



DOI:10.22144/ctu.jvn.2022.179

## HIỆU QUẢ CỦA DỰ ÁN "VIDEO CLIP HỌC TẬP MÔN VẬT LÝ" KHI TRIỂN KHAI Ở CẤP TRUNG HỌC PHỔ THÔNG

Đỗ Thị Phương Thảo<sup>1\*</sup>, Dư Hoài Bảo<sup>2</sup> và Nguyễn Bích Tuyền<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bộ môn Sư phạm Vật lý, Khoa Sư phạm, Trường Đại học Cần Thơ

<sup>2</sup>Trường THPT và THPT Khánh An, huyện U Minh, tỉnh Cà Mau

\*Người chịu trách nhiệm về bài viết: Đỗ Thị Phương Thảo (email: dtpthao@ctu.edu.vn)

### Thông tin chung:

Ngày nhận bài: 17/03/2022

Ngày nhận bài sửa: 06/04/2022

Ngày duyệt đăng: 13/04/2022

### Title:

Effectiveness of the project  
"Video clip for learning  
physics" at high school

### Từ khóa:

Dự án học tập, trung học phổ  
thông, vật lý, video clip

### Keywords:

High school, learning project,  
physics, video clip

### ABSTRACT

Project-based learning is one of the effective teaching methods encouraged by the Ministry of Education and Training to reach the goal of developing learners' capacity. The Physics Teacher Team of Khanh An High School has implemented a project in which students create video clips for learning Physics in the first semester of the school year 2021-2022 for grades 10 and 11 with 182 students within 3 months. The research aims to exam the effectiveness of the above learning project in order to check and confirm the effectiveness of the project for learners as well as the limitations that need to be overcome from the perspective of teachers as well as of the students involved. The obtained product is 142 video clips that have been created by students and posted on personal Youtube pages. The opinions of 132 students participating in the survey about the effectiveness of the implementation method and what students achieved through the project implementation are also presented in this study.

### TÓM TẮT

Dự án học tập là một trong số những phương thức dạy học hiệu quả được Bộ Giáo dục và Đào tạo khuyến khích nhằm thực hiện mục tiêu phát triển năng lực người học. Nhóm giáo viên Vật lý cấp Trung học phổ thông Trường Trung học cơ sở và Trung học phổ thông Khánh An đã triển khai dự án chế tạo các video clip học tập môn Vật lý trong học kỳ 1 năm học 2021-2022 dành cho hai khối lớp 10 và 11 với tổng cộng 182 học sinh (HS) tham gia trong vòng 3 tháng. Nghiên cứu hướng đến mục tiêu tìm hiểu về hiệu quả của dự án học tập trên nhằm kiểm tra và xác nhận hiệu quả đạt được của dự án đối với người học cũng như các mặt hạn chế cần khắc phục dưới góc nhìn của các giáo viên trực tiếp giảng dạy cũng như của các HS tham gia thực hiện. Sản phẩm thu được là 142 video clip đa dạng đã được HS chế tạo và đăng tải trên các trang Youtube cá nhân. Ý kiến của 132 HS tham gia trả lời khảo sát về hiệu quả của cách thức triển khai và những điều HS đạt được qua quá trình thực hiện dự án cũng được trình bày trong nghiên cứu này.

### 1. GIỚI THIỆU

Từ tháng 12 năm 2018, Bộ Giáo dục và Đào tạo (GD&ĐT) đã ban hành chương trình giáo dục phổ

thông mới (Bộ GD&ĐT, 2018a), trong đó nêu rõ định hướng phát triển năng lực người học. Cụ thể: "chương trình giáo dục phổ thông bảo đảm phát triển phẩm chất và năng lực người học thông qua nội

