*, 3(3), 61–70.
- [5]. Đỗ Thanh Hoàng (2018), “Tổ chức các hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong chủ đề ‘Âm thanh’ nhằm phát triển năng lực giải quyết vấn đề thực tiễn của học sinh”, *Tạp chí Giáo dục*, 20(6), tr.112–119.
- [6]. Đỗ Thu Hà (2022), “Phát triển phẩm chất cho học sinh trong nhà trường phổ thông”, *Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam*, 18(52), tr.29–34.
- [7]. Đoàn Thị Hiền. (2024), “Xây dựng chủ đề hoạt động trải nghiệm trong giáo dục phẩm chất trách nhiệm cho học sinh lớp”, *Journal of educational equipment: Applied research*, 2(327), 327.
- [8]. Hội đồng Nhân dân tỉnh Đắk Lắk (2020), *Nghị quyết số 16/2020/NQ-HĐND ngày 09/12/2020 của HĐND tỉnh về việc kéo dài thời gian thực hiện Nghị quyết số 05/2016/NQ-HĐND ngày 30/8/2016 về bảo tồn và phát huy văn hóa công chiêng tỉnh Đắk Lắk, giai đoạn 2016–2020*, Đắk Lắk.
- [9]. Hoàng Phê (1997), *Từ điển tiếng Việt*, Nhà xuất bản Đà Nẵng, Đà Nẵng.
- [10]. Lê Bảo Việt, & Lưu Hoài My (2021), “Đánh giá tác động của nhà nuôi yến đến môi trường tại thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang”, *Tạp chí Khoa học Đại học Đồng Tháp*, 10(3), tr.107–114.
- [11]. Ngô Vũ Thu Hằng (2016), “Giáo dục dựa vào bối cảnh: Một cách tiếp cận giáo dục tiên tiến”, *Tạp chí Khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội: Nghiên cứu Giáo dục*, 3(32), tr.11–17.
- [12]. Nguyễn Diệu Linh, Đỗ Hương Trà, & Tường Duy Hải (2023), “Tổ chức dạy học theo mô hình STSE nhằm bồi dưỡng năng lực giải quyết vấn đề của phát triển bền vững ở học sinh”, *Tạp chí Giáo dục*, tập 23, Số đặc biệt 5, tr.123–128.



- [13]. Nguyễn Duy Thụy (2012), “Tình hình các tôn giáo ở Tây Nguyên hiện nay và một số vấn đề đặt ra”, *Tạp chí Nghiên cứu Tôn giáo*, 3(207), tr.16–25.
- [14]. Nguyễn Quang Linh (2022), “Thiết kế chủ đề STEM ‘Nhà cách âm’ trong chương trình khoa học tự nhiên lớp 7 nhằm phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên cho học sinh”, *Tạp chí Khoa học và Công nghệ - Đại học Thái Nguyên*, 227(09), tr.482–489.
- [15]. Nguyễn Thị Mai Thủy (2019), *Tiếp cận DH toán theo bối cảnh với phương án REACT và hỗ trợ quá trình mô hình hóa toán học*, Luận án tiến sĩ, Đại học Huế, TP Huế.
- [16]. Nguyễn Thị Thanh Phương, Đỗ Hương Trà, & Phùng Việt Hải (2023), “Dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội để nâng cao trách nhiệm cá nhân và xã hội cho học sinh”, *Tạp chí Khoa học và công nghệ Đại học Thái Nguyên*, 229(01/S), tr.11–19. <https://doi.org/10,34238/trach-nhiem-mu-jst.9218>
- [17]. Nguyễn Thanh Nga, Đoàn Thị Thu Trang (2023), “Tổ chức DH một số kiến thức chương Âm học – Vật lý 7 theo mô hình lớp học đảo ngược nhằm phát triển năng lực Khoa học tự nhiên của học sinh”, *Tạp chí Khoa học*, 20(1), tr.23–31.
- [18]. Nguyễn Văn Phúc (2008), *Trách nhiệm và con người trong XH hiện đại*, Nhà xuất bản Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [19]. Phạm Tuấn Vũ (2020), *Nghiên cứu về từ ghép trong tiếng Việt*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.
- [20]. Quản Minh Hòa (2021), “Vận dụng mô hình dạy học 5E để phát triển năng lực Khoa học tự nhiên của học sinh trung học cơ sở trong chủ đề Âm thanh”, *Tạp chí Khoa học - Đại học Sư phạm TP Hồ Chí Minh*, 15(3), tr.1509–1523.
- [21]. Sở Khoa học và Công nghệ TP. Hồ Chí Minh (2022), *Phát triển bền vững nghề nuôi yến tại TP. HCM*.
- [22]. Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Đắk Lắk (2023), *Báo cáo về tình hình nuôi yến trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk (Báo cáo số 376-NNPTNT)*, Đắk Lắk.
- [23]. Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch Đắk Lắk (2020), *Báo cáo kết quả kiểm kê di sản văn hóa phi vật thể trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk năm 2020*, Đắk Lắk.
- [24]. Vũ Tuấn Hưng (2007), “Giá trị của tri thức truyền thống các dân tộc thiểu số vùng Tây Nguyên”, *Tạp chí Khoa học xã hội Việt Nam*, 3(4), tr.74–77.

### **Tài liệu tiếng Anh**

- [25]. Acar, B., & Yaman, M. (2011), “Bağlam temelli öğrenmenin öğrencilerin ilgi ve bilgi düzeylerine etkisi”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(4), 1–10.
- [26] A. Chakraborty, J. A. Durlak, and N. C. Singh, “What is Social and Emotional

- Learning?” in Mainstreaming social and emotional learning in education systems: Policy guide, UNESCO, Dec. 2024, pp. 24–45. doi: 10.54675/0RWD6913.
- [27]. Ahmad Nurkholis Majid, & Eli Rohaeti (2018), “The Effect of Context-Based Chemistry Learning on Student Achievement and Attitude”, *American Journal of Educational Research*, vol 6(6), pp: 836–839.
- [28]. Aikenhead, G. S (1994), *What is STS teaching? In J. A. Solomon & G. Aikenhead (Eds.), STS education: International perspectives on reform* (pp.47-59). New York: Teachers College Press.
- [29]. Aikenhead, G. S (1996), “Science education: Border crossing into the culture of science”, *Studies in Science Education*, 27(1), pp.1–52.
- [30]. Aikenhead, G. S. (2005), “Research into STSE science education”, *Chemistry Education*, vol 16(3), pp.384–397.
- [31]. Aikenhead, G.S, (1997), “Toward a First Nations cross-cultural science and technology curriculum”, *Science Education*, vol 81, pp.217–238.
- [32]. Alenezi, D. F (2008), *A study of learning mathematics related to some cognitive factors and to attitudes* [Doctoral dissertation, University of Glasgow].
- [33]. Alsaeed, H (2022), “The role of public education schools in developing social responsibility in the light of contemporary global trends”, *Creative Education*, 13(9), pp 13-21.
- [34]. Arroyave, F., Dasis, A., & Redondo, A. (2021), “Student commitment to social responsibility: Systematic literature review, conceptual model, and instrument”, *Journal of Social Science Education*, 17(1), pp.52–72.
- [35]. Bagozzi, R. P., & Burnkrant, R. E. (1979), “Attitude organization and the attitude-behavior relationship”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(4), pp.913–929.
- [36]. Bandura, A (1977), “Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change”, *Psychological Review*, 84(2), pp.191–215.
- [37]. Beatty, A. S., & Schweingruber, H. A. (2018). *How people learn II: Learners, contexts, and cultures*. National Academies Press.
- [38]. Bennett, J (2003), *Context-based approaches to the teaching of science*. In Teaching and Learning of Science (pp. 99–122), Continuum.
- [39]. Bennett, J., & Lubben, F. (2007), “Context-based chemistry: The Salters approach”, *International Journal of Science Education*, 28(9), pp.999–1015.
- [40]. Bennett, J., Lubben, F., & Hogarth, S. (2003), “Bringing science to life: A

- synthesis of the research evidence on the effects of context-based and STS approaches to science teaching”, *Science Education*, 91(3), pp.347–370,
- [41]. Berkowitz, L., & Daniels, L. R. (1964), “Affecting the salience of the social responsibility norm: Effects of past help on the response to dependency relationships”, *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 68(3), pp.275–281.
- [42]. Bong, M., & Clark, R. E. (1999), “Comparison between self-concept and self-efficacy in academic motivation research”, *Educational Psychologist*, 34(3), pp.139–153.
- [43]. Breyman, S., Campbell, N., Eubanks, V., & Kinchy, A (2017), *STS and social movements: Pasts and futures*. In U. Felt, F. Rayvon, C. A. Miller, & L. Smith-Doerr (Eds.), *The handbook of science and technology studies*. MIT Press.
- [44]. Burstin, K., Doughtie, E. B., & Raphaeli, A. (1980), “Contrastive vignette technique: An indirect methodology designed to address reactive social attitude measurement”, *Journal of Applied Social Psychology*, 10(2), pp.147- 165.
- [45]. Bybee, R. W (1991), “Science-technology-society in science curriculum: The policy-practice gap”, *Theory into Practice*, 30, pp.294–302.
- [46]. Campbell, P., Smith, J., & Lee, A. (2022), “Developing sound-based teaching models in physics education for secondary school students”, *Journal of Physics Education*, 45(3), pp.112–130,
- [47]. Chaiklin, S (2003), *The zone of proximal development in Vygotsky’s analysis of learning and instruction*. In A. Kozulin, B. Gindis, V. S. Ageyev, & S. M. Miller (Eds.), *Vygotsky’s educational theory in cultural context* (pp. 39–64). Cambridge University Press.
- [48]. Conrad, D., & Diane, H. (1985). *Instruments and scoring guide of the Experiential Education Evaluation Project*, Service Learning, General. 247.
- [49]. Cox, P. J., Leder, G. C., & Forgasz, H. J (2004), “Victorian Certificate of Education: Mathematics, science and gender”, *Australian Journal of Education*, vol 48(1), pp 27–46.
- [50]. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985), *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*, Springer Science & Business Media.
- [51]. DeVellis, R. F (2021), *Scale development: Theory and applications* (4th ed.), Sage Publications.
- [52]. Dewey, J (1930), “The quest for certainty: A study of the relation of knowledge and action”, *The Journal of Philosophy*, 27(1), pp.14–25.

- [53]. Diep, N. L., & Tra, H. T. (2021), “Teachers’ perceptions of language fostering in the context of physics teaching in Vietnam”, *International Journal of Education and Practice*, 2(4), pp.715–728.
- [54]. Dori, Y. J., Avargil, S., Kohen, Z., & Saar, L. (2018), “Context-based learning and metacognitive prompts for enhancing scientific text comprehension”, *International Journal of Science Education*, 40(10), pp.1198–1220,
- [55]. Duit, R., Mikelskis-Seifert, S., & Wodzinski, C. (2007), *Physics in context—a program for improving physics instruction*, In Contributions from science education research, Springer Netherlands, pp. 119-130,
- [56]. Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1998), *Attitude structure*. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *The handbook of social psychology*, Vol. 1, pp. 269–322.
- [57]. Eyenaka, F. D., Ekanem, C. H., & Uwak, S. (2003), “Context-based teaching strategy (CBTS) for effective learning of simple alternating current (A.C.) circuits in senior secondary school physics”, *Journal of Educational and Social Research*, 3(10), pp.128–142.
- [58]. Eijkelhof, H., & Lijnse, P. (1988), “The role of research and development to improve STS education: Experiences from the PLON project”, *International Journal of Science Education*, 10(4), pp.464–474.
- [59]. Finkelstein, N. D (2005), “Learning physics in context: A study of student learning about electricity and magnetism”, *International Journal of Science Education*, 3(4), pp.1187–1209.
- [60]. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981), “Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error”, *Journal of Marketing Research*, 18(1), pp.39–50,
- [61]. Gilbert, J. K (2006), “On the nature of “context” in chemical education”, *International Journal of Science Education*, 28(9), pp.957–976.
- [62]. Gough, H. G., McClosky, H., & Meehl, P. E (1952), “A personality scale for social responsibility”, *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol 47(1), pp: 73–80.
- [63] Gordon, B., & Doyle, S (2015), “Teaching personal and social responsibility and transfer of learning: Opportunities and challenges for teachers and coaches”, *Journal of Teaching in Physical Education*, 34(1), pp.152–161.
- [64]. Giddens, A. (2004), *The constitution of society: Outline of the theory of structuration: Elements of the theory of structuration*, In *Practicing History*, pp. 121-142, Routledge.
- [65]. Heise, D. R (1969), “Some methodological issues in semantic differential

- research”, *Psychological Bulletin*, 72(6), pp. 406–422.
- [66]. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2009), *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- [67]. Hart, C (2002), “Framing curriculum discursively: Theoretical perspectives on the experience of VCE physics”, *International Journal of Science Education*, 24(10), pp.1055–1077.
- [68]. Heath, R (2001), "Science, technology and society in school science education." *School science review*, vol 82, pp. 83-92.
- [69]. Henerson, M. E., Morris, L. L., & Fitz-Gibbon, C. T. (1987), *How to measure attitudes*. Sage Publications.
- [70]. Hestenes, D., Wells, M., & Swackhamer, G. (1992), “Force concept inventory”, *The Physics Teacher*, 30(3), pp.141–158.
- [71]. Cho, J (2002), “The development of an alternative in-service programme for Korean science teachers with an emphasis on science-technology-society”, *International Journal of Science Education*, 24(10), pp.1021-1035
- [72]. Hsu, C. C., & Sandford, B. A. (2007), “The Delphi technique: Making sense of consensus”, *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 12(10), pp.1–8.
- [73]. Hu, L., & Bentler, P. M. (1999), “Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives”, *Structural Equation Modeling*, 6(1), pp.1–55.
- [74]. İlhan, N., Yildirim, A., & Yılmaz, S. S. (2016), “The effect of context-based chemical equilibrium on grade 11 students’ learning, motivation and constructivist learning environment”, *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(9), pp.3117–3137.
- [75]. Jamison, A., & Mejlgaard, N. (2010), “Contextualizing nanotechnology education: Fostering a hybrid imagination in Aalborg, Denmark”, *Science as Culture*, 19(3), pp.351–368.
- [76]. Jaramillo, J. A (1996), “Vygotsky’s sociocultural theory and contributions to the development of constructivist curricula”, *Education*, 117(1), pp.133+.
- [77]. Jong, O. D (2008), “Context-based chemical education: How to improve it?”, *Chemical Education International*, 8, pp.1–7.
- [78]. Smith, G. A. (2002), “Place-based education: Learning to be where we are”, *Phi delta kappa*, 83(8), 584-594.
- [79]. Kuhn, J., & Müller, A. (2014), “Context-based science education by newspaper

- story problems: A study on motivation and learning effects”, *Perspectives in Science*, 2, pp.5–21.
- [80]. Likert, R (1932), “A technique for the measurement of attitudes”, *Archives of Psychology*.
- [81]. McGuire, W. J (1985), “Attitudes and attitude change”, In *The handbook of social psychology* (Vol. 2, pp. 233–346).
- [82]. Moll, L. C., & Greenberg, J. B. (1992), “Creating zones of possibilities: Combining social contexts for instruction”, In *Vygotsky and education* (p. 319).
- [83]. Murphy, P., & Whitelegg, E. (2006), *Girls in the physics classroom: A review of the research on the participation of girls in physics* (Technical Report).
- [84]. National Science Teachers Association (1982), *Science-technology-society: Science education for the 1980s*. NSTA Press.
- [85]. Nentwig, P., Demuth, R., Parchmann, I., Grasel, C., & Ralle, B (2007), “Chemie im Kontext: Situating learning in relevant contexts while systematically developing basic chemical concepts”, *Journal of Chemical Education*, vol 84(9), pp.1439–1444.
- [86]. Oppenheim, A. N (2000), *Questionnaire design, interviewing and attitude measurement*. Bloomsbury Publishing.
- [87]. Osgood, C. E (1969), “On the nature and measurement of meaning”, In *The psychology of learning and motivation* (Vol. 3, pp. 343–380), Academic Press.
- [88]. Peşman, H., & Özdemir, Ö. F. (2012), “Approach–method interaction: The role of teaching method on the effect of context-based approach in physics instruction”, *International Journal of Science Education*, 34(14), pp.2127– 2145.
- [89]. Pedretti, E (1996), “STSE education: Principles and practices for teaching science, technology, society, and environment issues”, *International Journal of Science Education*, 18(1), pp.1–14.
- [90]. Rowe, G., & Wright, G. (2011), “The Delphi technique: Past, present, and future prospects”, *Technological Forecasting and Social Change*, 78(9), pp.1487–1490
- [91]. Ratcliffe, M (1997), “Pupil decision-making about socioscientific issues within the science curriculum”, *International Journal of Science Education*, vol 19(2), pp.167-182
- [92]. Reid, N (2006), “Thoughts on attitude measurement”, *Research in Science & Technological Education*, 24(1), pp.3–27.
- [93]. Rennie, L. J., & Parker, L. H. (1993), “Assessment in physics: Further exploration

- of”, *The Australian Science Teachers Journal*, 39(4), pp.29–41.
- [94]. Robert, J., Smith, A., & Johnson, L. (2011), *Responsibility and accountability in modern society*. Sage Publications.
- [95]. Roberts, T. G., & Ball, A. L. (2009), “Secondary agricultural science as content and context for teaching”, *Journal of Agricultural Education*, 50(1), pp.81–91.
- [96]. Sevia, H. H., Dori, Y. J., & Parchmann, I. (2018), “How does STEM context-based learning work: What we know and what we still do not know”, *International Journal of Science Education*, 40(10), pp.1095–1107.
- [97]. Sherin, B., diSessa, A. A., & Hammer, D. (1993), “Dynaturtle revisited: Learning physics through an interaction environment”, *Journal of the Learning Sciences*, 3(1), pp.1–31.
- [98]. Srinivasa, K. G., Kurni, M., & Saritha, K (2022), *Context-based learning*. In *Learning, Teaching, and Assessment Methods for Contemporary Learners* (pp. 87–115), Springer.
- [99]. Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (1998), “Self-efficacy and work-related performance: A meta-analysis”, *Psychological Bulletin*, 124(2), pp.240–261.
- [100]. Stinner, A (2006), “The large context problem (LCP) approach”, *Interchange*, 37, pp.19–30,
- [101]. Sutman, F., & Bruce, M. (1992), “Chemistry in the community - ChemCom: A five-year evaluation”, *Journal of Chemical Education*, 10, pp.697–710,
- [102]. Syeeda, F (2016), “Understanding attitudes towards mathematics (ATM) using a multimodal model: An exploratory case study with secondary school children in England”, *CORERJ: Cambridge Open-Review Educational Research e-Journal*, 3, pp.32-62.
- [103]. Such, E., & Walker, R. (2004), “Being responsible and responsible beings: Children's understanding of responsibility”, *Children & Society*, 18, pp.231–242.
- [104]. Schlenker, B. R., Britt, T. W., Pennington, J., Murphy, R., & Doherty, K. (1994), “The triangle model of responsibility”, *Psychological Review*, 101(4), pp.632–652.
- [105]. Tharp, R. G., & Gallimore, R. (1991), *Rousing minds to life: Teaching, learning, and schooling in social context*. Cambridge University Press.
- [106]. Tomlinson, C. A (2017), *How to differentiate instruction in academically diverse classrooms* (3rd Ed.), ASCD.
- [107]. Tan, X. H., & Qin, Q. W. (2005), “Responsibility researches from the psychological perspective”, *Journal of Psychological Science*, 28, pp.991–994.

- [108]. T. Keinonen, K. Varis, C. P. Constantinou, M. Rannikmäe, A. Scheersoi và S. Simon (2021), "Integrating Sustainability Issues into Science Education through Career-Based Scenarios in the MultiCO Project," *Into Translating to Quality Education*, 2021.
- [109]. Tylor, E. B. (1871), *Primitive culture: researches into the development of mythology, philosophy, religion, art, and custom* (Vol. 2), J. Murray.
- [110]. Ulusoy, F. M., & Onen, A. S. (2014), "A research on the generative learning model supported by context-based learning", *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 10(6), pp.537–546
- [111]. UNESCO (2005), *Proclamation of Masterpieces of the Oral and Intangible Heritage of Humanity*. Retrieved from <https://ich.unesco.org>
- [112]. UNESCO (2015), *Global Citizenship Education: Topics and learning objectives*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- [113]. Ültay, E (2012), "Implementing REACT strategy in a context-based physics class: Impulse and momentum example", *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 4(1), pp.233–240,
- [114]. Ültay, N., & Çalık, M. (2012), "A thematic review of studies into the effectiveness of context-based chemistry curricula", *Journal of Science Education and Technology*, 21(6), pp.686–701.
- [115]. Vargas, C. M (2000), "Sustainable development education: Averting or mitigating cultural collision", *International Journal of Educational Development*, 20(5), pp.207–218
- [116]. Vygotsky, L. S (1978), *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds. & Trans.). Harvard University Press.
- [117]. Wentzel, K. R (1991), "Social competence at school: Relation between social responsibility and academic achievement", *Review of Educational Research*, 61, pp.1–24.
- [118]. Whitelegg, E., & Parry, M. (1999), "Real-life contexts for learning physics: Meanings, issues and practice", *Physics Education*, 34(2), pp.68–72.
- [119]. Whitelegg, E. (1996), "The supported learning in physics project", *Physics Education*, 31(5), pp.291.
- [120]. Wilkinson, J. W (1999), "Teachers' perceptions of the contextual approach to teaching VCE physics", *Australian Science Teachers Journal*, 45(2), pp.58– 65.