dung giáo dục..." (Bộ GD&ĐT, 2018b, tr.5). Riêng chương trình môn Vật lí: "...chú trọng thực hành, vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học để giải quyết vấn đề trong học tập và đời sống (Bộ GD&ĐT, 2018c, tr.3). Việc phát triển các năng lực và phẩm chất thông qua môn Vật lí được đề xuất qua các hoạt động thực hành, làm dự án, thiết kế và thực hiện các phép đo đại lượng vật lí, tìm hiểu khoa học nhằm phát triển năng lực tự chủ và tự học của học sinh (HS). Đồng thời, Bộ GD&ĐT khẳng định: "Trong môn Vật lí, HS thường xuyên phải thực hiện các dự án học tập, các bài thực hành, thực tập theo nhóm. Khi thực hiện các nhiệm vụ học tập này, HS được trao đổi, trình bày, chia sẻ ý tưởng, nội dung học tập. Đó là những cơ hội tốt để HS có thể hình thành và phát triển năng lực giao tiếp và hợp tác." (Bộ GD&ĐT, 2018c, tr.32). Cụ thể trong yêu cầu cần đạt ở các mạch nội dung, việc lập kế hoạch và thực hiện được các dự án học tập cũng xuất hiện khá thường xuyên, đặc biệt tập trung trong các chuyên đề học tập. Như vậy, có thể khẳng định rằng dự án học tập là một trong số các định hướng dạy học quan trọng nhằm phát triển phẩm chất và năng lực HS trong môn Vật lí nói riêng và các môn học khác nói chung.

Dự án học tập không còn xa lạ đối với giáo viên (GV) và đã được khá nhiều nhà nghiên cứu quan tâm tìm hiểu. Cụ thể như Thủy và Ngân (2017) đã xây dựng thang đo và bộ công cụ đánh giá năng lực giải quyết vấn đề nói chung của HS qua dạy học dự án, hay Duy (2018) cũng thiết kế bộ công cụ đánh giá năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo cho HS các tỉnh miền núi Tây Bắc thông qua dạy học dự án trong môn Hóa học. Nguyễn (2020) đã tìm hiểu về việc tổ chức dạy học theo dự án trong dạy học môn Sinh học 11 THPT và khẳng định tính hiệu quả của dạy học dự án trong việc tiếp thu kiến thức và tăng sự hứng thú với HS, kèm theo đó là sự rèn luyện tính xã hội và các kĩ năng làm việc nhóm. Đối với môn Vật lí, cũng có khá nhiều công trình nghiên cứu, đơn cử như Linh và ctv. (2015) đã trình bày kết quả vận dụng phương pháp dạy học theo dự án trong dạy học những ứng dụng kĩ thuật của vật lí trong chương "Cơ sở của nhiệt động lực học" Vật lí lớp 10 và khuyến nghị dạy học dự án nên được tiếp tục nghiên cứu, vận dụng nhiều hơn nữa trong thực tiễn dạy học ở phổ thông. Ngoài ra, Dương (2017) đã nghiên cứu tổ chức dạy học dự án "Xử lí ô nhiễm môi trường ở làng nghề may mặc xã Tam Hiệp" trong dạy học chương điện tích – điện trường – Vật lí như một sự kết nối giữa kiến thức và thực tế cuộc sống. Nhìn chung, tất cả các nghiên cứu đều xác nhận hiệu quả của dạy học dự án đối với người học trong việc phát huy các năng lực nhất định. Tuy nhiên, hầu hết các

dự án được tổ chức chỉ để phục vụ nghiên cứu và ít được tiếp tục nhân rộng cũng như tiếp nối ở các năm sau. Chính vì thế, nhóm giáo viên Vật lí cấp Trung học phổ thông (THPT) trường Trung học cơ sở (THCS) và THPT Khánh An đã nghiên cứu thiết kế những dự án học tập thiết thực, dễ tiến hành và có thể nhân rộng ở tất cả các năm. Dự án thực hiện các video clip học tập từ đó được hình thành.

Những ý kiến chia sẻ của các HS và GV giảng dạy sau một học kỳ tham gia thực hiện các dự án học tập được trình bày trong nghiên cứu này, từ đó đưa ra những kinh nghiệm thực tiễn từ phía HS và GV giảng dạy để xác nhận hiệu quả của dạy học dự án cũng như giúp các bên liên quan hiểu được tâm tư, nguyện vọng, những khó khăn thực tế của các em gặp phải khi thực hiện các dự án học tập.

Biều và ctv. (2011) đã tóm lược cơ sở lí luận và thực tiễn của dạy học dự án trong đó nhấn mạnh một dự án tốt phải đảm bảo 10 tiêu chí bao gồm: 1) Nhiệm vụ phù hợp với khả năng thực hiện của người học; 2) Tập trung vào những nội dung học tập quan trọng, cốt lõi của chương trình; 3) Kích thích được cảm hứng, say mê của người học; 4) Người học được hướng dẫn cụ thể, rõ ràng để thực hiện công việc có chất lượng tốt; 5) Phát huy tối đa năng lực cá nhân của người học khi họ đảm nhận những vai trò khác nhau và hợp tác làm việc trong các nhóm; 6) Gắn với đời sống thực tế của người học; 7) Kết quả của dự án được thể hiện kết tinh trong sản phẩm của người học, được làm rõ từ đầu và luôn được rà soát nhiều lần; 8) Người học có điều kiện thể hiện sự hiểu biết của mình thông qua báo cáo và sản phẩm; 9) Các hình thức đánh giá đa dạng và thường xuyên; 10) Có sự tham gia của công nghệ hiện đại. Các tiêu chí này được nhóm tác giả sử dụng trong đánh giá hiệu quả của dự án được triển khai.

Việc ứng dụng video clip nói riêng và kênh hình nói chung trong học tập Vật lí đã được Tú và Minh (2017) nhấn mạnh các vai trò như góp phần đa dạng hóa phương tiện và đổi mới phương pháp dạy học, tạo hứng thú học tập cho HS, rèn luyện các kỹ năng nhận thức... Nhiều nghiên cứu đã trình bày về việc thiết kế, biên tập và sử dụng video vào dạy học Vật lí như Đào (2018) đã nghiên cứu về việc thiết kế thí nghiệm và xây dựng video hướng dẫn thực hành thí nghiệm vật lí THPT phần "Dòng điện xoay chiều, hay Vũ (2018) đã thiết kế thí nghiệm và xây dựng video hướng dẫn thực hành thí nghiệm vật lí THPT, phần "Động học chất điểm". Tuy nhiên, nhìn chung đa số các nghiên cứu tập trung vào việc GV, hoặc nghiên cứu viên là chủ thể thiết kế và thực hiện video. HS đóng vai trò người xem/khán giả của các

video ấy và tìm hiểu các kiến thức và thông điệp được GV mong muốn truyền tải. Thế nhưng, nhằm phát huy tốt nhất năng lực của người học, đặc biệt là năng lực tự học và sáng tạo, bản thân HS hoàn toàn có khả năng thiết kế và thực hiện những video clip phục vụ cho chính việc học của mình. Hơn hết, qua chính các video clip mà các em thực hiện, HS có thể truyền tải những cảm nghĩ, mong muốn và ý tưởng của mình đến GV và bạn bè như một sự khẳng định bản thân. Đồng thời, việc thực hiện video clip học tập theo nhóm sẽ góp phần tăng cường năng lực giao tiếp và hợp tác của các em.

Hiệu quả của các dự án học tập trong đó trao quyền chủ động cho HS là điều không cần bàn cãi khi có rất nhiều nghiên cứu đã chỉ ra. Ví dụ như Trung và Hội (2016) đã đưa dự án học tập vào một trong các biện pháp dạy học theo định hướng hình thành và phát triển năng lực ở trường THPT. Tuy nhiên, nếu dự án được tiến hành dài hạn trong vài tháng chứ không đơn thuần là một dự án "đề thay đổi không khí học tập", điều rất cần quan tâm là HS có cảm nhận như thế nào về các dự án học tập ấy. Liệu các em có còn thấy dự án học tập thú vị nữa hay bị quá tải nhiệm vụ? Chính vì thế, nghiên cứu được thực hiện nhằm tìm hiểu hiệu quả thực tế của dự án "video clip học tập môn Vật lí", một dự án mang tính liên tục, kết nối và kéo dài trong 3 tháng dưới góc nhìn của hai GV giảng dạy và ý kiến của HS tham gia.

## 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được triển khai tại trường THCS và THPT Khánh An, ấp An Phú, xã Khánh An, huyện U Minh, tỉnh Cà Mau, trong học kỳ 1 năm học 2021-2022 cho môn Vật lí khối 10 và 11. Trường nằm trên địa bàn nông thôn, điều kiện học tập cơ bản tại trường được đảm bảo và khá tốt, tuy nhiên điều kiện học tập nói chung của các HS gặp nhiều khó khăn vì đa phần các em có nhà ở vùng ven và thuộc lâm phần Vườn quốc gia U Minh Hạ, nhà cách xa trường, điều kiện đi lại và kết nối internet gặp rất nhiều khó khăn.