- [121]. McCoach, D. Betsy (2002), "A validation study of the school attitude assessment survey." *Measurement and evaluation in counseling and development*, Vol 35(2), pp. 66-77.
- [122]. Wyatt, T (2015), "Understanding the process of contextualization", *Multicultural Learning and Teaching*, 10(1), pp.111–132.
- [123]. Ziman, J (1980), *Teaching and learning about science and society*. Cambridge University Press.
- [124]. Zimmerman, B. J (1995), "Self-efficacy and educational development", In A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in changing societies* (pp. 202–231), Cambridge University Press.
- [125]. Zou, H., Gong, X., Wang, S., & Chen, W. (2020), "Construction of the first certification evaluation index system for diabetes specialist nurses by Delphi method", *International Journal of Clinical Medicine*, 11(10), pp.242–251.
- [126]. Ztevenson, A. (2010). *Oxford dictionary of English*. Oxford University Press.

## CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC ĐÃ CÔNG BỐ

### Các bài báo khoa học

1. Đỗ Hương Trà, **Nguyễn Thị Thanh Phương**, Phùng Việt Hải (2023). Tổ chức dạy học theo bối cảnh chủ đề Âm thanh (KH tự nhiên 7) ở trường trung học cơ sở. *Tạp chí Giáo dục*, Số đặc biệt 5 (tháng 6), Tập 23, tr. 66-69.
2. Đỗ Hương Trà, **Nguyễn Thị Thanh Phương**, Phùng Việt Hải (2025). Xây dựng khung đánh giá trách nhiệm đối với vấn đề văn hóa, xã hội của học sinh trung học cơ sở. *Tạp chí Giáo dục*, Số đặc biệt (tháng 4/2025), Tập 25, tr 1-6.
3. **Nguyễn Thị Thanh Phương**, Đỗ Hương Trà, Phùng Việt Hải (2024). Dạy học gắn liền với bối cảnh văn hóa, xã hội nhằm nâng cao trách nhiệm cá nhân và xã hội cho học sinh. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Đại học Thái Nguyên*, Số 01/S, Tập 229, tr. 11-19. <https://doi.org/10,34238/tnu-jst.9218>.
4. **Nguyễn Thị Thanh Phương** (2024). Dạy học chủ đề Âm thanh gắn với bối cảnh nhà nuôi yếm trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk. *Tạp chí Khoa học Tây Nguyên*, Tập 18, Số 03, tr. 38-44. <https://doi.org/10,5281/zenodo.12721077>.
5. **Phuong, N. T. T.**, Tra, D. H., & Hai, P. V. (2025). Cultural and social context-based learning in natural sciences for the development of students' social responsibility in Vietnam. *International Journal of Education and Practice*, 13(1), 127-143. <https://doi.org/10,18488/61,v13i1.3965>.
6. **Phuong, N. T. T.**, Nhung, T. T. H., & Hiep, V. T. N. (2025). Teaching integrated with cultural and social contexts for sustainable development goals. *International Journal of Research Studies in Education*, 14(3), 71-79. <https://doi.org/10,5861/ijrse.2025.25822>.
7. Do Huong Tra, **Nguyen Thi Thanh Phuong**, Phung Viet Hai, and H' Namy Nie (2025). Context-based learning – a case study in the Central Highlands, Vietnam. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, vol. 14, no. 3, pp. 1972–1984. <https://doi.org/10,11591/ijere.v14i3.31703>.

### Các đề tài khoa học

8. **Nguyễn Thị Thanh Phương**. (1/2024-12/2024). Vận dụng mô hình STS trong dạy học “Chủ đề Âm thanh” gắn với bối cảnh nhà nuôi yếm trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk (Mã số đề tài: T2024 – 13CB). *Đề tài nghiên cứu khoa học cấp cơ sở, Trường Đại học Tây Nguyên*.

## PHỤ LỤC

**Phụ lục 1: Bảng so sánh các dự án/chương trình dạy học gắn với bối cảnh theo mô hình STS**

| <b>Dự án/chương trình</b> | <b>Nơi khởi xướng</b>                                                            | <b>Mục đích</b>                                                                                                                         | <b>Tiến trình dạy học đề xuất</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Kết quả thực hiện</b>                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PLON                      | Tại Đức, vào năm 1973. Sau đó dự án lan mạnh qua các nước thuộc khu vực Châu Âu. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cải thiện thành tích học tập;</li> <li>- Phát triển năng lực định hướng nghề nghiệp</li> </ul> | Chương trình lấy “thế giới cuộc sống” của HS làm điểm khởi đầu, nhấn mạnh vào các tạo tác công nghệ và các hiện tượng tự nhiên. Chương trình bao gồm 10 chương, mỗi chương được viết xung quanh một chủ đề trung tâm. hình thức chung của một chương bao gồm các bước: định hướng, kiến thức và kỹ năng cơ bản, lựa chọn, báo cáo mở rộng và đào sâu. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hình thành cho HS mục đích cao hơn trong học tập (phát triển năng lực định hướng nghề nghiệp)</li> <li>- Gắn kết các kiến thức khoa học vật lí với cuộc sống hàng ngày</li> </ul> |
| LCP                       | Tại Canada, vào năm 1980,                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cải thiện thành tích học tập;</li> <li>- Phát triển động lực học tập.</li> </ul>               | Để thu hút trí tưởng tượng của HS, cần phải có một ý tưởng trung tâm thống nhất, một bối cảnh. Sau khi phát hiện ra rằng HS có thể được thúc đẩy bởi bối cảnh mà bối cảnh đó hợp nhất với ý tưởng trung tâm, thì phương pháp LCP được phát cho từng chủ đề chính nhất định trong vật lý, chẳng                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thành tích học tập của HS không được cải thiện, tuy nhiên động lực học vật lý của HS</li> </ul>                                                                                   |

PL2

|     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>hạn như động học.</p> <p>Các khái niệm dạy học được trình bày trong các bối cảnh, GV phối hợp với HS thiết kế bối cảnh. Điều làm cho LCP trở nên hấp dẫn là các câu hỏi và vấn đề liên quan được tạo ra một cách tự nhiên dựa trên bối cảnh.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | gia tăng.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| VCE | <p>Tại bang Victoria, Mỹ, vào năm 1992. Đây là chương trình hai năm thay thế cho chương trình THPT một năm (đã được áp dụng từ 1985 tới 1991)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cải thiện thành tích học tập của HS</li> <li>- Nâng cao tính làm việc độc lập của HS trong việc GQVĐ và khả năng giao tiếp</li> <li>- Gắn kết kiến thức lý thuyết với ứng dụng thực tế thông qua các hoạt động thể chất.</li> </ul> | <p>- VCE là một trong những cách tiếp cận giáo dục vật lý gắn với bối cảnh, cách tiếp cận này không chỉ dựa trên khoa học công nghệ và tiếp cận xã hội mà còn dựa trên cách học kiến tạo (constructivist learning). Theo cách tiếp cận thuyết kiến tạo, việc học diễn ra khi HS thiết lập mối liên hệ với thông tin mới và kiến thức trước đó.</p> <p>- Chương trình có 4 chủ đề, để hỗ trợ việc dạy học cho GV thì chương trình đã cung cấp sẵn các hoạt động thực tế nhằm giúp GV lựa chọn các tình huống phù hợp để thiết kế bài giảng tốt hơn. Những điều này được liệt kê dưới dạng “Lời khuyên dành cho GV”. Ví dụ: sử dụng máy đo nhịp tim, hoặc bắt mạch thủ công, để thu thập dữ liệu nhịp tim nhằm phân tích liên quan đến phản ứng của hệ thống tim mạch khi nghỉ ngơi và trong khi tập thể dục; đến thăm một trường đại học để trải nghiệm việc sử dụng thiết bị kiểm tra thể lực công nghệ cao để phân tích các thành phần thể lực;</p> | <p>- Chưa đạt được mục tiêu đề ra của chương trình. Lí do đưa ra được tổng hợp dựa trên kết quả phỏng vấn 40 GV: có nhiều GV gặp khó khăn trong quá trình tiếp cận và triển khai chương trình, nguyên nhân chính không phải do khối lượng công việc nặng nề mà là do sự thiếu các buổi huấn luyện và gặp khó khăn trong việc</p> |

PL3

|       |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | đeo máy đếm bước chân trong một tuần để theo dõi mức độ hoạt động thể chất; ghi nhật ký hoặc nhật ký các bước thực hiện...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | dạy hết nội dung bài. Để khắc phục những vấn đề này, Martin khuyến khích rằng cần có sự phát triển chuyên nghiệp hơn nữa về nội dung khóa học và đánh giá.                                                                                                   |
| SLIPP | Dự án do Đại học Mở khởi xướng với sự hợp tác của Viện Vật lý (IOP), Viện Kỹ sư Điện (IEE) | Số lượng sinh viên học vật lý giảm dần và có một số lo ngại của ngành công nghiệp về những sinh viên tốt nghiệp. Theo Whitelegg, mục đích của SLIPP là “đặt việc học vật lý vào bối cảnh thực tế cuộc sống để sinh viên biết rằng vật lý không phải là những khái niệm trừu tượng và không liên quan gì đến cuộc sống ngoài | - Chương trình dạy học Dự án SLIPP cung cấp một chương trình tự học và bao gồm tám chương được sử dụng với sự trợ giúp của GV. Trong khi phát triển nội dung SLIPP, bối cảnh cuộc sống thực được chọn trước khi lên kế hoạch dạy nội dung. Một nội dung có thể được lặp đi lặp lại trong nhiều bối cảnh để củng cố kiến thức của HS và cung cấp nhiều liên kết hơn giữa các lĩnh vực khác nhau. Mặt khác, chương này nội dung không được đề cập sâu và độ phức tạp có thể khác nhau, nhưng chương khác lại đưa ra phạm vi rộng hơn và độ phức tạp cũng nhiều hơn. Vì các bối cảnh sắp xếp nội dung vật lý nên chỉ đề cập đến những nội dung cần thiết để hiểu rõ bối cảnh, cho nên đối với Dự án SLIPP, chương trình tuân theo quy tắc “Bối cảnh là một phần không thể thiếu đối với việc học | - Whitelegg báo cáo rằng các HS tham gia thích cách tiếp cận theo ngữ cảnh này và cảm thấy rằng tài liệu được trình bày rõ ràng và thân thiện với người. Ngay cả các GV cũng cảm thấy có thể làm việc với phương pháp mới. Các môn học ngày càng trở nên phù |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>trường học của chúng, mà sự hiểu biết về vật lý có thể khiến chúng hiểu cách mọi thứ vận hành trong cuộc sống thực”. Sinh viên có thể dễ dàng “tạo kết nối với cuộc sống của mình bên ngoài trường học” đối với các môn học như “sinh học, tâm lý học, kinh tế, luật và khoa học môi trường” nhưng chúng không gặp phải những vấn đề tương tự vật lý gặp phải đối với “những sở thích và kế hoạch sự nghiệp của sinh viên”.</p> | <p>và không thể tách rời khỏi nó.</p> | <p>hợp và thú vị hơn đối với HS khi sử dụng bối cảnh cuộc sống thực</p> <p>- Theo báo cáo của các sinh viên Đại học Durham, quá trình học tập trở nên vui vẻ hơn đối với những sinh viên có ít tự do hơn bởi họ kiểm soát việc học của mình. SLIPP không chỉ mang lại sự tự do cho HS mà GV cũng linh hoạt hơn với hướng dẫn dùng cho GV giúp họ cách quan sát quyền tự quyết của HS và sự tiến bộ của chúng.</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| CHIK | Được khởi xướng tại Đức vào năm 1977. | <p>Chương trình nhằm mục đích</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cải thiện động lực học tập vật lí cho HS</li> <li>- Bồi dưỡng khả năng GQVĐ cho HS.</li> <li>- Gia tăng niềm yêu thích của HS đối với nhóm ngành nghề liên quan tới ứng dụng kỹ thuật vật lý.</li> </ul> | <p>ChiK cũng hướng đến việc thực hiện cùng một triết lý, sử dụng bối cảnh làm điểm khởi xướng cho cách tiếp cận và đồng thời cho cấu trúc của từng chương.</p> <p>Phương pháp của ChiK bao gồm bốn bước đưa ra hướng ứng dụng của từng đơn vị.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Giai đoạn “Liên hệ” trong đó ngữ cảnh được trình bày và các ý tưởng/kiến thức trước đó của HS được thu thập;</li> <li>2. Giai đoạn “Tò mò và lập kế hoạch” trong đó HS đặt câu hỏi về bối cảnh và các chiến lược nghiên cứu để bao quát chủ đề được lên kế hoạch;</li> <li>3. Giai đoạn “Xây dựng” khi HS thực hiện nghiên cứu và kết quả nghiên cứu được trình bày và trao đổi;</li> <li>4. Giai đoạn “Mối liên hệ và tích hợp” trong đó nội dung được tích hợp với các ngữ cảnh khác.</li> </ol> | <p>Nentwig (2007) đánh giá kết quả thực hiện của chương trình như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tác động tích cực đến động cơ học tập của HS;</li> <li>- Năng lực GQVĐ được phát triển;</li> <li>- Sĩ số các HS lựa chọn nhóm ngành nghề kỹ thuật vật lý gia tăng.</li> </ul> |
| PIKO | Khởi xướng tại Hà Lan 1998,           | <p>Mục tiêu cơ bản của dự án như sau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát triển văn hóa dạy và học mới mang tính kiến tạo;</li> </ul>                                                                                                                                  | <p>PIKO được vận dụng kết hợp với sự triển khai trong nội bộ trường học cùng với sự hỗ trợ và đánh giá quá trình của các chuyên gia ở bên ngoài trường. Các khái niệm về bối cảnh được phát triển trong chương trình bao gồm các nội dung chính</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Reinders Duit, Mikelskis-Seifert, và Wodzinski (2007) đã liệt kê ra các kết của</p>                                                                                                                                                                                                            |

PL6

|  |                                                                                |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>sau đó lan mạnh ra các nước trên thế giới, đặc biệt là khu vực Châu Âu.</p> | <p>- HS được kỳ vọng không chỉ có khả năng sử dụng kiến thức vật lý trong bối cảnh cuộc sống hàng ngày mà còn có khả năng suy nghĩ và làm việc như các nhà khoa học;</p> <p>.</p> | <p>được liệt kê như sau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bồi cảnh theo chủ đề;</li> <li>• Môi trường học tập;</li> <li>• Bồi cảnh học tập bên ngoài trường học.</li> </ul> <p>Quy trình học tập và tìm hiểu tích cực' được GV khuyến khích, dựa vào đặc điểm VH, XH của HS, phong cách học tập của HS mà giáo viên đưa ra các quy trình dạy học phù hợp. Điều này dẫn đến sự kết hợp giữa vật lý đổi mới và phương pháp sư phạm.</p> | <p>chương trình PIKO như sau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khả năng GQVĐ của HS gia tăng;</li> <li>- Động lực hứng thú học tập của HS được phát triển;</li> </ul> <p>Tuy nhiên chương trình không đánh giá được mức độ cải thiện thành tích của HS như thế nào.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



**Phụ lục 2: Bảng mô tả các tiêu chí chất lượng của các chỉ số hành vi thuộc cấu trúc trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH**

| Thang đo thành phần                    | Cơ sở đề xuất mức độ                                                                                                              | Mô tả các mức độ                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        |                                                                                                                                   | Mức 1                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mức 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Mức 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mức 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Thái độ đối với vấn đề văn hóa, xã hội | Dựa vào mục đích đánh giá của thang đo là đánh giá mức độ của học sinh cảm thấy lo lắng về vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương. | Thể hiện không nhận thấy được vấn đề văn hóa, xã hội đang xảy ra tại địa phương của mình (Không có kiến thức hoặc không biết các vấn đề văn hóa, xã hội đang xảy ra tại địa phương; không thể nêu tên hoặc mô tả bất cứ hiện tượng văn hóa, xã hội nào ở địa phương; thể hiện thái độ | Thể hiện nhận thấy được nhưng không quan tâm tới vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương. (Học sinh có nhận thức hoặc biết về các vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương nhưng không thể hiện sự lo lắng hay quan tâm đến vấn đề đó; Có thể mô tả một số vấn đề đang diễn ra nhưng không cho rằng đó là điều đáng lo ngại hoặc cần phải hành động; Thể hiện thái | Thể hiện nhận thấy và có quan tâm hạn một cách hạn chế tới vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương (Học sinh nhận thức rõ ràng về các vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương và thể hiện sự quan tâm ở mức độ cơ bản ví dụ: đôi khi nghĩ đến vấn đề này hoặc thảo luận với bạn bè; Có khả năng nêu ra một số hậu quả tiêu cực của vấn đề và bày tỏ lo lắng ở mức độ nhất định; Thể hiện mong muốn tìm hiểu thêm về vấn đề nhưng chưa chủ | Thể hiện nhận thấy rõ ràng và rất quan tâm tới vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương<br><br>(Học sinh thể hiện nhận thức rõ ràng và chi tiết về các vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương; Thể hiện sự lo lắng hoặc thái độ quan tâm sâu sắc thông qua các hành động cụ thể, ví dụ: đề xuất biện pháp, tham gia các hoạt động liên quan hoặc đưa ra các ý tưởng giải quyết; Có ý thức và cam kết mạnh mẽ trong việc tìm hiểu và hành động để giải |

|                                                           |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |                                                               | thờ ơ, không quan tâm hoặc không muốn thảo luận về chủ đề này)                                                                                                                                                                                                                      | độ thờ ơ và không đề xuất hoặc có ý định tham gia giải quyết                                                                                                                                                                                                                                                               | động hành động.<br>)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | quyết vấn đề, thể hiện qua các hành vi như lên kế hoạch, chủ động tìm kiếm sự giúp đỡ hoặc kêu gọi sự tham gia của cộng đồng.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Thực hiện biện pháp để giải quyết vấn đề văn hóa, xã hội. | Dựa vào mức độ hoàn thành các hành vi để thực hiện biện pháp. | Không thực hiện được hành vi để giải quyết vấn đề văn hóa, xã hội (Học sinh không thực hiện bất kỳ hành vi, hoạt động hoặc biện pháp nào để giải quyết vấn đề; Không có ý định tham gia vào việc giải quyết hoặc không có kế hoạch cụ thể; Thể hiện sự thiếu quan tâm hoặc không có | Thực hiện được hành vi để giải quyết vấn đề nhưng không liên tục hoặc không hiệu quả (Học sinh có thực hiện một số hành vi hoặc biện pháp nhưng không thường xuyên, thiếu sự liên tục và nhất quán; Các biện pháp được thực hiện có thể chưa đúng phương pháp, không đạt được kết quả rõ ràng, hoặc không tác động đáng kể | Thực hiện được hành vi để giải quyết vấn đề và mang lại hiệu quả một phần<br><br>(Học sinh thực hiện được các hành vi hoặc biện pháp giải quyết vấn đề một cách đều đặn nhưng chỉ đạt hiệu quả ở mức khá; Có sự nỗ lực và chủ động nhất định trong việc giải quyết vấn đề, nhưng kết quả chỉ đạt được yêu cầu cơ bản hoặc không tạo ra tác động lớn.) | Thực hiện được hành vi để giải quyết vấn đề và mang lại hiệu quả và có tác động rõ ràng (Học sinh thực hiện hành vi, biện pháp một cách liên tục, nhất quán và có tính hệ thống; Kết quả mang lại rất tích cực, tạo ra những thay đổi rõ ràng và có tác động đến việc giải quyết vấn đề văn hóa, xã hội; Thể hiện khả năng tổ chức, lập kế hoạch và kiên trì hành động, có thể đóng vai trò lãnh đạo hoặc thúc đẩy các cá nhân khác tham gia vào việc |

PL9

|                                                                                    |                                                                                                                                                       |                                                                                                          |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    |                                                                                                                                                       | động lực để tham gia vào các hoạt động liên quan đến giải quyết vấn đề.)                                 | đến việc giải quyết vấn đề; Chỉ tham gia vào một số hoạt động khi có yêu cầu hoặc áp lực từ bên ngoài mà không có động lực tự thân.)                                  |                                                                                                                                                                                                             | GQVĐ).                                                                                                           |
| Thái độ đối với việc thực hiện các biện pháp để giải quyết vấn đề văn hóa, xã hội. | Dựa vào mục đích đánh giá mức độ của người đó cảm thấy bị ràng buộc phải thực hiện các biện pháp để giải quyết vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương. | Thể hiện được bản thân không có sự ràng buộc nào để thực hiện hành vi giải quyết vấn đề văn hóa, xã hội. | Thể hiện được bản thân thực hiện hành vi giải quyết vấn đề văn hóa, xã hội là vì muốn đạt điểm số cao, vì muốn hoàn thành nhiệm vụ từ GV giao... (động cơ bên ngoài). | Thể hiện được bản thân có thực hiện hành vi giải quyết vấn đề văn hóa, xã hội là vì động cơ bên trong (mong muốn đóng góp tích cực cho xã hội) và cả động cơ bên ngoài (như mong muốn đạt được điểm số cao) | Thể hiện được bản thân có thực hiện hành vi giải quyết vấn đề văn hóa, xã hội là hoàn toàn vì động cơ bên trong  |
| Niềm tin vào năng lực của bản thân để giải quyết                                   | Dựa vào mục đích đánh giá của thang đo là đánh giá mức độ của học sinh sẵn sàng hoặc có khả năng                                                      | Thể hiện bản thân không có niềm tin vào việc giải quyết được vấn đề văn hóa, xã hội tại                  | Thể hiện bản thân bản thân có niềm tin vào việc giải quyết được một phần nhỏ vấn đề văn hóa, xã hội tại                                                               | Thể hiện bản thân bản thân có niềm tin vào việc giải quyết được phần lớn vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương và góp phần                                                                                  | Thể hiện bản thân bản thân có niềm tin vào việc giải quyết được hoàn toàn vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương. |

|                         |                                                                                                                                       |             |                                                  |                                                  |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--|
| vấn đề văn hóa, xã hội. | tin rằng việc thực hiện các biện pháp của bản thân sẽ có tác động tích cực tới việc giải quyết vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương. | địa phương; | địa phương nhưng không làm thay đổi được vấn đề. | thay đổi phần nào vấn đề đó theo hướng tích cực. |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--|

**Phụ lục 3: Phiếu xin ý kiến chuyên gia (Lần 1) về cấu trúc khung lý thuyết trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH**

Bảng hỏi ý kiến chuyên gia lần 1 được trình bày ở đường link liên kết sau:



<https://docs.google.com/document/d/1KZFPKBEdMMJl9AlK8oXNfBBL2YbsTlvT/edit?usp=sharing&ouid=109061141932076395131&rtpof=true&sd=true>

**Phụ lục 4: Phiếu xin ý kiến chuyên gia (Lần 2) về cấu trúc khung lý thuyết trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH**

Bảng hỏi ý kiến chuyên gia lần 2 được trình bày ở đường link liên kết sau:

[https://docs.google.com/document/d/1VWO1LtkDicQ\\_nlqxS\\_r6EroMCIIsKNvI/edit?usp=sharing&ouid=109061141932076395131&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/document/d/1VWO1LtkDicQ_nlqxS_r6EroMCIIsKNvI/edit?usp=sharing&ouid=109061141932076395131&rtpof=true&sd=true)



**Phụ lục 5: Kết quả xin ý kiến và giải trình ý kiến chuyên gia**

Nội dung giải trình ý kiến chuyên gia được trình bày theo đường link liên kết sau:

<https://docs.google.com/document/u/0/d/17xUyTHDwFhCkgbcfkTfkCguA0TkLv5EK/mobilebasic>



**Phụ lục 6: Bảng hỏi xác định độ tin cậy của cấu trúc trách nhiệm của HS đối với vấn đề VH, XH****Các em học sinh thân mến!**

Để phục vụ cho mục tiêu nghiên cứu của đề tài, cô mong các em hỗ trợ thực hiện một cuộc khảo sát thông qua lựa chọn đáp án cho 14 câu hỏi dưới đây. Với mỗi câu hỏi, đầu tiên em hãy học thật cẩn thận và rõ ràng nội dung của câu hỏi, sau đó em hãy chọn một đáp án theo 5 mức độ

1: Hoàn toàn không đồng ý; 2: Không đồng ý; 3: Khá đồng ý; 4: Đồng ý; 5: Hoàn toàn đúng với tôi

**A. Thông tin học sinh**

1, Học và tên:

2. Trường:

**B. Nội dung Bảng hỏi**

Em hãy đánh dấu X vào ô đáp án mà em chọn (dựa vào phần hướng dẫn ở trên)

| STT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                   | Mức độ |   |   |   |   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|---|---|---|
|     |                                                                                                                                                    | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1   | Em rất quan tâm tới các vấn đề văn hóa, xã hội tại nơi em sinh sống (ví dụ: ô nhiễm môi trường; ô nhiễm tiếng ồn, mai một văn hóa truyền thống...) |        |   |   |   |   |
| 2   | Em thấy việc giải quyết các vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương em sinh sống là việc rất quan trọng                                              |        |   |   |   |   |
| 3   | Em rất muốn tham gia góp sức mình vào việc tìm kiếm và thực hiện biện pháp giải quyết vấn đề văn hóa xã hội tại địa phương em                      |        |   |   |   |   |

|    |                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 4  | Em lựa chọn được biện pháp phù hợp với lứa tuổi của em để giải quyết được vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương                                                                  |  |  |  |  |  |
| 5  | Em dự kiến được các bước thực hiện biện pháp để giải quyết vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương em                                                                              |  |  |  |  |  |
| 6  | Em dự kiến được các nguồn lực và phương tiện cần có để giải quyết các vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương                                                                      |  |  |  |  |  |
| 7  | Em thực hiện được biện pháp giải quyết vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương theo kế hoạch đã lập ra                                                                             |  |  |  |  |  |
| 8  | Em trình bày được kết quả thực hiện được biện pháp để giải quyết vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương theo kế hoạch đã lập ra.                                                  |  |  |  |  |  |
| 9  | Em rút ra được các kết luận về kiến thức khoa học đã vận dụng vào việc tìm kiếm và thực hiện biện pháp để giải quyết vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương.                      |  |  |  |  |  |
| 10 | Em có thể đánh giá và đề xuất cải tiến được biện pháp để giải quyết vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương.                                                                       |  |  |  |  |  |
| 11 | Em thực hiện tìm kiếm và thực hiện các biện pháp để giải quyết vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương là xuất phát từ mong muốn được phục vụ cho cộng đồng.                       |  |  |  |  |  |
| 12 | Em cảm thấy rất hạnh phúc (rất buồn) khi các biện pháp mà bản thân họ thực hiện đã góp phần cải thiện tích cực (không cải thiện được) các vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương. |  |  |  |  |  |
| 13 | Em có niềm tin vào tính khả thi của các biện pháp đã đề xuất để giải quyết được các vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương.                                                       |  |  |  |  |  |
| 14 | Em có niềm tin vào năng lực của bản thân có thể thực hiện tốt các biện pháp để giải quyết vấn đề văn hóa, xã hội tại địa phương.                                                 |  |  |  |  |  |

**Xin chân thành cảm ơn các em đã giúp cô hoàn thành cuộc khảo sát. Cô xin chúc các em học tập tốt và tìm được niềm yêu thích trong nhiệm vụ học tập ở trường!**

-----



**Phụ lục 7: Thông tin 6 HS trong nghiên cứu trường hợp của bối cảnh 1**

| <b>Học sinh</b> | <b>Giới tính</b> | <b>Tuổi</b> | <b>Ghi chú</b>                                      |
|-----------------|------------------|-------------|-----------------------------------------------------|
| ST1             | Nữ               | 13          | --                                                  |
| ST2             | Nữ               | 14          | Đã tham gia chương trình thử nghiệm tại buôn Eakmar |
| ST3             | Nam              | 13          | --                                                  |
| ST4             | Nữ               | 13          | --                                                  |
| ST5             | Nam              | 13          | --                                                  |
| ST6             | Nữ1              | 13          | Đã tham gia chương trình thử nghiệm tại buôn Eakmar |

**Phụ lục 8: Thông tin của HS và GV tham gia khảo sát****Thông tin của HS tham gia khảo sát**

| Trường học         | N           | Thành phần dân tộc         |              |              |
|--------------------|-------------|----------------------------|--------------|--------------|
|                    |             | Dân tộc bản địa Tây Nguyên | Dân tộc Kinh | Dân tộc khác |
| THCS Đắk Buk Sô    | 299<br>100% | 33<br>11,0 %               | 266<br>89%   | 0<br>0%      |
| THCS Ea Ning       | 194<br>100% | 76<br>39.2 %               | 115<br>59.3% | 3<br>1,5%    |
| THCS Phan Bội Châu | 262<br>100% | 109<br>41,6 %              | 133<br>50,8% | 20<br>7.6%   |
| THCS Võ Thị Sáu    | 154<br>100% | 92<br>59.1 %               | 40<br>26%    | 22<br>14.9%  |
| THCS Dray Bhang    | 201<br>100% | 25<br>12.4 %               | 174<br>86.6% | 2<br>1,0%    |
| THCS EaBhok        | 171<br>100% | 169<br>98.8 %              | 2<br>1,2%    | 0<br>0%      |

**Thông tin của GV tham gia khảo sát**

| Trường học         | N<br>%     | Thâm niên công tác |                      |                       |             | Trình độ |              |
|--------------------|------------|--------------------|----------------------|-----------------------|-------------|----------|--------------|
|                    |            | Dưới 5 năm         | Từ 5 tới dưới 10 năm | Từ 10 tới dưới 15 năm | Trên 15 năm | Đại học  | Trên đại học |
| THCS Đắk Buk Sô    | 12<br>100% | 2                  | 3                    | 5                     | 2           | 8        | 4            |
| THCS Ea Ning       | 8<br>100%  | 4                  | 2                    | 0                     | 2           | 8        | 0            |
| THCS Phan Bội Châu | 10<br>100% | 4                  | 3                    | 1                     | 2           | 10       | 0            |
| THCS Võ Thị Sáu    | 6<br>100%  | 3                  | 3                    | 0                     | 0           | 6        | 0            |

PL17

|                 |           |   |   |   |   |   |   |
|-----------------|-----------|---|---|---|---|---|---|
| THCS Dray Bhang | 8<br>100% | 1 | 3 | 4 | 0 | 5 | 3 |
| THCS EaBhok     | 7<br>100% | 3 | 0 | 4 | 0 | 7 | 0 |

**Phụ lục 9: Bảng khảo sát giành cho HS****PHẦN 1: THÔNG TIN CÁ NHÂN**- **Họ và tên:**- **Trường:**- **Lớp:**- **Dân tộc:**- **Nơi ở:****PHẦN 2: NỘI DUNG BẢNG HỎI****1, Bạn học môn Khoa học Tự nhiên vì động cơ gì?** (chỉ được chọn tối đa 2 đáp án quan trọng nhất đối với bạn)

- A. Để đạt kết quả cao trong bài kiểm tra đánh giá từ giáo viên ☐
- B. Để giải thích hiện tượng hàng ngày ☐
- C. Để vận dụng các kiến thức trong môn học nhằm GQVĐ VH, XH tại địa phương của em ☐
- D. Vì động cơ khác ☐
- E. Không vì động cơ nào, chỉ vì môn KHTN là môn học bắt buộc ☐

**2.1, Những vấn đề nào dưới đây đang xảy ra tại địa phương bạn?**

- (1) Sự ô nhiễm tiếng ồn từ các hộ dân nuôi chim yến ☐
- (2) Sự mai một văn hóa các nhạc cụ truyền thống của người dân tộc bản địa Tây Nguyên ☐
- (3) Sự ô nhiễm không khí và tiếng ồn từ các máy sát trong mùa thu hoạch cà phê. ☐
- Không biết vấn đề nào trong 3 vấn đề trên ☐

**2.2. Chọn đáp án thấy đúng với bản thân em nhất**

1, Không đúng với em    2. Thỉnh thoảng đúng với em    3. Hầu như đúng với em    4. Hoàn toàn đúng với em

- |                                                                                                          | <b>1</b>                 | <b>2</b>                 | <b>3</b>                 | <b>4</b>                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| (1) Một số học sinh rất lo lắng về tác động tiêu cực của các vấn đề đó lên mọi người sống xung quanh em. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (2) Một số học sinh mong muốn được tham gia góp phần giải quyết các vấn đề đó                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (3) Một số học sinh có đủ kiến thức và kỹ năng để giải quyết các vấn đề đó                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (4) Một số học sinh có niềm tin sẽ giải quyết tốt các vấn đề đó                                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**3. Trong chương trình giáo dục phổ thông 2018, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã nêu "Trách nhiệm" là một trong 5 phẩm chất cốt lõi. Chúng cần thiết cho sự trưởng**

**thành và phát triển của học sinh ở trường trung học. Em từng biết về nó chưa, và ở mức độ nào?**

- Mức 1. Đã biết và hiểu sâu sắc. ☐
- Mức 2. Thường nghe các giáo viên nhắc tới nhưng chưa hiểu rõ. ☐
- Mức 3. Đã từng nghe qua nhưng không nhớ lắm. ☐
- Mức 4. Chưa bao giờ nghe tới. ☐

**4. Quan điểm của em về các phát biểu sau như thế nào?**

1. Hoàn toàn không đồng ý 2. Không đồng ý 3. Đồng ý 4. Hoàn toàn đồng ý

- |                                                                                                                                                                       | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| (1) Nếu em thấy các kiến thức môn Khoa học Tự nhiên có liên hệ với các vấn đề thực tiễn xảy ra xung quanh em thì em sẽ thích học hơn.                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (2) Em rất thích thú khi giáo viên cho em cơ hội được trải nghiệm để tìm hiểu và giải quyết các vấn đề đang xảy ra ở địa phương của em thông qua các nhiệm vụ học tập | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (3) Khi em hiểu rõ mối liên hệ giữa khái niệm được học và các vấn đề đang xảy ra tại nơi em sống, em sẽ tự tin giải quyết các vấn đề đó hơn.                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Xin chân thành cảm ơn các em đã giúp cô hoàn thành cuộc khảo sát. Cô xin chúc các em học tập tốt và tìm được niềm yêu thích trong nhiệm vụ học tập ở trường**

-----

**Phụ lục 10: Bảng khảo sát dành cho GV****PHẦN 1: THÔNG TIN CÁ NHÂN**

- Họ và tên:
- Nơi công tác:
- Thâm niên công tác:
- Dân tộc:
- Trình độ chuyên môn:

**PHẦN 2: NỘI DUNG BẢNG HỎI**

**1.** Theo quý Thầy/Cô thì Việc tích hợp các bối cảnh văn hóa, xã hội tại địa phương mà học sinh sinh sống và học tập vào quá trình dạy học có làm phát triển Trách nhiệm xã hội cho HS hay không?

- A. Không phát triển ☐
- B. Có ít phát triển ☐
- C. Phát triển tương đối tốt ☐
- D. Phát triển tốt ☐

**2.** Mức độ tích hợp các bối cảnh văn hóa, xã hội tại địa phương (nơi HS sinh sống và học tập) vào các bài học của các Thầy/ Cô như thế nào?

- A. Không bao giờ ☐
- B. Thỉnh thoảng ☐
- C. Thường xuyên ☐

**3.** Các Thầy Cô thường tích hợp các bối cảnh văn hóa, xã hội vào giai đoạn nào của tiến trình dạy học (Có thể chọn nhiều phương án)

- A. Mở đầu/Đặt vấn đề ☐
- B. hình thành kiến thức mới ☐
- C. Luyện tập/Vận dụng ☐

**4.** Theo Thầy/Cô thì dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội tại địa phương nơi HS học sinh học tập và sinh sống (tích hợp bối cảnh văn hóa, xã hội trong tất cả các giai đoạn của tiến trình dạy học) nhằm phát triển Trách nhiệm xã hội cho học sinh sẽ gặp những khó khăn dưới đây như thế nào?

**a.** Việc chuẩn bị và triển khai DH tốn nhiều công sức và mất nhiều thời gian của HS và

GV

- A. Hoàn toàn không đồng ý ☐
- B. Không đồng ý ☐
- C. Đồng ý ☐
- D. Hoàn toàn đồng ý ☐

**b.** Chương trình GDPT 2018 không thích hợp để tích hợp các bối cảnh gắn với VH, XH tại địa phương

- A. Hoàn toàn không đồng ý ☐
- B. Không đồng ý ☐
- C. Đồng ý ☐
- D. Hoàn toàn đồng ý ☐

**c.** Việc lựa chọn các bối cảnh tại địa phương phù hợp với nội dung bài học gây khó khăn

- A. Hoàn toàn không đồng ý ☐
- B. Không đồng ý ☐
- C. Đồng ý ☐
- D. Hoàn toàn đồng ý ☐

**d.** Dạy học gắn với bối cảnh văn hóa, xã hội nhằm phát triển trách nhiệm xã hội cho HS sẽ ảnh hưởng tới thành tích học tập của họ

- A. Hoàn toàn không đồng ý ☐
- B. Không đồng ý ☐
- C. Đồng ý ☐
- D. Hoàn toàn đồng ý ☐

**Xin chân thành cảm ơn Thầy/Cô đã giúp tôi hoàn thành cuộc khảo sát.**

-----

**Phụ lục 11: Kết quả khảo sát giáo viên**

Số liệu khảo sát được trình bày ở đường link sau:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1XSSYLNu8cDdayaUuNEbkr3MHXAuXl0xi/edit?usp=sharing&ouid=105195898575806899783&rtpof=true&sd=true>



| No | Nội dung                                                                                                                                                             |                                                                                       | Các đáp án lựa chọn      | N  | Tỉ lệ |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----|-------|
| 1  | Theo quý Thầy/Cô thì Việc tích hợp các bối cảnh VH, XH tại địa phương mà HS sinh sống và học tập vào quá trình DH có làm phát triển trách nhiệm XH cho HS hay không? |                                                                                       | Không phát triển         | 0  | 0%    |
|    |                                                                                                                                                                      |                                                                                       | Có ít phát triển         | 0  | 0%    |
|    |                                                                                                                                                                      |                                                                                       | Phát triển tương đối tốt | 15 | 29.4% |
|    |                                                                                                                                                                      |                                                                                       | Phát triển tốt           | 36 | 70,6% |
| 2  | Mức độ tích hợp các bối cảnh VH, XH tại địa phương (nơi HS sinh sống và học tập) vào các bài học của các Thầy/Cô như thế nào?                                        |                                                                                       | Không bao giờ            | 3  | 5.9%  |
|    |                                                                                                                                                                      |                                                                                       | Thỉnh thoảng             | 15 | 29.4% |
|    |                                                                                                                                                                      |                                                                                       | Thường xuyên             | 33 | 64.7% |
| 3  | Các Thầy Cô thường tích hợp các bối cảnh VH, XH vào giai đoạn nào của tiến trình DH (Có thể chọn nhiều phương án)                                                    |                                                                                       | Mở đầu/ Đặt vấn đề       | 37 | 72.5% |
|    |                                                                                                                                                                      |                                                                                       | hình thành kiến thức mới | 5  | 9.8%  |
|    |                                                                                                                                                                      |                                                                                       | Luyện tập/Vận dụng       | 9  | 17.6% |
| 4  | Theo Thầy/Cô thì DHGVBC VH, XH tại địa phương nơi HS HS học tập và sinh sống (tích hợp bối cảnh VH, XH trong tất cả các giai                                         | Việc chuẩn bị và triển khai DH tốn nhiều công sức và mất nhiều thời gian của HS và GV | Hoàn toàn không đồng ý   | 0  | 0%    |
|    |                                                                                                                                                                      |                                                                                       | Không đồng ý             | 0  | 0%    |
|    |                                                                                                                                                                      |                                                                                       | Đồng ý                   | 20 | 39.2% |
|    |                                                                                                                                                                      |                                                                                       | Hoàn toàn đồng ý         | 31 | 60,8% |
|    |                                                                                                                                                                      | Chương trình GDPT 2018 không thích hợp để tích hợp các bối cảnh                       | Hoàn toàn đồng ý         | 3  | 5.9%  |
|    |                                                                                                                                                                      |                                                                                       | Đồng ý                   | 9  | 17.6% |
|    |                                                                                                                                                                      |                                                                                       | Không đồng ý             | 24 | 47.1% |



|  |                                                                                                           |                                                                                                 |                        |    |       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----|-------|
|  | đoạn của tiến trình DH) nhằm phát triển trách nhiệm XH cho HS sẽ gặp những khó khăn dưới đây như thế nào? | gắn với VH, XH tại địa phương                                                                   | Hoàn toàn không đồng ý | 15 | 29.4% |
|  |                                                                                                           | Việc lựa chọn các bối cảnh tại địa phương phù hợp với nội dung bài học gây khó khăn             | Hoàn toàn không đồng ý | 14 | 27.5% |
|  |                                                                                                           |                                                                                                 | Không đồng ý           | 8  | 15.7% |
|  |                                                                                                           |                                                                                                 | Đồng ý                 | 8  | 15.7% |
|  |                                                                                                           |                                                                                                 | Hoàn toàn đồng ý       | 21 | 41,2% |
|  |                                                                                                           | DHGVBC VH, XH nhằm phát triển trách nhiệm XH cho HS sẽ ảnh hưởng tới thành tích học tập của họ. | Hoàn toàn không đồng ý | 4  | 7.8%  |
|  |                                                                                                           |                                                                                                 | Không đồng ý           | 5  | 9.8%  |
|  |                                                                                                           |                                                                                                 | Đồng ý                 | 18 | 35.3% |
|  |                                                                                                           |                                                                                                 | Hoàn toàn đồng ý       | 24 | 47.1% |