Về mặt bằng năng lực trước khi HS tham gia dự án, theo chia sẻ của các GV Vật lí qua các buổi họp Tổ chuyên môn thì đa phần các em còn yếu và thiếu kỹ năng tự chủ học tập, có lối học thụ động và lệ thuộc vào GV, tuy nhiên cũng có một phần HS hứng thú với những cách dạy và lối dạy mới – đây là dấu hiệu cho biết đổi mới giáo dục theo hướng tích cực, chủ động, sáng tạo là cần thiết và thực hiện được. Đặc biệt hơn là đã có một số ít em đã mạnh dạn vượt ngưỡng giới hạn học tập vì điểm số nên sẵn sàng tham gia vào những trải nghiệm học tập mới, thông qua đó các em đã có được những bài học cuộc sống

vô cùng giá trị cho chính bản thân mình, giúp các em tự tin hơn trong cuộc sống sau này. Chính nhờ những điều nêu trên, nhóm tác giả đã mạnh dạn thử nghiệm triển khai cách giảng dạy, học tập và đánh giá mới ở phạm vi và đối tượng này.

HS sẽ học tập và tìm hiểu môn học chủ yếu theo hình thức dự án học tập dài hạn. Cụ thể, ngoài bốn tuần đầu GV chuẩn bị bài giảng và giảng dạy theo kiểu thông thường, từ tháng thứ hai của học kỳ, mỗi tháng, các em sẽ được giao các nhiệm vụ học tập để lấy điểm thường xuyên, trong đó HS cần tạo ra sản phẩm của chính các em. Sản phẩm cuối cùng là các video clip hướng dẫn thực hiện, trình bày về sản phẩm và thuyết minh về các kiến thức vật lí được ứng dụng trong sản phẩm nhằm đảm bảo HS học được kiến thức vật lí và/hoặc vận dụng được kiến thức vật lí đã học vào cuộc sống. Các nhiệm vụ học tập (áp dụng cho cả hai khối lớp) bao gồm việc tạo các video clip:

- Hướng dẫn chế tạo giá đỡ điện thoại, ipad bằng vật liệu tái chế xung quanh em.
- Thiết kế và thực hiện các thí nghiệm nhỏ phục vụ tìm hiểu nội dung bài học môn Vật lí mà em sắp học.
- Thiết kế và thuyết minh một đoạn nội dung bài học môn Vật lí mà em sắp học.

Dự án được triển khai theo quy trình được đề xuất bởi Meier và Nguyễn (2018), gồm các bước: 1) Xác định mục tiêu (ở đây nhóm gọi là chuyển giao nhiệm vụ); 2) Xây dựng kế hoạch; 3) Thực hiện dự án; 4) Trình bày sản phẩm dự án; và 5) Đánh giá dự án, tuy nhiên bước 2 được tinh giản và không yêu cầu HS báo cáo kế hoạch. Có 5 lớp đã được chọn tham gia tiến hành thực hiện dự án học tập trên, gồm 3 lớp khối 10 và 2 lớp khối 11 với tổng 182 HS (10C1-37 HS, 10C2-38 HS, 10C3-37 HS, 11C3-35 HS, 11C4-35 HS), trong đó có 132 HS đã trả lời khảo sát theo số liệu được trình bày trong Bảng 1. Khi gửi khảo sát, GV làm rõ việc "không bắt buộc trả lời" và "chỉ sử dụng kết quả khảo sát nhằm cải tiến chất lượng dạy học" nhằm thu được các ý kiến trung thực nhất từ phía HS nên có 50 HS không trả lời khảo sát.

**Bảng 1. Thống kê số HS trả lời khảo sát**

Lớp	10C1	10C2	10C3	11C3	11C4	SUM
Số HS	27	28	26	27	24	132
Tỉ lệ (%)	20	21	20	20	18	100

Như đã đề cập, nghiên cứu được thực hiện dựa trên bộ tiêu chí của Biều và ctv. (2011) để làm căn

cứ đánh giá hiệu quả của dự án được thực hiện. Trong số 10 tiêu chí được nêu, tiêu chí 3 và 5 cần được đánh giá thông qua ý kiến thực tế của người học thay vì qua nhận xét của GV. Ngoài ra, việc đánh giá tiêu chí 4 theo ý kiến của HS có thể giúp GV cải tiến chất lượng hướng dẫn của mình cho các dự án tiếp theo, nhằm đáp ứng tốt hơn mong đợi của người học. Chính vì vậy, trong nghiên cứu này, phiếu khảo sát được thiết kế để thu được ý kiến HS về tiêu chí 3, 4 và 5. Các tiêu chí còn lại được đánh giá thông qua cuộc họp thông qua kế hoạch thực hiện của tổ chuyên môn và dữ liệu thu được từ phía GV tham gia giảng dạy.