**Phụ lục 12: Kết quả khảo sát học sinh**

Số liệu khảo sát được trình bày ở đường link sau:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1XSSYLNu8cDdayaUuNEbkr3MHXAuXl0xi/edit?usp=sharing&ouid=105195898575806899783&rtpof=true&sd=true>



| No | Nội dung                                                                                    | Các đáp án lựa chọn                                                            | N    | Tỉ lệ |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 1  | Bạn học môn KHTN vì động cơ gì? (chỉ được chọn tối đa 2 đáp án quan trọng nhất đối với bạn) | Đề đạt được kết quả cao trong bài kiểm tra đánh giá từ GV                      | 1121 | 87.5% |
|    |                                                                                             | Để giải thích các hiện tượng hàng ngày                                         | 730  | 57%   |
|    |                                                                                             | Để vận dụng các kiến thức trong môn học nhằm GQVĐ VH, XH tại địa phương của em | 45   | 3.5%  |
|    |                                                                                             | Vì động cơ khác                                                                | 0    | 0%    |
|    |                                                                                             | Không có động cơ nào, chỉ vì môn KHTN là môn học bắt buộc                      | 160  | 12.5% |
| 2  | Những vấn đề nào dưới đây đang xảy ra tại địa phương bạn?                                   | Sự ô nhiễm tiếng ồn từ các hộ dân nuôi chim yến                                | 665  | 51,9% |
|    |                                                                                             | Sự mai một VH các NCTT của người DTBD Tây Nguyên                               | 856  | 66.8% |
|    |                                                                                             | Sự ô nhiễm không khí và tiếng ồn từ các sát trong mùa thu hoạch cà phê.        | 776  | 60,6% |
|    |                                                                                             | Không biết vấn đề nào trong 3 vấn đề trên                                      | 323  | 25.2% |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      |                          |      |       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|-------|
|   | Chọn<br>đáp<br>án<br>thấy<br>đúng<br>với<br>bản<br>thân<br>em<br>nhất                                                                                                                                                                            | Một số HS rất lo lắng về tác động tiêu cực của các vấn đề đó lên mọi người sống xung quanh em                        | Không đúng với em        | 153  | 11,9% |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Thỉnh thoảng đúng với em | 911  | 71,1% |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Hầu như đúng với em      | 115  | 9%    |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Hoàn toàn đúng với em    | 102  | 8%    |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  | Một số HS mong muốn được tham gia góp phần giải quyết các vấn đề đó                                                  | Không đúng với em        | 370  | 28.9% |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Thỉnh thoảng đúng với em | 757  | 59.1% |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Hầu như đúng với em      | 90   | 7.0%  |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Hoàn toàn đúng với em    | 64   | 5%    |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  | Một số HS có đủ kiến thức và kỹ năng để giải quyết các vấn đề đó                                                     | Không đúng với em        | 1170 | 91,3% |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Thỉnh thoảng đúng với em | 101  | 7.9%  |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Hầu như đúng với em      | 9    | 0,7%  |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Hoàn toàn đúng với em    | 1    | 0,1%  |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  | Một số HS có niềm tin sẽ giải quyết tốt các vấn đề đó                                                                | Không đúng với em        | 0    | 0%    |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Thỉnh thoảng đúng với em | 1190 | 92.9% |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Hầu như đúng với em      | 76   | 5.9%  |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Hoàn toàn đúng với em    | 15   | 1,2%  |
| 3 | Trong chương trình giáo dục phổ thông 2018, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã nêu "trách nhiệm" là một trong 5 phẩm chất cốt lõi. Chúng cần thiết cho sự trưởng thành và phát triển của HS ở trường trung học. Em từng biết về nó chưa, và ở mức độ nào? | Mức 1: Đã biết và hiểu sâu sắc                                                                                       | 38                       | 3%   |       |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  | Mức 2: Thường nghe các GV nhắc tới nhưng chưa hiểu rõ                                                                | 244                      | 19%  |       |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  | Mức 3: Đã từng nghe qua nhưng không nhớ lắm                                                                          | 756                      | 59%  |       |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  | Mức 4: Chưa bao giờ nghe tới.                                                                                        | 243                      | 19%  |       |
| 4 | Quan điểm của em về các phát biểu sau                                                                                                                                                                                                            | Nếu em thấy các kiến thức môn KHTN có liên hệ với các vấn đề thực tiễn xảy ra xung quanh em thì em sẽ thích học hơn. | Hoàn toàn đồng ý         | 27   | 2.1%  |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Đồng ý                   | 79   | 6.2%  |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Không đồng ý             | 637  | 49.7% |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Hoàn toàn không đồng ý   | 538  | 42%   |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  | Em rất thích thú khi GV cho em cơ hội được trải nghiệm để tìm hiểu và giải quyết các vấn đề đang xảy ra ở địa phương | Hoàn toàn đồng ý         | 23   | 1,8%  |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Đồng ý                   | 81   | 6.3%  |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Không đồng ý             | 447  | 34.9% |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Hoàn toàn không đồng ý   | 730  | 57%   |

|  |                    |                                                                                                                                                         |                        |     |       |
|--|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----|-------|
|  | như<br>thể<br>nào? | của em thông qua các<br>nhiệm vụ học tập                                                                                                                |                        |     |       |
|  |                    | Khi em hiểu rõ mối liên<br>hệ giữa khái niệm được<br>học và các vấn đề đang<br>xảy ra tại nơi em sống,<br>em sẽ tự tin giải quyết các<br>vấn đề đó hơn. | Hoàn toàn đồng ý       | 58  | 4.5%  |
|  |                    |                                                                                                                                                         | Đồng ý                 | 165 | 12.9% |
|  |                    |                                                                                                                                                         | Không đồng ý           | 764 | 59.6% |
|  |                    |                                                                                                                                                         | Hoàn toàn không đồng ý | 294 | 23%   |

**Phụ lục 13: Bảng mã hóa cấu trúc trách nhiệm của HS đối với vấn đề ô nhiễm tiếng ồn từ các nhà nuôi yến**

| <b>Thành tố</b>                                      | <b>Mã</b>                                                                                                                    | <b>Mô tả nội hàm</b>                                                                                                                                                                                | <b>Mã hóa</b> | <b>Từ khóa</b>                                                                  |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Thái độ đối với vấn đề VH, XH                        | Sự quan tâm tới vấn đề sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh.                             | Nhận thấy và lo lắng sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh.                                                                                                      | A01           | Tiếng loa gây mất ngủ, ảnh hưởng tới sức khỏe, ảnh hưởng tới sinh hoạt...       |
|                                                      | Nhận thức tầm quan trọng của việc tìm kiếm và GQVĐ sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh. | Nhận thấy việc tìm kiếm và thực hiện biện pháp để giảm sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh.                                                                    | A02           | Phải tìm kiếm biện pháp, sức khỏe ảnh hưởng, tâm lí sẽ khó chịu...              |
|                                                      | Mong muốn tham gia GQVĐ sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh.                            | Mong muốn tham gia vào việc tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm làm giảm sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh.                                             | A03           | Em muốn giúp mọi người có giấc ngủ ngon, em muốn tham gia GQVĐ, v.v.            |
| Biện pháp để GQVĐ VH, XH                             | Sự vận dụng các kiến thức khoa học để GQVĐ sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh.         | Trình bày được các kiến thức khoa học đã vận dụng để thực hiện biện pháp nhằm làm giảm sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh.                                    | B06           | Tần số, độ cao, độ to, biên độ, dao động, vật phản xạ âm tốt, cách âm tốt, v.v. |
| Thái độ đối với việc thực hiện các biện pháp để GQVĐ | Động cơ bên trong khi thực hiện biện pháp GQVĐ sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh.     | Thể hiện bản thân thực hiện biện pháp để làm giảm sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh là vì động cơ cá nhân và cũng vì sự thay đổi tích cực của các vấn đề đó. | C01           | Vì muốn giúp các cụ già, muốn giúp mọi người giảm được tiếng ồn từ chim yến...  |
|                                                      | Sự ràng buộc cảm xúc vào kết quả thực hiện biện pháp GQVĐ sự                                                                 | Thể hiện bản thân cảm thấy vui (buồn) trước kết quả tốt                                                                                                                                             | C02           | Buồn khi không giúp được người bị ảnh                                           |

|                                                   |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                       |     |                                                                          |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------|
| VH,<br>XH                                         | ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh.                                                                        | (không tốt) của việc thực hiện biện pháp nhằm làm giảm sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh.                                      |     | hưởng, vui khi giảm được tiếng ồn, v.v.                                  |
| Niềm tin vào năng lực của bản thân để GQVĐ VH, XH | Niềm tin vào tính khả thi của biện pháp mà bản thân đề xuất để GQVĐ sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh. | Thể hiện bản thân cam kết vào tính khả thi của biện pháp đã đề xuất sẽ giải quyết được sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh.      | D01 | Thành công, giải quyết được vấn đề, giúp bảo vệ sức khỏe mọi người, v.v. |
|                                                   | Niềm tin vào năng lực bản thân có thể thực hiện biện pháp GQVĐ sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh.      | Thể hiện bản thân cam kết vào năng lực của mình để thực hiện biện pháp đưa ra nhằm làm giảm sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh. | D02 | Em có thể làm được, em có thể giúp người dân giảm được tiếng ồn...       |

**Phụ lục 14: Bảng kiểm đánh giá trách nhiệm của học sinh đối với vấn đề mai một văn hóa các loại hình nhạc cụ truyền thống của dân tộc bản địa Tây Nguyên**

[illegible]

## Phụ lục 15: Phiếu khảo sát ý kiến chuyên gia về Bảng hỏi phỏng vấn

### Kính chào Quý Chuyên gia!

Lời đầu tiên, chúng tôi xin chân thành cảm ơn quý chuyên gia đã dành thời gian quý báu để hỗ trợ chúng tôi hoàn thiện phiếu khảo sát này. Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng phương pháp phỏng vấn nhằm thu thập dữ liệu đánh giá mức độ trách nhiệm của học sinh đối với việc bảo tồn các loại hình nhạc cụ truyền thống của dân tộc bản địa Tây Nguyên. Để phục vụ cho mục tiêu này, chúng tôi đã xây dựng một Bảng hỏi phỏng vấn gồm 23 câu hỏi. Kính mong quý chuyên gia đóng góp ý kiến để chúng tôi có thể chỉnh sửa và hoàn thiện công cụ phỏng vấn một cách tốt nhất.

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Quý Chuyên gia một lần nữa đã hỗ trợ.

Trân trọng./.

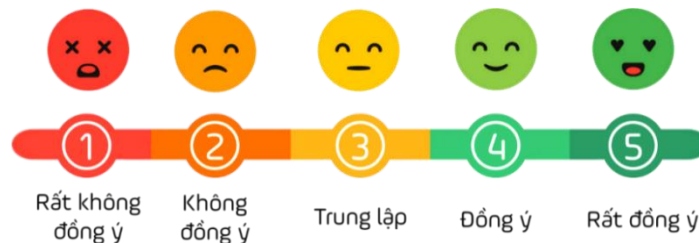
### A. THÔNG TIN CHUYÊN GIA

1. Họ và tên:

2. Đơn vị công tác:

### B. KHẢO SÁT Ý KIẾN CỦA CHUYÊN GIA VỀ NỘI DUNG CỦA BẢNG HỎI PHỎNG VẤN

Sau đây, chúng tôi xin ý kiến đánh giá của Quý Chuyên gia về **sự hợp lý của Bảng hỏi** với cấp độ từ 1 đến 5, tương ứng mức đánh giá từ “*Rất không đồng ý*” đến “*Rất đồng ý*”.



Quý Chuyên gia lựa chọn và đánh dấu “x” vào ô mức độ tương ứng với kết quả đánh giá của Quý Chuyên gia về từng nhận định được nêu:

| Nội dung câu hỏi                            |                                                                                                  | Mức độ                   |                          |                          |                          |                          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                             |                                                                                                  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| 1                                           | Bạn có biết dân tộc của bạn sở hữu những loại nhạc cụ truyền thống nào không?                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có): ..... |                                                                                                  |                          |                          |                          |                          |                          |
| 2                                           | Bạn có biết cách chế tác hoặc sử dụng bất kỳ nhạc cụ truyền thống nào không? Bạn nghĩ gì về tình | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



trạng bảo tồn các nhạc cụ truyền thống tại nơi bạn sinh sống?

*Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):* .....

3 Bạn có lo lắng và buồn nếu một ngày những nhạc cụ truyền thống của dân tộc bản địa Tây Nguyên biến mất không? ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

*Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):* .....

4 Bạn có nghĩ rằng việc tìm kiếm các biện pháp để bảo tồn nhạc cụ truyền thống là quan trọng không? Tại sao? ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

*Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):* .....

5 Theo bạn, tại sao Đảng và Nhà nước luôn khuyến khích người dân bảo tồn văn hóa truyền thống, đặc biệt là các nhạc cụ truyền thống của dân tộc Tây Nguyên? ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

*Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):* .....

6 Bạn có muốn tham gia vào việc tìm kiếm và thực hiện các biện pháp bảo tồn nhạc cụ truyền thống của dân tộc bản địa Tây Nguyên không? ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

*Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):* .....

7 Theo bạn, trách nhiệm bảo tồn các loại nhạc cụ truyền thống của dân tộc bản địa Tây Nguyên thuộc về ai? ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

*Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):* .....

|                                                    |                                                                                                                                                                                       |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 8                                                  | <p>Một số bạn trẻ cho rằng việc bảo tồn văn hóa là nhiệm vụ của người lớn và các tổ chức, còn học sinh chỉ cần tập trung học tốt. Bạn có đồng ý với quan điểm này không? Tại sao?</p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <i>Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):</i> ..... |                                                                                                                                                                                       |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| 9                                                  | <p>Bạn có thể biểu diễn một loại nhạc cụ truyền thống mà bạn biết không? Sau khi biểu diễn, bạn có thể giải thích tại sao nhạc cụ đó phát ra âm thanh không?</p>                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <i>Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):</i> ..... |                                                                                                                                                                                       |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| 10                                                 | <p>Khi chế tác nhạc cụ, bạn có thể giải thích tại sao các ống tre lại có độ dài khác nhau không? Tần số âm thanh của ống tre dài so với ống tre ngắn có khác nhau như thế nào?</p>    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <i>Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):</i> ..... |                                                                                                                                                                                       |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| 11                                                 | <p>Theo bạn, âm thanh của nhạc cụ có thể truyền qua những môi trường nào?</p>                                                                                                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <i>Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):</i> ..... |                                                                                                                                                                                       |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| 12                                                 | <p>Tại sao bạn lại tham gia học chế tác và sử dụng nhạc cụ truyền thống của dân tộc bản địa Tây Nguyên?</p>                                                                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <i>Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):</i> ..... |                                                                                                                                                                                       |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| 13                                                 | <p>Nếu giáo viên không yêu cầu, bạn có tự nguyện chế tác nhạc cụ không?</p>                                                                                                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <i>Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):</i> ..... |                                                                                                                                                                                       |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| 14                                                 | <p>Bạn nghĩ sao về việc trở thành một nghệ nhân am</p>                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

hiểu nhạc cụ truyền thống và sau này có thể dạy lại  
cho người khác?

*Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):* .....

15 Bạn cảm thấy như thế nào nếu bạn biểu diễn nhạc cụ  
truyền thống nhưng không có ai quan tâm hay chú  
ý? ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

*Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):* .....

16 Bạn sẽ cảm thấy thế nào nếu một ngày buôn làng  
của bạn có nhiều người biết chế tác và sử dụng nhạc  
cụ truyền thống, thu hút nhiều du khách ghé thăm? ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

*Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):* .....

17 Nếu sau này bạn không còn thời gian chơi nhạc cụ  
hay quảng bá chúng nữa, bạn có thấy tiếc nuối  
không? ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

*Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):* .....

18 Bạn có tin rằng việc chế tác và học cách sử dụng  
nhạc cụ truyền thống là một biện pháp hiệu quả để  
bảo tồn và phát triển chúng không? Tại sao? ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

*Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):* .....

19 Bạn có tin rằng việc sử dụng mạng xã hội để quảng  
bá nhạc cụ truyền thống là một biện pháp khả thi  
không? Điều gì khiến bạn tin vào biện pháp này? ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

*Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):* .....

20 Theo bạn, việc tổ chức các buổi biểu diễn và hoạt ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

động ngoại khóa tại trường để giới thiệu nhạc cụ truyền thống có thực sự hiệu quả không?

*Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):* .....

21 Bạn có tin rằng mình có thể tự chế tác và sử dụng thành thạo nhạc cụ truyền thống không? Bạn nghĩ mình cần có những kỹ năng gì? ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

*Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):* .....

22 Bạn có tự tin rằng mình có thể tham gia và tổ chức các hoạt động quảng bá nhạc cụ truyền thống qua mạng xã hội không? Tại sao bạn nghĩ vậy? ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

*Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):* .....

23 Bạn có tin rằng mình có thể đóng góp vào việc bảo tồn nhạc cụ truyền thống thông qua các hoạt động học tập và thực hành tại trường không? Những yếu tố nào sẽ giúp bạn đạt được điều đó? ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

*Đề xuất điều chỉnh nội dung (nếu có):* .....

**Nhận xét, góp ý khác (nếu có):** .....

.....

.....

### LỜI CẢM ƠN

Chúng tôi xin gửi lời cảm sâu sắc đến Quý Chuyên gia một lần nữa đã dành thời gian quý báu của mình để đọc và thực hiện phiếu khảo sát.

Kính chúc Quý Chuyên gia luôn mạnh khỏe, thành công và hạnh phúc trong cuộc sống!

**Phụ lục 16: Đề kiểm tra (dành cho bối cảnh 1)**

(Giành cho học sinh khối 7, Trường THCS EaBhok, huyện Cưkuin)

Thời gian làm bài: 45 Phút

**Phần I: Trắc nghiệm (Mỗi câu 0,5 điểm)**

**Câu 1,** Âm thanh là gì?

- A. Chuyển động của không khí
- B. Dao động của các vật thể
- C. Ánh sáng phản chiếu
- D. Nhiệt lượng tỏa ra từ vật nóng

**Câu 2.** Vật nào sau đây tạo ra âm thanh?

- A. Một chiếc bóng đèn đang sáng
- B. Một chiếc trống đang được gõ
- C. Một chiếc đồng hồ cát
- D. Một khối đá

**Câu 3.** Âm thanh truyền qua môi trường nào sau đây nhanh nhất?

- A. Không khí
- B. Nước
- C. Chân không
- D. Kim loại

**Câu 4.** Tần số của âm thanh là gì?

- A. Số lần âm thanh được nghe
- B. Số dao động trong một giây
- C. Độ lớn của âm thanh
- D. Tốc độ truyền âm

**Câu 5.** Đơn vị đo độ lớn của âm thanh là:

- A. Newton (N)
- B. Decibel (dB)
- C. Hertz (Hz)
- D. Joule (J)

**Câu 6.** Khi nào một người có thể nghe thấy âm thanh?

- A. Khi không khí đứng yên
- B. Khi có dao động truyền qua tai
- C. Khi có ánh sáng chiếu vào
- D. Khi áp suất thay đổi

**Câu 7.** Vì sao tiếng vang xuất hiện?

- A. Âm thanh đi vào tai không bị cản trở
- B. Âm thanh bị phản xạ bởi bề mặt cứng
- C. Âm thanh bị hấp thụ hoàn toàn
- D. Âm thanh bị mất năng lượng khi truyền

**Câu 8.** Âm thanh không thể truyền qua môi trường nào sau đây?

- A. Không khí
- B. Nước
- C. Thủy tinh
- D. Chân không

**Phần II: Tự luận (Mỗi câu 3 điểm)**

**Câu 1: (3 điểm)** Giải thích hiện tượng tiếng vang khi bạn hét lên trong một căn phòng rộng và trống rỗng.

**Câu 2: (3 điểm)** Một người đứng cách vách núi 170 m và hét to. Sau 1 giây người đó nghe thấy tiếng vang của mình. Hãy tính tốc độ truyền âm trong không khí dựa trên hiện tượng này.

### **Phụ lục 17: Bảng hỏi phỏng vấn**

1. Bạn có biết dân tộc của bạn là chủ nhân của những loại nhạc cụ truyền thống nào hay không?
2. Bạn có biết cách chế tác hoặc sử dụng bất kỳ nhạc cụ truyền thống nào không? Bạn nghĩ gì về tình trạng bảo tồn các nhạc cụ truyền thống tại nơi bạn sinh sống?
3. Bạn có lo lắng và buồn nếu một ngày những nhạc cụ truyền thống của dân tộc bản địa Tây Nguyên biến mất không?
4. Bạn có nghĩ rằng việc tìm kiếm các biện pháp để bảo tồn nhạc cụ truyền thống là quan trọng không? Tại sao?
5. Theo bạn, tại sao Đảng và Nhà nước luôn khuyến khích người dân bảo tồn văn hóa truyền thống, bao gồm văn hóa các nhạc cụ truyền thống của dân tộc Tây Nguyên?
6. Bạn có muốn tham gia vào việc tìm kiếm và thực hiện các biện pháp bảo tồn nhạc cụ truyền thống của dân tộc bản địa Tây Nguyên không?
7. Theo bạn, trách nhiệm bảo tồn các loại nhạc cụ truyền thống của dân tộc bản địa Tây Nguyên thuộc về ai?
8. Một số bạn trẻ cho rằng việc bảo tồn văn hóa là nhiệm vụ của người lớn và các tổ chức, còn học sinh chỉ cần tập trung học tốt. Bạn có đồng ý với quan điểm này không? Tại sao?
9. Bạn có thể biểu diễn một loại nhạc cụ truyền thống mà bạn biết không? Sau khi biểu diễn, bạn có thể giải thích tại sao nhạc cụ đó phát ra âm thanh không?
10. Khi chế tác nhạc cụ, bạn có thể giải thích tại sao các ống tre lại có độ dài khác nhau không? Tần số âm thanh của ống tre dài so với ống tre ngắn có khác nhau như thế nào?
11. Theo bạn, âm thanh của nhạc cụ có thể truyền qua những môi trường nào?
12. Tại sao bạn lại tham gia học chế tác và sử dụng nhạc cụ truyền thống của dân tộc bản địa Tây Nguyên?
13. Nếu giáo viên không yêu cầu, bạn có tự nguyện chế tác nhạc cụ không?
14. Bạn nghĩ sao về việc trở thành một nghệ nhân am hiểu nhạc cụ truyền thống và sau này có thể dạy lại cho người khác?

15. Bạn có buồn không nếu bạn biểu diễn nhạc cụ truyền thống nhưng không có ai quan tâm hay chú ý?

16. Bạn sẽ cảm thấy thế nào nếu một ngày buôn làng của bạn có nhiều người biết chế tác và sử dụng nhạc cụ truyền thống, thu hút nhiều du khách ghé thăm?

17. Nếu sau này bạn bận rộn với công việc kiếm sống và không còn thời gian chơi nhạc cụ hay quảng bá chúng nữa, bạn có thấy tiếc nuối không?

18. Bạn có tin rằng việc chế tác và học cách sử dụng nhạc cụ truyền thống là một biện pháp hiệu quả để bảo tồn và phát triển chúng không? Tại sao?

19. Bạn có tin rằng việc sử dụng mạng xã hội để quảng bá nhạc cụ truyền thống là một biện pháp khả thi không? Điều gì khiến bạn tin vào biện pháp này?

20. Theo bạn, việc tổ chức các buổi biểu diễn và hoạt động ngoại khóa tại trường để giới thiệu nhạc cụ truyền thống có thực sự hiệu quả không? Tại sao bạn nghĩ vậy?

21. Bạn có tin rằng mình có thể tự chế tác và sử dụng thành thạo nhạc cụ truyền thống không? Bạn nghĩ mình cần có những kỹ năng gì?

22. Bạn có tự tin rằng mình có thể tham gia và tổ chức các hoạt động quảng bá nhạc cụ truyền thống qua mạng xã hội không? Tại sao bạn nghĩ vậy?

23. Bạn có tin rằng mình có thể đóng góp vào việc bảo tồn nhạc cụ truyền thống thông qua các hoạt động học tập và thực hành tại trường không? Những yếu tố nào sẽ giúp bạn đạt được điều đó?



**Phụ lục 18: Lý thuyết về ENA**

Truy cập lý thuyết về phương pháp theo đường link sau:

<https://docs.google.com/document/d/1VFnlDl7syTEezBLF93AXSIPLdA-7jjD/edit?usp=sharing&ouid=105195898575806899783&rtpof=true&sd=true>



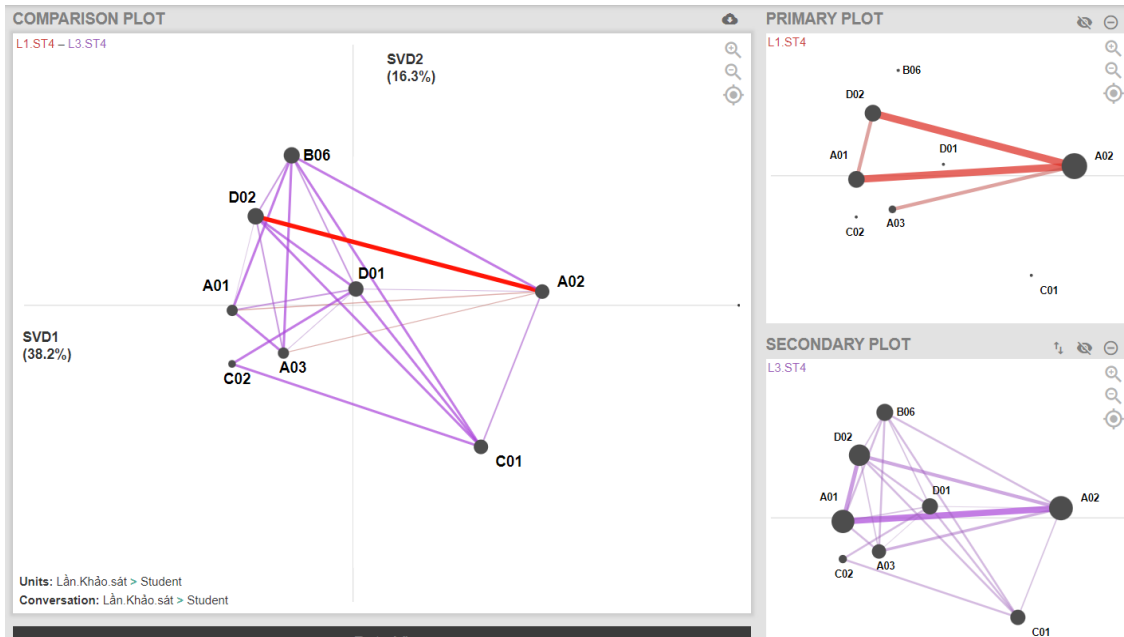
**Phụ lục 19: Các đoạn diễn ngôn và số liệu mã hóa diễn ngôn của bối cảnh 1**

Các đoạn diễn ngôn và kết quả mã hóa diễn ngôn được trình bày trong đường link sau:

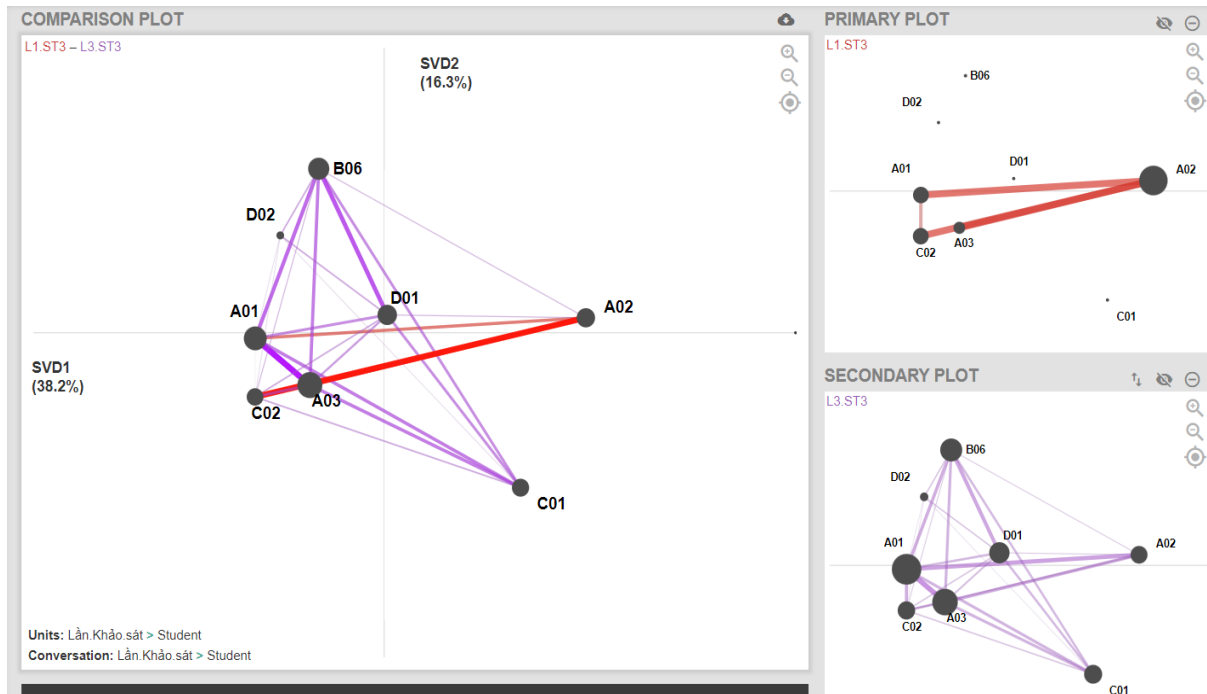
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mW5mnwFBBg3JSChccGHVI5UaPfnLLKfd/edit?usp=sharing&ouid=105195898575806899783&rtpof=true&sd=true>



## Phụ lục 20: Kết quả phân tích cấu trúc mạng trách nhiệm của HS ST3, ST4, ST5, ST6



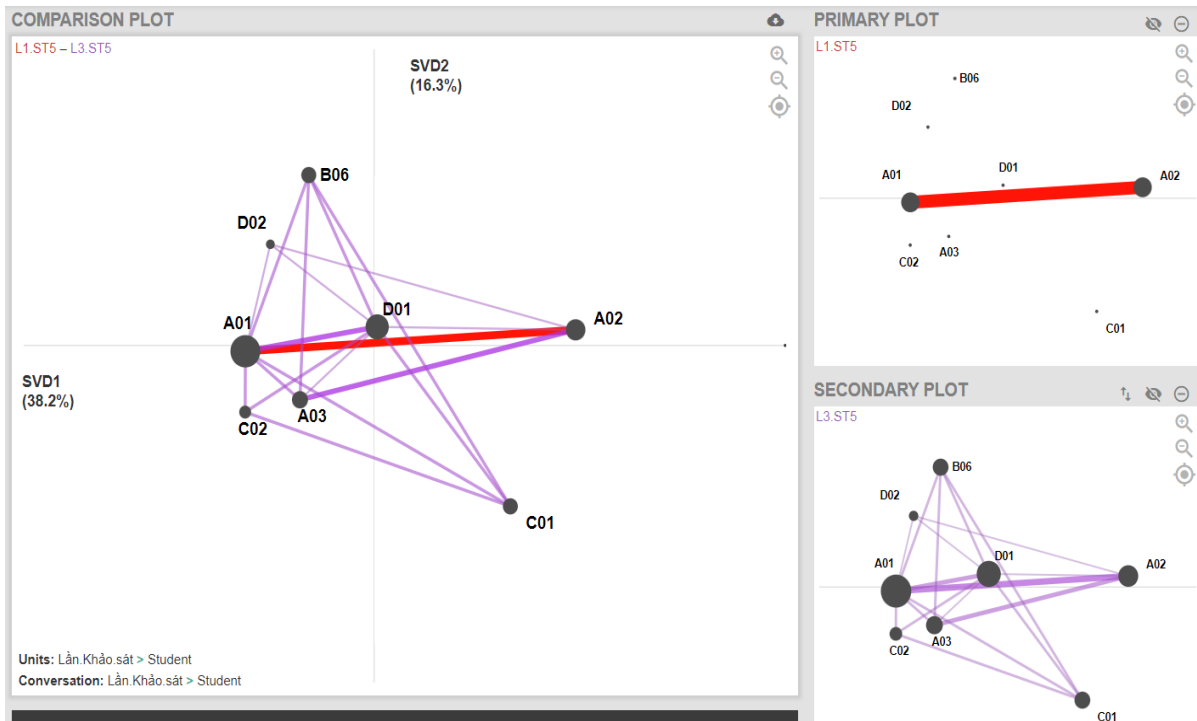
Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của ST3 qua hai cuộc khảo sát L1 và L2



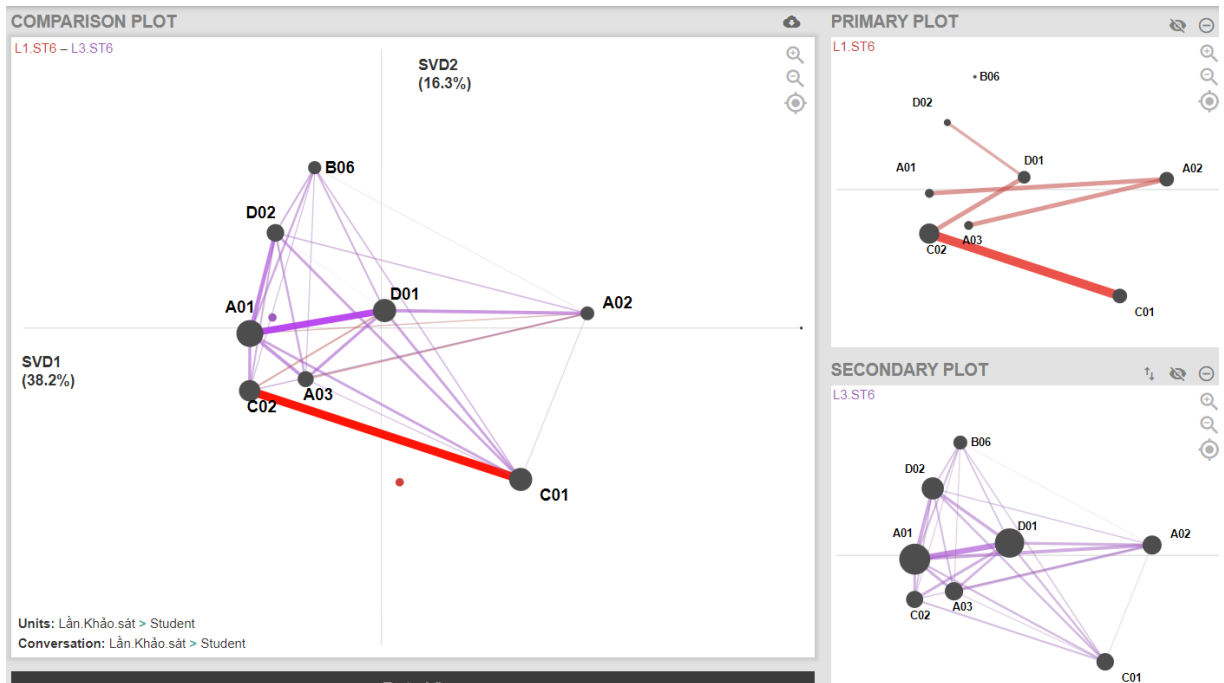
Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của HS ST4 qua hai cuộc khảo sát L1 và L2

Dựa vào hình 16, sơ đồ mạng nhận thức của ST3 và ST4 cho thấy sự phát triển về trách nhiệm đối với vấn đề bảo tồn các nhạc cụ truyền thống của dân tộc bản địa Tây Nguyên theo diễn biến các giai đoạn của tiến trình dạy học. Tuy nhiên, mức độ phát triển này không mạnh mẽ như ST1 và ST2. So với ST1 và ST2, cấu trúc mạng của ST3 và

ST4 có ít kết nối hơn, và trọng số kết nối giữa các nút mạng cũng thấp hơn, cho thấy ST3 và ST4 chưa đạt được sự phát triển toàn diện về nhận thức và trách nhiệm đối với vấn đề. Một yếu tố quan trọng dẫn đến kết quả này là quá trình học tập của ST3 không sôi nổi và tích cực như ST1 và ST2. ST3 thiếu sự chủ động trong các hoạt động học tập, điều này ảnh hưởng đến khả năng kết nối và tích hợp kiến thức trong quá trình giải quyết các vấn đề thực tiễn. Đồng thời, khác với ST2, ST3 và ST4 chưa có cơ hội tham gia các hoạt động trải nghiệm thực tế như lớp học nhạc cụ truyền thống tại buôn EaKmar, điều này càng làm giảm sự phát triển trách nhiệm của HS.



Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của ST5 qua hai cuộc khảo sát L1 và L2



*Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của HS ST6 qua hai cuộc khảo sát L1 và L2*

Dựa trên sơ đồ cấu trúc mạng nhận thức, cả ST5 và ST6 đều thể hiện sự phát triển về trách nhiệm đối với vấn đề mai một văn hóa các loại nhạc cụ truyền thống của dân tộc bản địa Tây Nguyên qua hai cuộc phỏng vấn. Mặc dù cả hai HS đều có thành tích học tập trung bình, nhưng khi so sánh giữa ST5 và ST6, có thể thấy rằng ST6 phát triển trách nhiệm mạnh mẽ hơn. Sự khác biệt này thể hiện rõ ngay từ sơ đồ mạng nhận thức tại lần phỏng vấn thứ nhất (L1), khi ST6 đã có nhiều kết nối hơn và các kết nối này mang trọng số cao hơn ST5. Điều này có thể được lý giải bởi việc ST6 đã tham gia lớp học nhạc cụ tại Buôn EaKmar trước khi tiến trình dạy học chính thức diễn ra. Kinh nghiệm thực tế này đã giúp ST6 có nền tảng tốt hơn trong việc phát triển nhận thức về trách nhiệm bảo tồn văn hóa, dẫn đến sự tiến bộ vượt trội so với ST5, người không có trải nghiệm tương tự. Như vậy, sự tham gia vào các hoạt động thực tiễn đã tạo ra sự khác biệt rõ rệt trong mức độ phát triển trách nhiệm giữa ST5 và ST6, dù cả hai có thành tích học tập tương đương.

## Phụ lục 21: Các đoạn diễn ngôn và số liệu mã hóa diễn ngôn của bối cảnh 2

Dưới đây là hình ảnh một số đoạn diễn ngôn thu được từ Bảng hỏi của HS

### ST2-BC2

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(4) Bạn thấy việc tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm giảm tải sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà máy yếu tới hệ dân xung quanh có quan trọng vì...? Vì sao?</p> <p>Em thấy có quan trọng vì...<br/>         Vì ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà máy yếu tới hệ dân xung quanh là rất lớn. Nếu không có biện pháp giảm tải sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà máy yếu tới hệ dân xung quanh thì hệ dân xung quanh sẽ bị ảnh hưởng rất nhiều. Vì vậy, việc tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm giảm tải sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà máy yếu tới hệ dân xung quanh là rất quan trọng.</p> | <p>(6) Bạn muốn tham gia góp phần giải quyết vấn đề đó hay không? Vì sao?</p> <p>Em muốn tham gia góp phần giải quyết vấn đề đó vì...<br/>         Vì em thấy việc tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm giảm tải sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà máy yếu tới hệ dân xung quanh là rất quan trọng. Vì vậy, em muốn tham gia góp phần giải quyết vấn đề đó.</p>                                                                                                                                           |
| <p>(5) Trình bày hiểu biết của bạn thân bạn bằng cách điền vào chỗ trống của các đoạn văn sau:</p> <p>Theo em, những kiến thức khoa học được vận dụng vào quá trình tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm giảm tải sự ảnh hưởng của âm thanh từ hệ dân yếu tới các hệ dân sống xung quanh bao gồm:...</p> <p>Em hiểu rằng, việc tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm giảm tải sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà máy yếu tới hệ dân xung quanh là rất quan trọng. Vì vậy, em muốn tham gia góp phần giải quyết vấn đề đó.</p>                                                                             | <p>(7) Trình bày suy nghĩ của bạn thân về các vấn đề dưới đây bằng cách điền vào chỗ trống.</p> <p>(a) Lý do (động cơ) mà em sẽ tham gia tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm giảm tải sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà máy yếu tới các hệ dân sống xung quanh là vì...<br/>         Vì em thấy việc tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm giảm tải sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà máy yếu tới hệ dân xung quanh là rất quan trọng. Vì vậy, em muốn tham gia góp phần giải quyết vấn đề đó.</p> |
| <p>(9) Điền của trả lời của bạn vào các chỗ trống dưới đây:</p> <p>Trước vấn đề sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà máy yếu tới các hệ dân sống xung quanh, bạn thấy em đã tuân thủ và thực hiện các biện pháp để giải quyết được vấn đề đó như sau:...</p> <p>Em thấy rằng, việc tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm giảm tải sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà máy yếu tới hệ dân xung quanh là rất quan trọng. Vì vậy, em muốn tham gia góp phần giải quyết vấn đề đó.</p>                                                                                                                             | <p>Em nghĩ rằng bạn thân mình có thể tham gia góp phần giải quyết vấn đề đó bằng cách...<br/>         Vì em thấy việc tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm giảm tải sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà máy yếu tới hệ dân xung quanh là rất quan trọng. Vì vậy, em muốn tham gia góp phần giải quyết vấn đề đó.</p>                                                                                                                                                                                        |