Trước khi các lớp tham gia dự án, GV Bộ môn đã triển khai kế hoạch thực hiện dự án của tổ Bộ môn đã được duyệt, kế hoạch được xây dựng cho cả năm học và hướng cải tiến phù hợp theo từng năm học để đảm bảo tính khả thi trong thời gian dài và đảm bảo các tiêu chí trong đánh giá hiệu quả dự án học tập như đã được nêu. Khi dự án thể hiện khả năng đáp ứng được các tiêu chí về hiệu quả mới được tổ bộ môn xét duyệt triển khai. Kế hoạch thực hiện và bảng tiêu chí kèm thang điểm đánh giá được GV công bố công khai, minh bạch và rõ ràng cho tất cả HS, gồm các tiêu chí như: có sản phẩm, thời lượng video, có đủ thông tin cá nhân, nội dung video, thời gian nộp, cách biên tập video kèm các mô tả rõ ràng về mong đợi của GV ứng với từng tiêu chí. Trong mục "nội dung video", HS luôn được yêu cầu thể hiện được kiến thức vật lý thể hiện thông qua sản phẩm để đảm bảo HS học môn học qua dự án. Việc làm này nhằm đảm bảo HS hiểu rõ yêu cầu về sản phẩm và xác định rõ đây là dự án học tập môn Vật lý trước khi bắt tay vào thực hiện. HS được phép hợp tác làm theo nhóm tối đa 2 bạn để cùng thực hiện một video nhất định.

Cũng cần lưu ý, đây là giai đoạn các em học tập trực tuyến do ảnh hưởng của dịch Covid 19 nên GV triển khai nhiệm vụ, theo dõi, quản lý và đánh giá quá trình và sản phẩm của HS các lớp thông qua các nhóm Zalo, trang Youtube do mỗi HS tạo và đăng tải sản phẩm, tin nhắn của HS đến GV qua Zalo hoặc các ứng dụng khác, cũng như qua phân trình bày, chia sẻ trực tiếp của HS trong các buổi học.

Sau khi học kỳ kết thúc và đã có điểm môn học, các em được gửi phiếu khảo sát qua Google Form nhằm khảo sát ý kiến của các em về tổng thể học kỳ vừa qua và về dự án video clip học tập. Để khảo sát hiệu quả của dự án dựa trên các tiêu chí đã được xác định trọng tâm như trên, nội dung khảo sát HS bao gồm các câu hỏi về mức hài lòng (với 1-Rất không

hài lòng, 2-Không hài lòng, 3-Bình thường, 4-Hài lòng, 5-Rất hài lòng) của HS về:

- Thái độ, tinh thần, trách nhiệm của GV trong tổ chức hoạt động học cho HS;
- Tính công khai thông tin, kiểm tra, đánh giá;
- Cách chuyển giao, tổ chức cho HS thực hiện và báo cáo nhiệm vụ học tập.

Ngoài ra, HS được chia sẻ ý kiến cho các câu hỏi mở:

- Cách tổ chức hoạt động học của GV Vật lý đã giúp cho em phát triển bản thân như thế nào?
- Em cần GV Bộ môn (GVBM) thực hiện điều gì để hỗ trợ em học tốt hơn hoặc có chia sẻ gì về cách tổ chức hoạt động học cho HS của GVBM?

Dữ liệu thu được bao gồm cả hai dạng định tính và định lượng. Các dữ liệu từ phía GV giảng dạy qua quan sát quá trình thực hiện dự án của HS, sản phẩm dự án cũng như các trao đổi với HS được tổng hợp và chia sẻ cho cả nhóm theo dõi trong suốt quá trình để đánh giá hiệu quả dự án. Các GV đã sử dụng hồ sơ ghi chép cá nhân nhằm ghi lại biểu hiện trong việc thực hiện nhiệm vụ của HS và ý kiến trực tiếp của HS trong suốt quá trình, kênh Youtube của GV tập hợp sản phẩm của HS, các đoạn ghi hình một số phần trình bày của HS trong quá trình học tập trực tuyến, phiếu chấm điểm sản phẩm theo các tiêu chí đã công bố, tin nhắn của HS gửi đến qua Zalo để thu thập dữ liệu.

Dữ liệu khảo sát ý kiến HS được thống kê, phân tích bằng phần mềm Excel, trong đó số liệu định tính từ các ý kiến đóng góp của HS sẽ được các nhà nghiên cứu tổng hợp độc lập trước khi đối chiếu và thống nhất để đảm bảo tính khách quan trong phân tích dữ liệu và nhóm các ý kiến. Các ý kiến khó hiểu do cách diễn đạt của HS sẽ được GV đứng lớp liên hệ lại để làm rõ trước khi nhóm vào các nhóm ý kiến phù hợp.

### 3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Sau 3 tháng thực hiện dự án theo các bước đã nêu, các GV đã thu được 142 video clip của các cá nhân và của các nhóm HS theo các chủ đề và yêu cầu cụ thể được GV giao. Một số em không có sản phẩm hoặc xin phép không tham gia vì nhiều lý do như: không thích làm, không có đủ điều kiện thực hiện, hoặc chưa thể hoàn thành được video... Đa số các trường hợp không cho ý kiến khảo sát là ở các trường hợp này. Đối với các trường hợp này, GV đã tổ chức các hình thức đánh giá khác để lấy điểm thường xuyên thay thế cho các em.

Về sản phẩm thu được, trong quá trình chia sẻ và trình bày sản phẩm, một số video chưa được hài lòng tuyệt đối từ chính HS tạo sản phẩm đến GV hướng dẫn, do một số lỗi như các em không tham khảo các tài liệu phù hợp trước khi thực hiện, các em còn lạ với nhiệm vụ, chưa tìm hiểu được các công cụ, công nghệ hỗ trợ, khả năng khai thác các phần mềm ứng dụng chưa tốt... Vẫn còn một số video chưa đạt về biên tập khi chữ hơi nhỏ hoặc quá nhỏ, tốc độ xuất hiện và biến mất của chữ quá nhanh làm người đọc khó chịu hoặc không theo kịp..., chủ yếu do kinh nghiệm biên tập của HS chưa tốt. Một số ít sản phẩm vẫn còn giống nhau về ý tưởng do tham khảo lẫn nhau dẫn đến tính thuyết phục của sản phẩm chưa cao. Các nhận xét, góp ý từ phía HS và GV đã tạo điều kiện cho HS và cả GV suy ngẫm, rút kinh nghiệm cho hoạt động và các sản phẩm tiếp theo.

Song song đó, có nhiều sản phẩm rất sáng tạo, đa dạng cả về ý tưởng, cách thiết kế, biên tập... thể hiện sự khoa học, độc đáo lẫn tính nghệ thuật cao. Trong số các video, có nhiều video được dựng với chất lượng rất cao cả về hình ảnh, hiệu ứng và nội dung. Đặc biệt điều này cần được đánh giá cao do đây là những video được tạo ra từ chính những em HS cấp 3 còn đang ngồi ghế nhà trường và chưa từng trải qua lớp học hoặc khóa huấn luyện nào về chuyên môn nghệ thuật hay biên tập video. Các em đã tận dụng các sự vật, hiện tượng trong đời sống hàng ngày như các dụng cụ gia dụng có sẵn, các hiện tượng quạt mát, đun nước, các vật chuyển động xung quanh... để đưa vào các video minh họa cho các bài học tương ứng trong chương trình về chuyển động, năng lượng, các định luật bảo toàn, cân bằng (Vật lí 10), hay về dòng điện không đổi, dòng điện trong các môi trường, từ trường (Vật lí 11). Điều này chứng tỏ dự án "video clip học tập môn Vật lí" đã đáp ứng được các tiêu chí về tính vừa sức với HS khi các em hoàn toàn có khả năng tạo ra những sản phẩm chất lượng, tính thiết thực của dự án khi gắn với đời sống thực tế của người học, đồng thời tập trung vào những nội dung học tập quan trọng, cốt lõi của chương trình.