### ST5-BC2

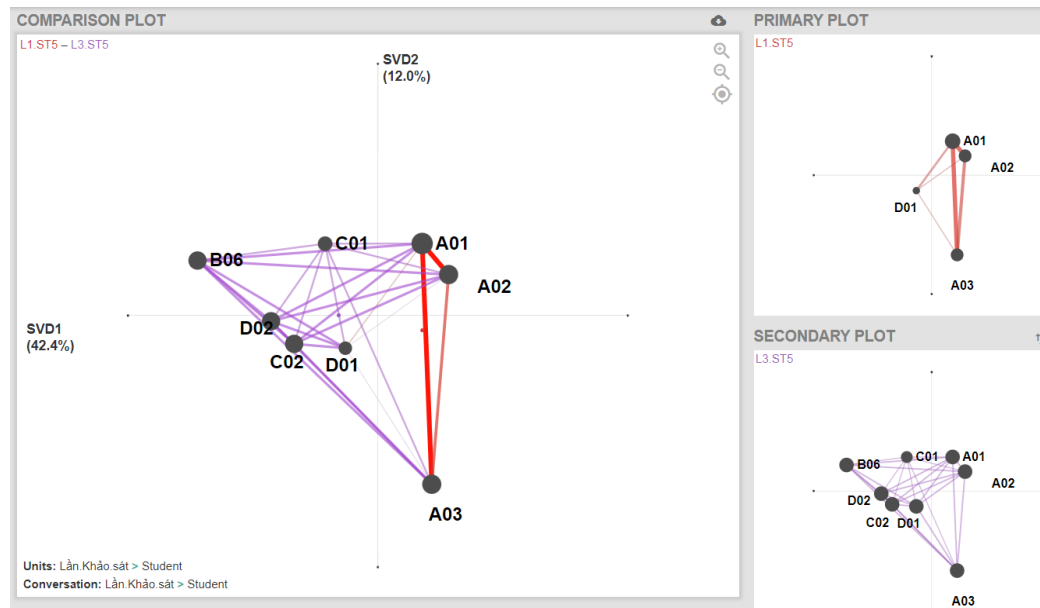
[illegible]

Các đoạn diễn ngôn còn lại và kết quả mã hóa diễn ngôn được trình bày trong đường link sau:

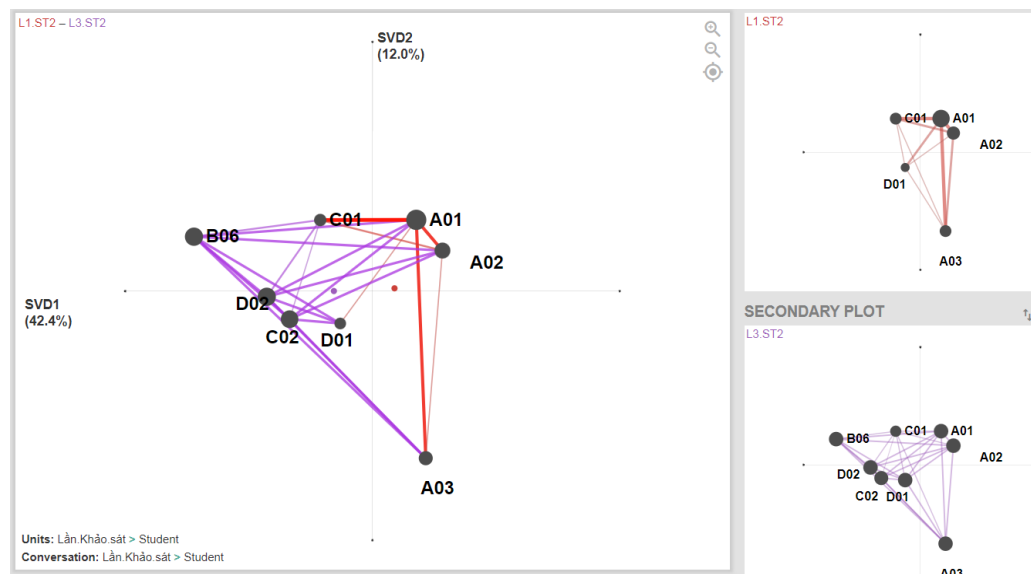
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1yFO6ScT1IBuVnNxOhCNkGmh4BvEiDlzE/edit?usp=sharing&oid=105195898575806899783&rtpof=true&sd=true>



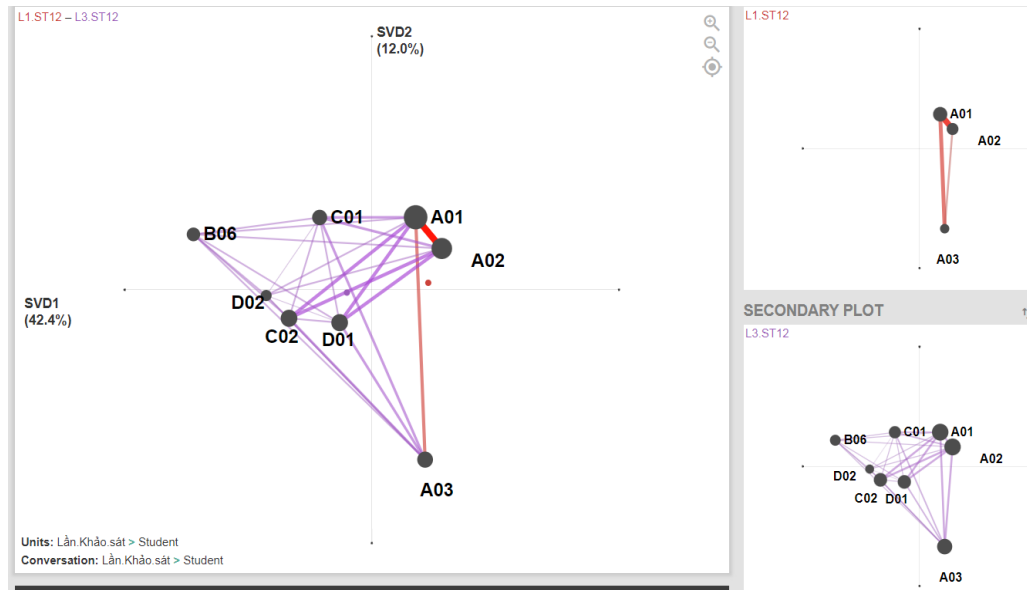
**Phụ lục 22: Kết quả phân tích cấu trúc mạng trách nhiệm của HS ST5-BC2, ST2-BC2, ST12-BC2, ST29-BC2, ST26-BC2, ST32-BC2**



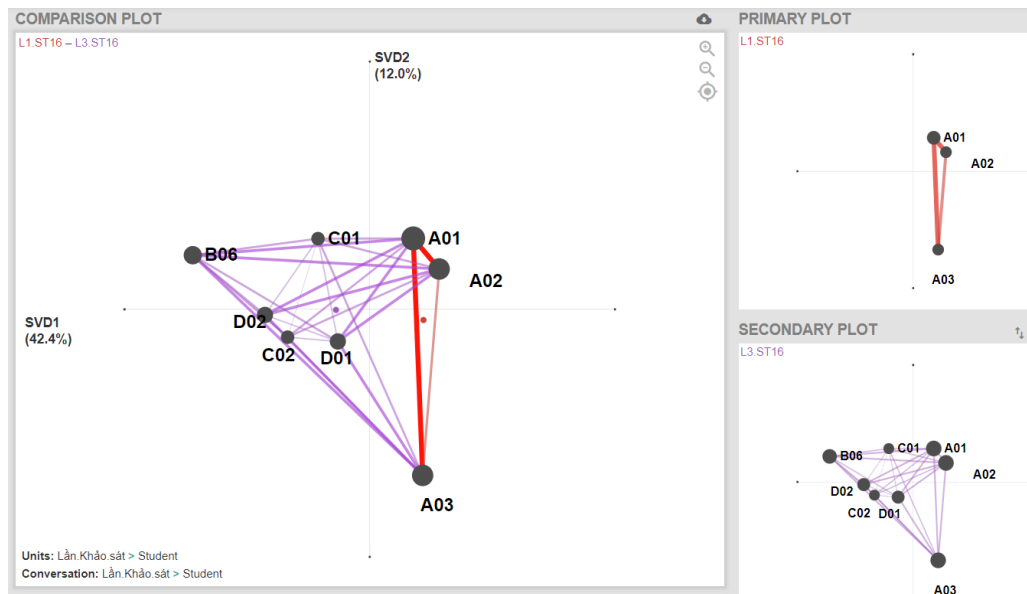
**Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của ST5-BC2 qua hai cuộc khảo sát L1 và L2**



**Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của HS ST2-BC2 qua hai cuộc khảo sát L1 và L2**

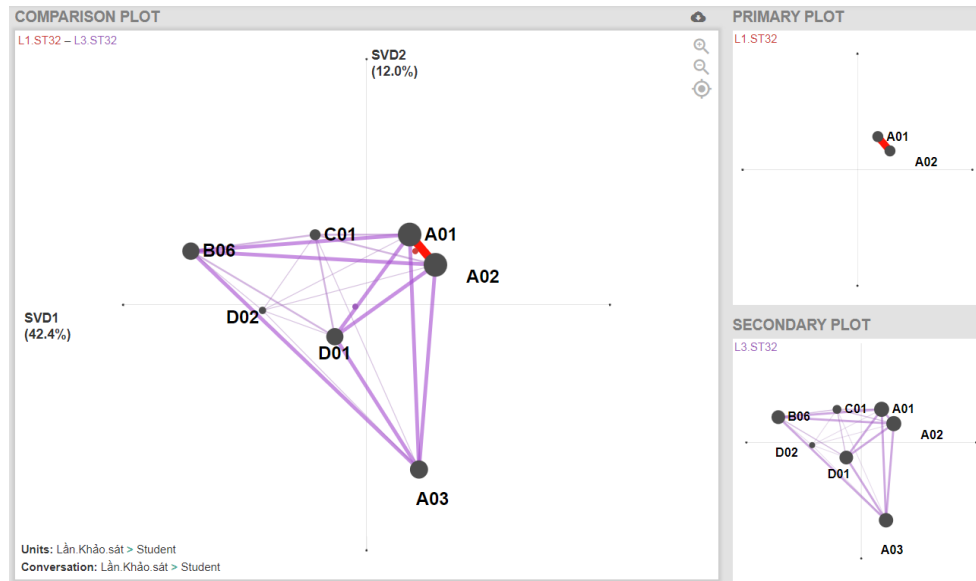


Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của ST12-BC2 qua hai cuộc khảo sát L1 và L2

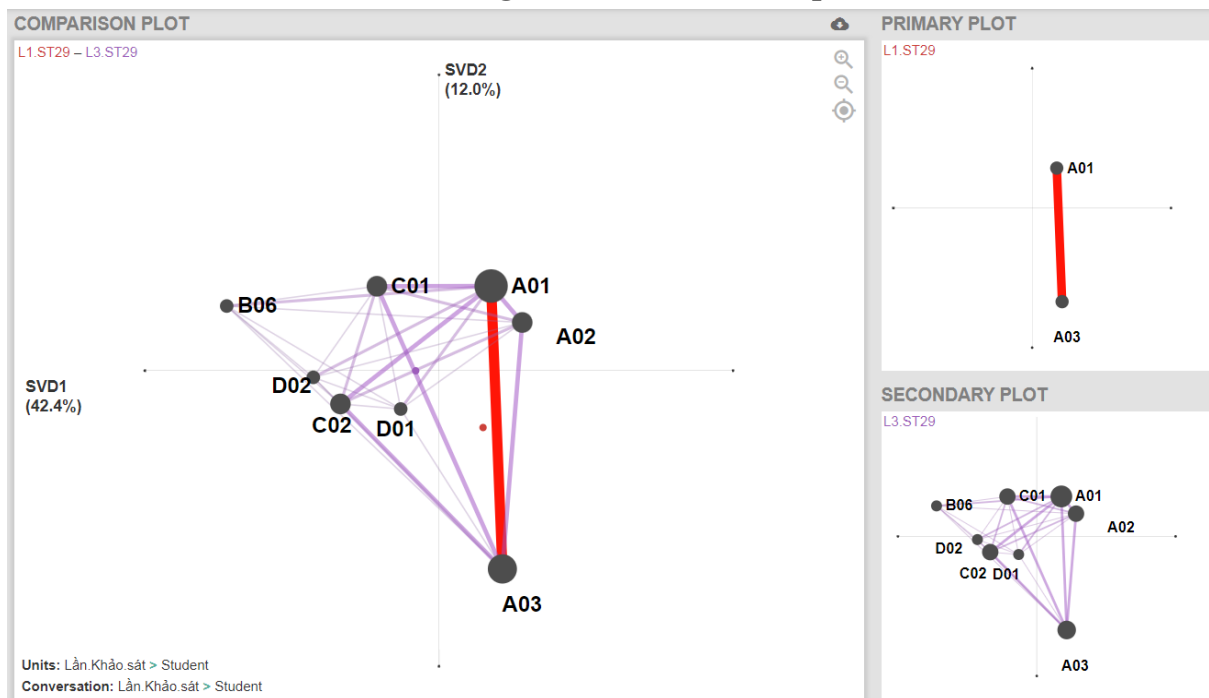


Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của ST16-BC2 qua hai cuộc khảo sát L1 và L2





Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của HS ST32-BC2 qua hai cuộc khảo sát L1 và



L2

Sơ đồ so sánh cấu trúc mạng của HS ST29-BC2 qua hai cuộc khảo sát L1 và

L2

**Phụ lục 23: Đề kiểm tra (dành cho bối cảnh 2)**

(Dành cho học sinh khối 7, Trường THCS Ea Ning, huyện Cakuin)

Thời gian làm bài: 45 Phút

**I. Phần trắc nghiệm (2,5 điểm)**

**Câu 1.** Âm thanh được tạo ra từ đâu?

- A. Chuyển động của vật rắn
- B. Sự biến đổi của ánh sáng
- C. Sự dao động của vật thể
- D. Sự hấp thụ của vật chất

**Câu 2.** Đơn vị đo cường độ âm thanh là gì?

- A. Decibel (dB)
- B. Hertz (Hz)
- C. Kelvin (K)
- D. Joule (J)

**Câu 3.** Âm thanh lan truyền nhanh nhất trong môi trường nào?

- A. Không khí
- B. Nước
- C. Chân không
- D. Kim loại

**Câu 4.** Sóng âm là gì?

- A. Sóng ánh sáng
- B. Sóng điện từ
- C. Sóng cơ học lan truyền trong môi trường
- D. Sóng trọng lực

**Câu 5.** Âm thanh không thể truyền qua môi trường nào?

- A. Không khí
- B. Chân không
- C. Nước
- D. Đất

**Câu 6.** Khi tần số âm tăng lên, âm sẽ như thế nào?

- A. Trở nên cao hơn
- B. Trở nên thấp hơn
- C. Giữ nguyên

D. Trở nên yếu hơn

**Câu 7.** Người ta dùng thiết bị nào để đo tần số của âm thanh?

- A. Máy đo nhiệt độ
- B. Máy phát hiện sóng âm
- C. Máy tạo dao động
- D. Máy đo tần số (Frequency meter)

**Câu 8.** Tại sao chúng ta có thể nghe thấy tiếng vang khi âm thanh phản xạ lại?

- A. Vì âm thanh truyền ngược về cùng một tốc độ
- B. Vì âm thanh không bị hấp thụ
- C. Vì tai chúng ta không cảm nhận âm phản xạ
- D. Vì âm thanh gặp vật cản và dội ngược lại

**Câu 9.** Tần số âm thanh con người có thể nghe thấy nằm trong khoảng nào?

- A. 20 - 20,000 Hz
- B. 10 - 50,000 Hz
- C. 30 - 10,000 Hz
- D. 50 - 100,000 Hz

**Câu 10.** Âm sắc của âm thanh được quyết định bởi yếu tố nào?

- A. Cường độ của âm
- B. Tần số và biên độ của sóng âm
- C. Nhiệt độ của môi trường
- D. Thời gian âm phát ra

## **II. Phần tự luận (7,5 điểm)**

**Câu 1 (2,5 điểm).** Hãy giải thích hiện tượng tiếng vang và nêu một số ứng dụng của hiện tượng này trong thực tế.

**Câu 2 (2,5 điểm).** Tại sao âm thanh trong không khí truyền chậm hơn trong nước? Hãy giải thích sự khác biệt về tốc độ lan truyền của âm thanh trong ba môi trường: rắn, lỏng, và khí.

**Câu 3 (2,5 điểm).** Một người đứng cách vách núi 680m và hét lớn. Sau khi hét, người đó nghe thấy tiếng vang sau 4 giây. Hãy tính vận tốc truyền âm trong không khí. (Biết rằng tiếng vang là âm thanh dội ngược lại sau khi phản xạ từ vách núi và thời gian được tính từ khi âm thanh phát ra cho đến khi âm phản xạ quay lại)

**Phụ lục 24: Bảng kiểm đánh giá trách nhiệm của học sinh đối với vấn đề ô nhiễm tiếng ồn từ nhà nuôi yến**

[illegible]

## PL51

[illegible]

**Phụ lục 25: Bảng hỏi**

Bảng hỏi này muốn tìm hiểu suy nghĩ của bạn về các vấn đề “Sự ảnh hưởng của âm thanh từ các hộ dân nuôi chim yến tới cộng đồng xung quanh”. Thông tin của bạn cung cấp chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu. Cảm ơn sự hợp tác của bạn.

**Họ và tên:**

**Giới tính:**

Nam ☐

Nữ ☐

**Trường**

**Lớp**

**(1) Đánh dấu X vào ô mà bạn cho là giống với bản thân bạn nhất (chỉ đánh x cho mỗi dòng)**

1: Không giống với bạn; 2: Thỉnh thoảng giống với bạn; 3: Hầu như đúng với bạn; 4 Hoàn toàn đúng với bạn.

|                                                                                                                                                                                                | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| (a) Một số học sinh quan tâm tới sự ảnh hưởng của âm thanh từ các hộ dân nuôi chim yến tới cộng đồng xung quanh                                                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (b) Một số học sinh thấy lo lắng khi âm thanh từ các nhà nuôi chim yến đã ảnh hưởng tới những người xung quanh                                                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (c) Một số học sinh thấy việc tìm kiếm các biện pháp nhằm giảm thiểu sự ảnh hưởng âm thanh từ các nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh là rất quan trọng                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (d) Một số học sinh rất mong muốn được tham gia tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm giảm thiểu sự ảnh hưởng âm thanh từ các nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh là rất quan trọng | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**(2) Đối với mỗi câu hỏi dưới đây, bạn hãy suy nghĩ xem bản thân bạn chọn đáp án nào, sau đó hãy viết lí do mà bạn chọn đáp án đó vào chỗ trống.**

**(a) Bạn thấy việc tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm giảm tải sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà nuôi yến tới hộ dân xung quanh có quan trọng hay không? Vì sao?**

- Em thấy có quan trọng vì

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Em thấy không quan trọng vì

.....

.....

.....

.....

.....

**(b) Bạn muốn tham gia góp phần giải quyết vấn đề đó hay không? Vì sao?**

- Em muốn tham gia giải quyết vấn đề nêu trên, bởi vì

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Em không muốn tham gia giải quyết vấn đề nêu trên, bởi vì



**(3) Trình bày suy nghĩ của bạn về sự ảnh hưởng âm thanh từ các nhà yến tới các hộ dân sống xung quanh:**

Chỉ chọn một ô duy nhất trên mỗi dòng phản ánh quan điểm của bạn về các nhận định sau:

1-3: theo mức độ tăng dần

*Ví dụ, ở câu thứ nhất, nếu bạn có xu hướng nhận thấy được sự ảnh hưởng âm thanh từ các nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh thì bạn chọn một trong ba ô ở bên trái tùy vào mức độ suy nghĩ của bạn. Chẳng hạn, bạn thấy được rất rõ nét sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh, bạn chọn ô 3 phía bên trái.*

|                                                                                                          | 3                        | 2                        | 1                        | 1                        | 2                        | 3                        |                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|
| (a) Thấy được sự ảnh hưởng                                                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Không thấy được sự ảnh hưởng              |
| (b) Lo lắng về các tác động tiêu cực của âm thanh tới sức khỏe, tinh thần của các hộ dân sống xung quanh | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Không lo lắng                             |
| (c) Cần phải giải quyết                                                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Không cần phải giải quyết                 |
| (d) Muốn tham gia giải quyết                                                                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Không muốn tham gia giải quyết            |
| (e) Bản thân nên tham gia giải quyết                                                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Đó không phải là trách nhiệm của bản thân |

**(4) Bạn hãy nghĩ nếu bạn tham gia tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm giảm tải sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh, quan điểm của bạn với các phát biểu dưới đây như thế nào?**

**Bạn hãy chọn đáp án bằng cách đánh dấu vào ô mà theo 4 mức độ sau:**

1: Hoàn toàn không đồng ý; 2: Không đồng ý; 3: Đồng ý; 4 Hoàn toàn đồng ý.

|                                                                                                                                                                                                                               | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| (a) Bạn tìm kiếm và thực hiện các biện pháp để giảm tải sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà yến tới các hộ dân sống xung quanh là do đó là nhiệm vụ học tập bắt buộc của bạn                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (b) Bạn tìm kiếm và thực hiện các biện pháp để giảm tải sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà yến tới các hộ dân sống xung quanh là do bạn vừa muốn đạt điểm số cao trong học tập, vừa muốn góp phần thay đổi tích cực vấn đề. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (c) Bạn tìm kiếm và thực hiện các biện pháp để giảm tải sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà yến tới các hộ dân sống là vì muốn góp phần thay đổi tích cực vấn đề                                                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (d) Bạn cảm thấy buồn khi các biện pháp mà bạn đưa ra và thực hiện không làm giảm sự ảnh hưởng                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (e) Bạn cảm thấy vui và hạnh phúc khi các biện pháp mà bạn đưa ra và thực hiện làm giảm sự ảnh hưởng                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (f) Bạn không quan tâm tới kết quả thực hiện các biện pháp                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**(5) Trình bày hiểu biết của bản thân bạn bằng cách điền vào chỗ trống của các đoạn văn sau:**

- Theo em, những kiến thức khoa học được vận dụng vào quá trình tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm giảm sự ảnh

hưởng của âm thanh từ hộ dân nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh bao gồm:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Các kiến thức trên đã được em vận dụng cụ thể như sau:

.....