Dưới góc độ GV, những gì quan sát được qua quá trình trao đổi, làm việc với HS, sản phẩm cuối cùng và phần báo cáo sản phẩm của HS đã khẳng định các em hoàn toàn có thể thực hiện được các video clip chất lượng theo yêu cầu của GV và có điều kiện thể hiện sự hiểu biết của mình thông qua báo cáo và sản phẩm. Với nhiệm vụ đầu tiên của dự án là mỗi HS chế tạo một video clip ngắn (tối đa 5 phút) hướng dẫn chế tạo giá đỡ điện thoại hoặc ipad bằng vật liệu tái chế xung quanh em, tất cả các em đều hoàn thành với các video clip ngắn đa dạng về

ý tưởng và sản phẩm, trong đó GV đã chọn ra 78 video clip chất lượng nhất để GV đăng tải trên kênh Youtube của mình với sự đồng ý của HS (<https://www.youtube.com/channel/UCmJn-9aXiMovO17wahq8iBg/videos>). Tất cả các clip đều được GV ghi tên tác giả chế tác rõ ràng.

Dù nhận được cùng một nhiệm vụ nhưng mỗi sản phẩm đều mang những dấu ấn cá nhân của mỗi HS chứ không thể hiện sự sao chép máy móc dựa trên các sản phẩm mẫu đang được bày bán trên thị trường. Các em có nhiều ý tưởng sáng tạo và đa dạng, từ việc chế tạo giá đỡ điện thoại bằng dây kẽm, giấy carton, giấy tập, móc áo, que gỗ, vỏ chai... Hình dạng của các sản phẩm cũng rất đa dạng. Nguyên lý cân bằng của tĩnh học được HS thể hiện rõ ràng qua phần trình bày giới thiệu sản phẩm. Rất nhiều HS đã hào hứng và sử dụng luôn sản phẩm của mình chế tạo ra trong sinh hoạt hàng ngày và trong học tập trực tuyến ở các buổi học sau. Đây có thể xem là điều thành công nhất mà nhiệm vụ đầu tiên mang lại, khi giúp HS nhận thấy được khả năng áp dụng những gì đã học vào thực tế cuộc sống, đồng thời được thỏa sức thể hiện sự sáng tạo, khéo léo và các kỹ năng khác của mình, chứ không phải chỉ được đánh giá thông qua điểm của các bài kiểm tra. Đồng thời, điều này đã chứng tỏ kết quả của dự án được thể hiện kết tinh trong sản phẩm của người học. Việc HS sử dụng máy tính hoặc điện thoại thông minh để chế tạo các sản phẩm đã đáp ứng được yêu cầu về việc có sự tham gia của công nghệ hiện đại.

Tuy nhiên, trong quá trình quản lý các video clip, có tình trạng HS báo đã gửi clip mà GV chưa nhận được thì em đã lỡ xóa mất file gốc, đồng thời để đảm bảo quyền tác giả cho các HS thực hiện clip, cũng như để lồng ghép hướng nghiệp thông qua việc cho các em trải nghiệm làm một youtuber, các GV tham gia tổ chức dự án đã quyết định trong các nhiệm vụ tiếp theo, HS sẽ tự đăng ký một kênh Youtube bằng tài khoản gmail của riêng mình và đăng tải các video clip mà mình hoặc nhóm mình thực hiện và chỉ gửi đường link cho GV và bạn bè cùng theo dõi và đánh giá. Các video được nhiều lượt theo dõi và yêu thích sẽ được cộng điểm. Việc tạo điều kiện cho HS cùng tham gia vào quá trình tự đánh giá và đánh giá lẫn nhau và việc theo dõi, đánh giá thường xuyên của GV đảm bảo yêu cầu về việc các hình thức đánh giá đa dạng và thường xuyên.

Các sản phẩm HS nộp về còn có các video: về hiện tượng vật lí hoặc các bài học cần tìm hiểu trong chương trình học; tuyên truyền bảo vệ rừng và đề biển Tây Cà Mau dưới góc độ vật lí; sản phẩm học tập và chia sẻ kinh nghiệm học tập vật lí... Các clip

được đăng công khai trên chính trang của mình là một sự lan tỏa rộng rãi hơn về những thông điệp ý nghĩa mà HS gửi gắm và thể hiện được năng lực cá nhân của các em, ở một góc độ khác là sự giáo dục về tính trung thực, tự chủ và tự chịu trách nhiệm với việc mình làm. Khi đăng kênh Youtube cá nhân, các em sẽ có ý thức và trách nhiệm cao hơn về sản phẩm của mình, nếu các em xóa video khỏi kênh của mình đồng nghĩa với việc các em phủ nhận và xóa bỏ kết quả học tập của mình, không chỉ thế nó còn ảnh hưởng đến thực hiện lưu trữ hồ sơ dạy học của GV, đây cũng là một nghệ thuật trong giáo dục được GV đúc kết thông qua thực tiễn giảng dạy của mình.