.....

.....

.....

.....

**(6) Lí do mà bạn sẽ tham gia tìm kiếm và thực hiện các biện pháp nhằm làm giảm sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà nuôi yến lên các hộ dân sống xung quanh là gì?**

A. Vì muốn đạt điểm số tốt cũng vừa muốn góp phần giải quyết vấn đề

B. Vì đó là nhiệm vụ bắt buộc mà giáo viên giao

C. Vì muốn góp phần giải quyết vấn đề

D. Vì thấy tò mò nên tham gia.

Bạn hãy sắp xếp lí do quan trọng nhất với bạn

Quan trọng nhất    ☐    ☐    ☐    ☐    Ít quan trọng nhất

**(7) Trình bày suy nghĩ của bản thân về các vấn đề dưới đây bằng cách điền vào chỗ trống.**

(a) Lý do (động cơ) mà em sẽ tham gia tìm kiếm và thực hiện biện pháp nhằm làm giảm tải sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh là vì

.....

.....

.....

.....

.....

(b) Em cảm thấy như thế nào khi các biện pháp mà em đề xuất và thực hiện không cải thiện tích cực được vấn đề sự ảnh hưởng của âm thanh từ hộ nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh?

*Đầu tiên, bạn hãy xác định cảm xúc của bản thân trong ba cảm xúc dưới đây, sau đó diễn giải lí do bạn cảm thấy như vậy bằng cách điền vào chỗ trống.*

- Em cảm thấy buồn, vì

.....

.....

.....

.....

- Em cảm thấy vui, vì

.....

.....

.....

.....

- Em cảm thấy bình thường, vì

.....

.....

.....

**(8) Niềm tin của bạn đối với tính khả thi của các biện pháp bạn đã (hoặc sẽ) đề xuất để nhằm làm giảm sự ảnh hưởng của âm thanh từ các nhà nuôi yến và năng lực của bản thân bạn đối với việc thực hiện các biện pháp đó như thế nào?**

Chỉ chọn một ô duy nhất trên mỗi dòng phản ánh niềm tin của bạn

1-3: theo mức độ tăng dần

*Ví dụ, ở câu thứ nhất, nếu bạn có xu hướng tin rằng các biện pháp mà bản thân mình đề xuất có thể làm giảm sự ảnh hưởng âm thanh từ các nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh thì bạn chọn một trong ba ô ở bên trái tùy vào mức độ niềm tin của bạn. Chẳng hạn, bạn thấy bạn tin tưởng mạnh mẽ vào tính khả thi của biện pháp mình đưa ra, bạn chọn ô 3 phía bên trái.*

|                                                                                                             | 3                        | 2                        | 1                        | 1                        | 2                        | 3                        |                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| (a) Biện pháp đề xuất sẽ giảm được sự ảnh hưởng                                                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Không giảm được sự ảnh hưởng                                              |
| (b) Sẽ theo đuổi tới cùng việc thực hiện biện pháp                                                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Sẽ bỏ cuộc khi gặp khó khăn                                               |
| (c) Bản thân có thể thực hiện tốt biện pháp đưa ra                                                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Không chắc chắn bản thân có thể thực hiện được biện pháp đã đề xuất       |
| (d) Bản thân có khả năng kêu gọi sự hỗ trợ từ các nguồn lực                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Không có khả năng kêu gọi hỗ trợ để tăng cường hiệu quả của các biện pháp |
| (e) Bản thân có khả năng đánh giá hiệu quả của các biện pháp, từ đó điều chỉnh và cải thiện chúng linh hoạt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Bản thân không có khả năng đánh giá hiệu quả của các biện pháp            |

**(9) Điền câu trả lời của bạn vào các chỗ trống dưới đây:**

- Trước vấn đề sự ảnh hưởng âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh, bản thân em đề xuất một số biện pháp

để giải quyết được vấn đề đó như sau:

- Em .....(***có niềm tin/không có niềm tin***) vào các biện pháp đề xuất trên sẽ góp phần cải thiện tích cực vấn đề, vì

- Em nghĩ rằng bản thân mình .....(***có khả năng để thực hiện/không có đủ khả năng***) các biện pháp đã đề xuất, vì

- Những khó khăn mà em nghĩ sẽ gặp phải (hoặc đã gặp phải) và cách khắc phục chúng trong quá trình tìm kiếm và thực hiện biện pháp nhằm giải quyết sự ảnh hưởng âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh bao gồm:

Khó khăn thứ nhất là..... Cách em khắc phục nó là

.....  
.....

Khó khăn thứ hai là ..... Cách em khắc phục nó là

.....  
.....

Khó khăn thứ ba là ..... Cách em khắc phục nó là

.....  
(Bạn có thể viết thêm các khó khăn và cách khắc phục nó vào tờ giấy khác và đính kèm phiếu khảo sát khi nộp)

**(10) Bạn hãy tự đánh giá mức độ hoàn thành của bản thân đối với các hành vi để thực hiện biện pháp giải quyết**

**Bạn hãy chọn đáp án bằng cách đánh dấu vào ô mà theo 4 mức độ sau:**

1: Chưa thực hiện được; 2: Thực hiện được nhưng chưa tốt; 3: Thực hiện được tốt; 4 Thực hiện được rất tốt

|                                                                                                   | <b>1</b>                 | <b>2</b>                 | <b>3</b>                 | <b>4</b>                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| (a) Bạn lựa chọn được biện pháp để tiến hành giải quyết vấn đề ô nhiễm tiếng ồn nhà nhà nuôi yến  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (b) Bạn dự kiến được các bước thực hiện biện pháp                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (c) Bạn dự kiến được các nguồn lực, phương tiện cần có để hỗ trợ cho các bước thực hiện biện pháp | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (d) Bạn thực hiện được biện pháp theo kế hoạch đã lập ra                                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (e) Bạn trình bày được kết quả thực hiện biện pháp                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (f) Bạn rút được ra các kết luận về các kiến thức khoa học đã vận dụng để thực hiện biện pháp     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (g) Bạn đánh giá và đề xuất cải tiến được biện pháp                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

.....**Cảm ơn các bạn đã hoàn thành Bảng hỏi!**.....



**Phụ lục 26: Bảng so sánh các nghiên cứu về thang đo/mô hình trách nhiệm**

| Cấu trúc                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Mục đích đánh giá                                                                                                                                                                                                                                          | Cách thức đánh giá                 | Đối tượng đánh giá                     | Môn học/ lĩnh vực                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Thang đo “Personality Scale for Social Responsibility - PSSR” của Gough, McClosky và Meehl (1952)</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |                                        |                                              |
| Thang đo gồm 20 mục phát biểu dạng Đúng/Sai. Các mục không chia thành nhóm hay phân yếu tố, mà đều cùng phản ánh một yếu tố trung tâm là: Xu hướng hành xử phù hợp với các chuẩn mực đạo đức và xã hội, như: trung thực, tôn trọng luật lệ, có ý thức cộng đồng, và tự kiểm soát hành vi. | Đo trách nhiệm xã hội như đặc điểm nhân cách ổn định, đánh giá mức độ mà một người có xu hướng hành xử có trách nhiệm với xã hội một cách nhất quán, như một phần bền vững trong tính cách chứ không chỉ là phản ứng tạm thời trước một tình huống cụ thể. | Bảng hỏi tự đánh giá dạng Đúng/Sai | Sinh viên, người trưởng thành trẻ tuổi | Tâm lý nhân cách, giáo dục đạo đức, công dân |
| <b>Thang đo Social and Personal Responsibility Scale - SPRS) của Conrad và Hedein (1985)</b>                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |                                        |                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                      |                                            |                                                                                                                          |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <p>SPRS bao gồm 4 thành phần”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thái độ đối với các vấn đề XH: Tập trung đo lường thái độ lo lắng về các vấn đề trong XH thể hiện qua các tiêu chí: Quan tâm đến việc nên làm gì đó để giải quyết các vấn đề trong cộng đồng; Nhận thức được tầm quan trọng của việc giải quyết các vấn đề trong XH; Nhận thức được bản thân nên tham gia và mong muốn được tham gia góp phần giải quyết các vấn đề trong XH;</li> <li>- Thái độ đối với việc hành động có trách nhiệm: Tập trung đo lường thái độ đối với việc phải đáp ứng các nghĩa vụ XH và bao gồm về mặt thực hiện hành vi và cảm xúc khi thực hiện hành vi. Các tiêu chí đánh giá cho thang đo này được thể hiện cụ thể như sau: Cảm xúc (buồn, thất vọng hay vui hay bình thường) khi để những người tin tưởng mình thất vọng hoặc vấn đề XH không thay đổi theo hướng tích cực; Nhận thức được việc phải thực hiện các hành vi có trách nhiệm để giải quyết các vấn đề XH;</li> <li>- Năng lực chịu trách nhiệm: Thang đo này được mô tả rằng, mặc dù một người có thể có thái độ tích cực đối với các vấn đề XH, nhưng họ vẫn có thể không hành động một cách có trách nhiệm nếu họ không có năng lực hoặc kỹ năng thực hiện. Các tiêu chí đánh giá minh họa cho thang đo này gắn liền với các hoạt động mà HS thực hiện trong chương trình giáo dục trải nghiệm như: Khả năng trình bày ý tưởng, thảo luận trong quá</li> </ul> | <p>SPRS tập trung đánh giá trách nhiệm cá nhân và XH của HS đối với các vấn đề XH như: giúp đỡ người già neo đơn, trẻ em mồ côi, người gặp hoàn cảnh khó khăn...</p> | <p>Sử dụng Bảng hỏi để HS tự đánh giá.</p> | <p>Thang đo trách nhiệm XH và cá nhân (SPRS) để sử dụng trong đánh giá trách nhiệm của HS trong độ tuổi 13,14 tại Mỹ</p> | <p>Chương trình giáo dục trải nghiệm dịch vụ (service learning)</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |                                                      |                                 |                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <p>trình hoạt động nhóm để thực hiện nhiệm vụ; Khả năng chăm sóc người già và những người có hoàn cảnh khó khăn, v.v.;</p> <p>- Niềm tin thực hiện hành động có trách nhiệm: một người phải sẵn sàng hoặc có khả năng tin rằng việc thực hiện hành động có trách nhiệm sẽ có tác động đến môi trường XH hoặc thể chất. Niềm tin này được khai thác trong SPRS thông qua việc HS thể hiện được cam kết của bản thân vào năng lực mà họ có để thực hiện các hành vi nhằm giải quyết các vấn đề XH, đồng thời tin rằng kết quả của việc thực hiện hành vi có trách nhiệm sẽ làm thay đổi tích cực vấn đề XH được đề cập tới;</p> <p>- Thực hiện hành vi có trách nhiệm: Tập trung mức độ HS nhận thức rằng họ thực sự hành động có trách nhiệm. Thang đo này như là thang đo để HS đánh giá hiệu suất thực hiện hành vi để GQVĐ XH bao gồm: Lập kế hoạch hoạt động; Thực hiện nhiệm vụ được giao...</p> |                                                                                 |                                                      |                                 |                                                             |
| <b>Mô hình “Triangle Model of Responsibility” của Schlenker, và cộng sự (1994)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 |                                                      |                                 |                                                             |
| <p>Dạng Likert và tình huống minh họa, cấu trúc mô hình gồm có ba thành phần chính:</p> <p>- Chuẩn mực hành vi (prescription): Là những quy tắc, tiêu chuẩn hoặc kỳ vọng xã hội quy định hành vi đúng đắn trong một tình huống cụ thể.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Đo mức độ cảm nhận và chấp nhận trách nhiệm cá nhân trong hành vi xã hội</p> | <p>Bảng hỏi tự đánh giá (Likert) + thang đo tình</p> | <p>Học sinh THPT, sinh viên</p> | <p>Tâm lý xã hội, đạo đức học, có thể tích hợp vào giáo</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   |                                              |                     |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gán nhiệm vụ (identity): Là việc cá nhân được xác định là người có vai trò hoặc nghĩa vụ thực hiện hành vi trong bối cảnh đó.</li> <li>- Liên hệ hành vi (event linkage): Là sự kết nối rõ ràng giữa hành vi đã xảy ra và cá nhân thực hiện hành vi đó.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   | huống                                        |                     | dục công dân                                         |
| <b>Mô hình “Teaching Personal and Social Responsibility Model - TPSR) của Gordon và Doyle (2015).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                   |                                              |                     |                                                      |
| <p>Gồm 5 thành phần:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khả năng kiểm soát bản thân: HS kiểm soát hành vi của mình, không gây rối và biết tôn trọng người khác, biết tự quản lí và kiểm soát cảm xúc;</li> <li>- Tham gia và nỗ lực: thể hiện sự tham gia tích cực và nỗ lực trong các hoạt động. HS thể hiện bản thân có động lực để tham gia và hoàn thành nhiệm vụ, thay vì chỉ tuân theo các quy định một cách thụ động</li> <li>- Tự định hướng: HS tự lập kế hoạch và điều chỉnh hành vi của mình mà không cần sự giám sát liên tục. HS biết đặt mục tiêu và tự thúc đẩy bản thân để đạt được những mục tiêu đó.</li> <li>- Thực hiện hành vi quan tâm, giúp đỡ người khác: HS giúp đỡ bạn bè khi gặp khó khăn trong học tập, tham gia các hoạt động tình nguyện để giúp đỡ cộng đồng;</li> </ul> | TPSR tập trung vào việc phát triển các kỹ năng sống và trách nhiệm XH thông qua giáo dục thể chất | Đánh giá bằng Bảng hỏi kết hợp với quan sát. | HS cấp THCS và THPT | Áp dụng trong các chương trình học thể dục thể thao. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <p>- Chuyển hóa và lãnh đạo: HS không chỉ thể hiện trách nhiệm trong bối cảnh học đường mà còn biết áp dụng những kỹ năng và giá trị này vào cuộc sống bên ngoài. HS có khả năng trở thành những người định hướng, lãnh đạo tích cực, có khả năng ảnh hưởng và thúc đẩy người khác.</p> |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

**Phụ lục 27: Minh chứng các bài báo, đài truyền hình đưa tin**

1. Báo Công an Nhân dân. (2024, 10 tháng 2). Hồi sinh tiếng ching Kram giữa buôn làng. Truy cập ngày 23 tháng 12 năm 2024, từ <https://cand.com.vn/Ly-luan/hoi-sinh-tieng-ching-kram-giua-buon-lang-i715720/>
2. Báo Dân tộc và Phát triển. (2024, 12 tháng 1). Rộn ràng âm thanh tre nứa giữa buôn làng Ê Đê. Truy cập ngày 23 tháng 12 năm 2024, từ [baodantoc.vn](http://baodantoc.vn)
3. Báo Đắk Lắk. (2023, 29 tháng 10). Lan tỏa âm vang tre nứa từ “triết lý” giáo dục mới. Truy cập ngày 23 tháng 12 năm 2024, từ [baodaklak.vn](http://baodaklak.vn)
4. Báo Tuổi Trẻ. (2024, 17 tháng 8). Cuộc thi Lan tỏa năng lượng tích cực 2024: Thanh âm đại ngàn. Truy cập ngày 23 tháng 12 năm 2024, từ [tuoitre.vn](http://tuoitre.vn)
5. Đài Truyền hình Việt Nam (VTV1). (2024, 14 tháng 2). Việt Nam thức giấc - 14/02/2024 [Chương trình truyền hình]. Truy cập ngày 23 tháng 12 năm 2024, từ <https://vtv.vn/video/viet-nam-thuc-giac-14-02-2024-662838.htm>
6. Đài Truyền hình Việt Nam (VTV8). (2024, 15 tháng 2). Sức sống âm nhạc dân gian Tây Nguyên - 15/02/2024 [Chương trình truyền hình]. Truy cập ngày 23 tháng 12 năm 2024, từ <https://www.facebook.com/watch/?v=3779662902266815>
7. Báo Tiền Phong. (2024, 15 tháng 2). Lớp học nhạc cụ tre nứa cho các em nhỏ Ê Đê. Truy cập ngày 23 tháng 12 năm 2024, từ <https://tamviet.tienphong.vn/lop-hoc-nhac-cu-tre-nua-cho-cac-em-nho-edepost1594898.tpo>

## Phụ lục 28: PHT số 1

# PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1



Nhóm: .....

Lớp: .....

## NHIỆM VỤ 1

Tìm hiểu thông qua: sách báo, thông tin trên các phương tiện truyền thông, gặp gỡ các nghệ nhân, già làng... để trả lời các câu hỏi sau:

**Câu 1:** Kể tên các dân tộc thiểu số gốc tại Tây Nguyên?

**Câu 2:** Nhạc cụ văn hóa truyền thống của người Dân tộc bản địa Tây Nguyên bao gồm những loại nào (Tên gọi, nguồn gốc, cấu tạo, cách sử dụng, sử dụng khi nào?)

**Câu 3:** Tầm quan trọng của việc bảo tồn các nhạc cụ văn hóa truyền thống đó là gì?

**Câu 4:** Chính sách của Nhà nước thể hiện như thế nào tới việc bảo tồn các loại nhạc cụ văn hóa truyền thống đó như thế nào?

## NHIỆM VỤ 2

Hãy làm một cuộc khảo sát mở rộng với các bạn học sinh trong trường của em, những người sống xung quanh em các câu hỏi sau:

**1. Mức độ quan tâm của bạn tới các nhạc cụ truyền thống của dân tộc thiểu số gốc Tây Nguyên:**

☐ Không quan tâm ☐ Bình thường  
☐ Quan tâm ☐ Rất quan tâm

**2. Bạn có biết chế tạo và sử dụng loại nhạc cụ nào trong số các nhạc cụ truyền thống của dân tộc thiểu số gốc Tây Nguyên hay không?**

☐ Biết chế tạo và sử dụng ít nhất 1 nhạc cụ  
☐ Biết sử dụng nhưng không biết chế tạo ít nhất 1 nhạc cụ  
☐ Biết chế tạo nhưng không biết sử dụng ít nhất 1 nhạc cụ  
☐ Không biết sử dụng và chế tạo loại nhạc cụ nào

**3. Theo bạn, việc bảo tồn và phát triển văn hóa các loại hình nhạc cụ truyền thống của dân tộc thiểu số gốc Tây Nguyên có quan trọng hay không?**

☐ Rất quan trọng ☐ Quan trọng  
☐ Ít quan trọng ☐ Không quan trọng

## SAU KHI KHẢO SÁT

Em có nhận định như thế nào về các kết quả khảo sát thu được?

.....

.....

.....



## Phụ lục 29: PHT số 2

## PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

Lớp: .....

**Câu 1**

**Câu 2**

**Câu 3**

**Câu 4**

Các nhạc cụ truyền thống của dân tộc bản địa Tây Nguyên được làm từ vật liệu nào? Các vật liệu khác nhau thì âm thanh phát ra có giống nhau hay không?

Lấy ví dụ một loại nhạc cụ và trình bày cấu tạo của nhạc cụ đó? Em hãy cho biết tại sao nhạc cụ đó phát ra âm thanh

Em hãy phân tích vai trò của nhạc cụ truyền thống trong đời sống xã hội và tác động của hiện đại hóa, toàn cầu hóa lên sự tồn tại và phát triển của các nhạc cụ truyền thống của dân tộc bản địa Tây Nguyên?

4. Em hãy tìm hiểu các kỹ thuật và công nghệ truyền thống được áp dụng trong việc chế tác nhạc cụ như: chọn và xử lý nguyên liệu tự nhiên; kỹ thuật căn chỉnh âm thanh. Theo em công nghệ hiện đại nào có thể hỗ trợ trong việc bảo tồn và tái tạo những nhạc cụ này?

## Phụ lục 30: PHT số 3

## PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

Lớp: .....

**1. Tại sao?**

Tại sao lại thực hiện biện pháp này?

**2. Cái gì?**

Nhạc cụ mà nhóm chế tác là nhạc cụ nào? Là nhạc cụ của dân tộc nào? Hình dạng và cấu tạo của nó ra sao? Cách sử dụng nó như thế nào?

**3. Ai?**

Ai thực hiện các nội dung thiết kế: vẽ bản thiết kế, chuẩn bị nguyên vật liệu, chế tác nhạc cụ, quảng bá nhạc cụ, trình bày sản phẩm nhạc cụ..?

**4. Ở đâu?**

Học cách làm nhạc cụ từ đâu? Nguyên vật liệu kiếm từ đâu? Làm nhạc cụ tại đâu? Quảng bá nhạc cụ ở đâu?

**5. Nguồn lực hỗ trợ?**

Ai có thể tư vấn chế tác nhạc cụ? những nguồn lực nào cần dùng tới trong quá trình chế tác nhạc cụ và quảng bá nó ra cộng đồng

**6. Như thế nào?**

Giải thích nguyên tắc hoạt động của nhạc cụ chế tác được dựa vào đâu? (Định hướng dựa vào phiếu học tập số 4), quảng bá nhạc cụ chế tác ra cộng đồng như thế nào?

**7. Khi nào?**

khi nào hoàn thành xong chế tác nhạc cụ và quảng bá chúng ra cộng đồng?

**Chế tác nhạc cụ truyền thống của dân tộc bản địa Tây Nguyên và quảng bá nhạc cụ chế tác được ra cộng đồng**



## Phụ lục 31: PHT số 4

| PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Nhóm: .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Lớp: ..... |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;"><b>Bài toán</b></p>  </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;"><b>Lời giải</b></p> </div> </div>                                                                                                                                     |            |
| <p>Khi nhóm em tác động lực (gõ, thổi, hoặc động) lên nhạc cụ tự chế, hãy xác định bộ phận nào của nhạc cụ dao động để tạo ra âm thanh?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |
| <p>Em hãy trình bày các nguyên tắc làm thay đổi độ cao của âm, và giải thích cách nhóm em đã vận dụng những nguyên tắc đó trong quá trình chế tác nhạc cụ truyền thống?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |
| <p>Sử dụng phần mềm 'PanoTuner' để:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Đo tần số âm thanh phát ra từ nhạc cụ mà nhóm em đã chế tác?</li> <li>Hãy xác định các tần số tương ứng với nốt nhạc?</li> <li>Phân tích mối quan hệ giữa tần số âm thanh và các đặc điểm của của nhạc cụ như chiều dài, độ dày của nhạc cụ?</li> </ul>                                                                                                                            |            |
| <p>Sử dụng phần mềm 'phyphox' để xác định mối quan hệ giữa độ to (cường độ âm) và biên độ dao động của sóng âm phát ra từ các nhạc cụ do nhóm em chế tác bằng cách:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gõ hoặc thổi vào các bộ phận như thanh đàn, ống đàn, hoặc ống nhạc cụ với các mức lực khác nhau,</li> <li>Phân tích sự thay đổi biên độ thu được trên ứng dụng để rút ra kết luận về sự phụ thuộc giữa độ to của âm và biên độ dao động</li> </ul> |            |

## Phụ lục 32: PHT số 5

| PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5 |                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nhóm: .....        | Lớp: .....                                                                                                                                                                          |
| Câu 1              | Em hãy trình bày các kiến thức khoa học đã vận dụng để chế tác nhạc cụ?                                                                                                             |
| Câu 2              | Em hãy đánh giá kết quả thực hiện biện pháp đã tác động lên xã hội và cộng đồng như thế nào đối với vấn đề bảo tồn văn hóa các nhạc cụ truyền thống của dân tộc bản địa Tây Nguyên? |
| Câu 3              | Em hãy đánh giá kỹ thuật và công nghệ truyền thống và công nghệ hiện đại được áp dụng trong việc chế tác nhạc cụ và quảng bá chúng ra cộng đồng?                                    |

**Phụ lục 33: PHT số 6A****PHIẾU HỌC TẬP 6A**

**Câu 1, Quan sát các vật thể phát ra âm thanh (ví dụ: âm thoa, dây đàn, loa...) và hoàn thành Bảng sau:**

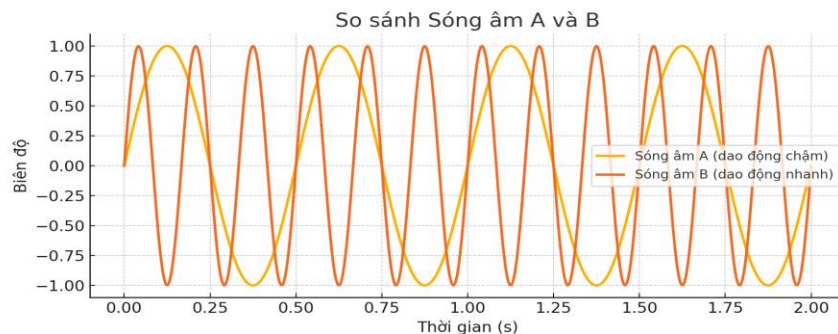
| Vật thể quan sát được | Có phát ra âm không? | Vật có dao động không? | Kết luận về đặc điểm của nguồn âm |
|-----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------------------|
|                       |                      |                        |                                   |
|                       |                      |                        |                                   |
|                       |                      |                        |                                   |

**Câu 2. Âm thanh có truyền được qua các môi trường sau không? Đánh dấu ✓ hoặc ✗**

| Môi trường          | Truyền được âm thanh? (✓ / ✗) |
|---------------------|-------------------------------|
| Không khí           |                               |
| Nước                |                               |
| Rắn (bàn, tường...) |                               |
| Chân không          |                               |

👉 **Kết luận:** Âm thanh truyền được trong những môi trường nào?

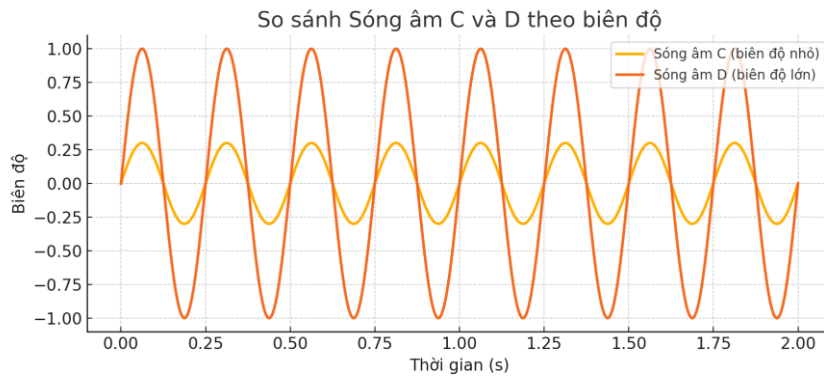
**Câu 3. Quan sát hình ảnh hai sóng âm A và B trong hình dưới đây**



- Sóng nào có chu kỳ dao động lớn hơn?.....
- Sóng nào có tần số lớn hơn? .....

- Âm nào cao hơn? .....
- Đơn vị đo tần số là gì? .....

**Câu 4. Quan sát hai sóng âm C và D có cùng tần số nhưng biên độ khác nhau dưới đây**



- Sóng nào có âm to hơn? .....
- Biên độ dao động ảnh hưởng đến đặc điểm gì của âm thanh? .....

**Câu 5. Trong danh sách sau, đánh dấu vào ô thích hợp:**

| Âm thanh                     | Là tiếng ồn? (✓ / ✗) | Vì sao? (ngắn gọn) |
|------------------------------|----------------------|--------------------|
| Tiếng còi xe liên tục        |                      |                    |
| Tiếng mưa rơi nhẹ            |                      |                    |
| Tiếng búa đập kim loại       |                      |                    |
| Tiếng nhạc nhẹ nhàng lúc học |                      |                    |

👉 Kết luận: Tiếng ồn là gì?

.....

**Câu 6. Liệt kê các biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn bạn biết:**

**Câu 7. Gạch chân các vật liệu cách âm tốt trong danh sách sau:**

Gạch, bông thủy tinh, mút xốp, thép, rèm vải dày, kính, gỗ, thảm lót sàn

## Phụ lục 34: PHT số 6

## PHIẾU HỌC TẬP SỐ 6

Nhóm: ..... Lớp: .....

## Nhiệm vụ 6

Em hãy trả lời các câu hỏi dưới đây:



## Câu 1

Tiếng sét và tia chớp dường như được tạo ra cùng một lúc, nhưng tại sao chúng ta thường nghe tiếng sét sau khi thấy tia chớp?

.....

.....

.....

## Câu 2

Kinh nghiệm của những người câu cá cho biết khi có người đi đến bờ ao, cá ở dưới ao lập tức “lặn trốn ngay”. Hãy giải thích tại sao?

.....

.....

.....



## Câu 3

Khi nhai kẹo giòn, cứng, ta nghe thấy tiếng động chói tai, nhưng những người xung quanh ta lại hầu như không nghe thấy gì. Hãy giải thích tại sao?

.....

.....

.....

## Câu 4

Hãy chỉ ra các bộ phận dao động của các vật sau khi nó phát ra âm thanh?

| STT | Vật phát ra âm thanh                            | Bộ phận dao động |
|-----|-------------------------------------------------|------------------|
| 1   | Chiếc trống trường giờ ra chơi                  | .....            |
| 2   | Đàn guitar mà nhạc sỹ đang chơi trên sân khấu   | .....            |
| 3   | Chiếc còi của trọng tài trong buổi thi đấu bóng | .....            |

**Phụ lục 35: PHT số 7****PHIẾU HỌC TẬP SỐ 7****Nhóm:**.....**Lớp:**.....

**Câu 1,** Tìm hiểu về thông tin liên quan tới kỹ thuật của các dự án nuôi yến nhân tạo để trả lời các thông tin sau:

a. Để dẫn dụ chim yến về cư trú và làm tổ tại các nhà yến nhân tạo thì người ta dùng cách nào?

b. Tìm hiểu và trình bày các loại loa được sử dụng trong các nhà nuôi yến nhân tạo?

**Câu 2.** Tìm hiểu quy định luật chăn nuôi yến **32/2018/QH14** kèm theo nghị định **số 13/2020/NĐ-CP** được áp dụng cho năm 2020, 2021 ký ban hành vào ngày 21/01/2020 để trả lời các nội dung sau:

| <b>TT</b> | <b>Nội dung</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Kết quả</b> |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1         | Thiết bị phát âm thanh để dẫn dụ chim yến có cường độ âm thanh đo tại miệng loa không được vượt quá bao nhiêu dB                                                                                                                                                |                |
| 2         | Thời gian cho phép phát loa để dẫn dụ chim yến                                                                                                                                                                                                                  |                |
| 3         | Các nhà nuôi yến xây dựng trước ngày qui định trên ban hành mà nằm trong khu dân cư đông, hoặc cách khu dân cư dưới 300m thì có được sử dụng <b>loa phóng phát âm thanh</b> hay không? (loa phóng phát âm thanh được hiểu chính là các loại loa nóc và loa dẫn) |                |

**Phụ lục 36: PHT số 7A****PHIẾU HỌC TẬP SỐ 7A****Nhóm:**.....**Lớp:**.....**Câu 1,** Khảo sát các nhà nuôi yến tại nơi em sinh sống để trả lời các nội dung sau:

| <b>TT</b> | <b>Thông tin (Tên chủ hộ, địa điểm)</b> | <b>Nội dung</b>                                                                                                                                                                     | <b>Kết quả</b> |
|-----------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1         |                                         | Số lượng <b>loa nóc</b> (loa này dùng để gọi chim yến về nhà yến, loa có công suất lớn, có khả năng thu hút chim ở khoảng cách 1 tới 3 km, thường được đặt trên mái nhà nuôi yến) ? |                |
|           |                                         | Số lượng “loa dẫn” (loa này dùng để dẫn chim từ chuồng cu xuống vào nhà yến và dẫn chim vào các phòng, các tầng trong nhà yến)?                                                     |                |
|           |                                         | Số lượng “loa ru” (loa ru trong nhà dùng để tạo môi trường bay đàn và chim con. Giúp chim mới ở lại và tạo không gian an toàn giúp kích thích chim làm tổ)?                         |                |
|           |                                         | Khoảng cách từ vị trí nhà nuôi yến tới các hộ dân lân cận gần nhất (tính theo đơn vị m)                                                                                             |                |
|           |                                         | Bật phần mềm Decibel Meter cài đặt trên điện thoại di động, đo cường độ âm tại các vị trí: nhà gần nhất; nhà gần thứ 2...; nhà xa nhất                                              |                |

**Câu 2.** Phỏng vấn các chủ hộ nuôi chim yến để làm rõ các vấn đề sau:

- Nhà yến của họ được xây dựng trong thời gian nào?
- Mục đích sử dụng các loại loa dùng cho nhà nuôi yến?

- Có điều chỉnh cường độ âm thanh và thời gian phát loa đúng với quy định hiện hành không?
- Có bị ảnh hưởng khi nghe tiếng từ loa và chim yến phát ra hay không?
- Có thường xuyên nhận lời phàn nàn từ hàng xóm hay không?

**Câu 3.** Phỏng vấn các hộ dân sinh sống xung quanh nhà nuôi yến để trả lời các câu hỏi sau:

a. Anh/chị cảm thấy thế nào về việc có nhà nuôi yến gần khu dân cư?

- ☐ Đồng tình
- ☐ Không có ý kiến
- ☐ Không đồng tình

b. Những vấn đề nào sau đây khiến anh/chị cảm thấy khó chịu khi gần nhà nuôi yến? (có thể chọn nhiều đáp án)

- ☐ Âm thanh phát ra quá to
- ☐ Thời gian phát âm kéo dài cả ngày
- ☐ Thời gian phát âm không phù hợp (sáng sớm, khuya)
- ☐ Ảnh hưởng đến giấc ngủ, sinh hoạt
- ☐ Không có vấn đề gì đáng lo ngại

c. Âm thanh từ loa dẫn dụ chim yến và tiếng chim yến ảnh hưởng đến anh/chị như thế nào?

- ☐ Rất ảnh hưởng đến sinh hoạt hàng ngày
- ☐ Có ảnh hưởng nhẹ nhưng chấp nhận được
- ☐ Hầu như không ảnh hưởng
- ☐ Không biết / Không quan tâm

d. Gia đình anh/chị đã làm gì để giảm ảnh hưởng từ âm thanh nuôi yến? (có thể chọn nhiều đáp án)

- ☐ Đóng cửa sổ, cách âm nhà ở

- ☐ Dùng tai nghe, nút tai
- ☐ Góp ý trực tiếp với chủ nhà nuôi yến
- ☐ Phản ánh lên chính quyền địa phương
- ☐ Chưa làm gì / Không biết làm gì

**Câu 4.** Em hãy đánh giá sự ảnh hưởng của âm thanh tới các hộ dân xung quanh từ các nhà nuôi yến mà em đã khảo sát.

**Yêu cầu:** Làm rõ được các nhà yến đó có tuân theo qui định hiện hành hay không (lấy kết quả khảo sát được làm minh chứng); ảnh hưởng của âm thanh phát ra từ loa và chim yến tới những hộ dân lân cận; đề xuất các biện pháp nhằm làm giúp giảm tải các ảnh hưởng đó

**Phụ lục 37: PHT số 8**

## PHIẾU HỌC TẬP SỐ 8

Nhóm: ..... Lớp: .....

|              |                                                                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Câu 1</b> | Em hãy đề xuất một số biện pháp giảm sự ảnh hưởng âm thanh từ nhà nuôi yến tới các hộ dân sống xung quanh?      |
| <b>Câu 2</b> | Em hãy nêu một số phần mềm hoặc thiết bị đo chính xác độ ồn từ loa phát và tiếng chim yến?                      |
| <b>Câu 3</b> | Em hãy nêu một số thiết bị và vật liệu có thể sử dụng để giảm tiếng ồn mà em biết?                              |
| <b>Câu 4</b> | Em hãy trình bày một số tác động của tiếng ồn từ nhà nuôi yến lên sức khỏe và đời sống sinh hoạt của người dân? |
| <b>Câu 5</b> | 5. Theo em, việc giải quyết vấn đề ô nhiễm tiếng ồn từ nhà nuôi yến có quan trọng hay không?                    |



**Phụ lục 38: PHT số 9A****PHIẾU HỌC TẬP SỐ 9A (THÍ NGHIỆM CHỨNG TỎ SÓNG ÂM TRUYỀN ĐƯỢC TRONG CHẤT RẮN, LỎNG VÀ KHÍ)****\* Có các dụng cụ thí nghiệm:**

1-bút bi



2-đồng hồ báo thức



3-túi zip bag



4-tô đựng nước



5-hai trống con



6-búa gõ



7-giá P-trách nhiệm



8-hai quả cầu bắc

**\* Nhiệm vụ thảo luận nhóm**

- 1, Chọn ra ít nhất 2 dụng cụ để đề xuất và tiến hành thí nghiệm chứng tỏ sóng âm truyền được trong môi trường chất rắn.
2. Sử dụng các dụng cụ số 2, 3, 4 để đề xuất và tiến hành thí nghiệm chứng tỏ sóng âm truyền được trong môi trường chất lỏng.
3. Sử dụng các dụng cụ số 5, 6, 7, 8 để đề xuất và tiến hành thí nghiệm chứng tỏ sóng âm truyền được trong môi trường chất khí.

**Phụ lục 39: PHT số 9B****PHIẾU HỌC TẬP SỐ 9B****LỰA CHỌN VẬT LIỆU CÁCH ÂM TỐT NHẤT**

Nhóm: ..... Lớp: .....

**Bước 1:** Chọn ra 4 loại vật liệu cách âm đơn giản, dễ kiếm, chi phí thấp nhưng có hiệu quả cách âm (ví dụ: mút xốp, giấy bìa carton gấp nhiều lớp, vải dày như khăn lông, túi nilon bơm hơi – loại đệm khí...)

**Bước 2:** - Chọn một hộp bìa cáctông (kích thước vừa); - Sử dụng loa làm nguồn âm;  
- Ghi nhớ vị trí đặt loa và bật âm lượng ở mức cố định (ví dụ 80% âm lượng tối đa) để đảm bảo sự nhất quán trong các lần thử.

**Bước 3:** - Mở âm thanh (không có vật liệu cách âm trong hộp); - Đậy nắp hộp và lắng nghe bằng tai trần; - Ghi nhận cảm giác về mức độ to/nhỏ của âm thanh khi áp tai vào thành hộp (đây là mức gốc để so sánh).

**Bước 4:** Thử nghiệm cách âm với từng vật liệu:

- Với mỗi loại vật liệu, lót kín mặt trong của hộp, đảm bảo không có khe hở.
- Đặt loa vào đúng vị trí cũ, bật lại âm thanh giống như bước 3.
- Đậy nắp hộp, HS áp tai vào thành hộp để lắng nghe và ghi kết quả vào Bảng

**Lưu ý:** Các vật liệu cách âm được thử nghiệm riêng lẻ, không được cùng lúc dùng 2 loại vật liệu cách âm

| <b>Vật liệu cách âm</b> | <b>Cảm nhận âm thanh (to/rõ, nhỏ/mờ..)</b> | <b>Thứ tự hiệu quả cách âm</b> |
|-------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|
|                         |                                            |                                |
|                         |                                            |                                |
|                         |                                            |                                |
|                         |                                            |                                |

## Phụ lục 40: PHT số 10

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 10**

Nhóm: ..... Lớp: .....

**1. Tại sao**

Tại sao lại thực hiện biện pháp này?

**2. Ai Who?**

Ai thực hiện các nội dung thiết kế: vẽ bản thiết kế, chuẩn bị nguyên vật liệu, chế tạo mô hình nhà cách âm, đánh giá hiệu quả cách âm của mô hình nhà và đề xuất với các hộ dân bị ảnh hưởng...?

**6. Khi nào**

Khi nào hoàn thành xong bản thiết kế? Khi nào hoàn thành xong mô hình nhà cách âm và thử nghiệm nó?

**Chế tạo mô hình nhà cách âm nhằm làm giảm sự ảnh hưởng của âm thanh từ nhà nuôi yến**

**3. Ở đâu**

Nguyên vật liệu kiếm từ đâu? Làm mô hình nhà cách âm tại đâu? Thử nghiệm mô hình nhà cách âm ở đâu?

**5. Như thế nào**

Những kiến thức khoa học nào được vận dụng để chế tạo mô hình nhà cách âm?

**4. Phương tiện hỗ trợ**

Những nguồn lực nào cần dùng tới trong quá trình chế tạo và thử nghiệm mô hình nhà cách âm?

## Phụ lục 41: PHT số 12

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 12**

Nhóm: ..... Lớp: .....

**Chế tạo mô hình nhà cách âm**

**1** Em hãy trình bày các kiến thức khoa học đã vận dụng để chế tạo mô hình nhà cách âm?

**3** Việc chế tạo được mô hình nhà cách âm có tác động đối với cộng đồng như thế nào?

**2** Công nghệ và giải pháp kỹ thuật nào được vận dụng chế tạo mô hình nhà cách âm?