Các clip chất lượng được GV sử dụng như tài liệu học tập cho cả lớp. HS được lựa chọn sẽ trình bày clip của mình trong các bài giảng liên quan, tổ chức thảo luận và giải đáp thắc mắc của các bạn học. GV đã lùi về sau làm người tổ chức và chỉ đạo, và chỉ can thiệp hoặc bổ sung thông tin khi cần thiết. Chính điều này đã trao quyền chủ động và vai trò trung tâm của quá trình dạy học cho HS, giúp các em thể hiện được tối đa các năng lực của chính mình, cũng như luyện tập để khắc phục các trở ngại tâm lý trong quá trình trình bày trước đám đông.

Những tình hoa và giá trị thầy trao đổi vs riêng bản thân e thì e vẫn tiếp thu đc tuy ko nhiều nhưng cx có tiếp thu đc một chút, còn thờ thì còn gỡ tuy là có thể lm thầy hơi thất vọng một chút nhưng e hứa e sẽ cố gắng vượt lên trên chính bản thân của e . Vì nỗi sợ lớn nhất của e chính là bản thân e ,e sẽ vượt qua nỗi sợ đó. Và sẽ trở thành một nơi mà thầy có thể đặt kì vọng vào. Vc học của e h các con điểm ko còn quan trọng Nx đó chỉ là một con số ảo thôi , vc e có nắm bắt đc những kiến thức hay ko mới quan trọng. Đó là một trong những j e nhận ra sau một thời gian học hỏi ở thầy.

**Hình 1. Ảnh chụp màn hình chia sẻ của một HS khi có điểm sản phẩm**

**Bảng 2. Mức hài lòng của HS về các nội dung được khảo sát**

Nội dung KS	Số HS trả lời trung bình	Điểm	Độ lệch chuẩn	Trung bình vị
Mức hài lòng về thái độ, tinh thần, trách nhiệm của GV trong tổ chức hoạt động học cho HS	132	4,42	0,74	5
Mức hài lòng về tính công khai thông tin, kiểm tra, đánh giá	132	4,44	0,79	5
Mức hài lòng về cách chuyên giao, tổ chức cho HS thực hiện và báo cáo nhiệm vụ học tập	132	4,30	0,79	4

Kèm với các bài nộp là các dòng chia sẻ của HS gửi đến GV, thể hiện việc các em đã được thử thách chính bản thân, đồng thời phát hiện ra những năng lực của mình, giúp các em tự tin hơn trong học tập và đời sống. Một số HS chia sẻ rất tâm huyết về các giá trị mà các em đã tiếp thu và hình thành. Đối với một số em thì việc học bây giờ không chỉ dừng lại ở điểm số nữa mà sự hiểu biết thực sự của chính mình mới là điều quan trọng (Hình 1).

Một HS khác khi nộp bài đã có thêm những chia sẻ về những gì mình học được thông qua nhiệm vụ (Hình 2):



**Hình 2. Ảnh chụp màn hình chia sẻ của một HS khi nộp sản phẩm học tập**

Lưu ý rằng thông tin của HS đã được giấu đi để bảo mật thông tin cá nhân của HS trong các hình ảnh trên.

Qua chính những chia sẻ tự phát của HS dành cho GV như các ví dụ nêu trên, có thể bước đầu khẳng định được hiệu quả của dự án này đối với một số HS, cả trong việc phát triển năng lực HS lẫn trong việc tạo động lực học tập đúng đắn cho các em, giúp các em nhận thấy việc học không phải là thụ động tiếp thu một chiều những gì GV truyền tải, mà là việc tự lực khám phá kiến thức cho chính bản thân mình.

Kết quả thu được từ khảo sát HS sau khi kết thúc học kỳ được trình bày bên dưới. Như đã nói ở trên, HS thực hiện khảo sát trên tình thần tự nguyện, chính vì vậy nhóm thu được ý kiến từ 132 HS trên tổng số 182 HS đã tham gia dự án. Sự hài lòng của HS đối với các nội dung khảo sát được tóm tắt trong Bảng 2 cho thấy điểm trung bình từ 4,30 đến 4,44 (nằm giữa mức 4-Hài lòng và mức 5-Rất hài lòng). Điều này chứng tỏ dự án triển khai nhìn chung đã đáp ứng được mong đợi của đa số HS tham gia về tiêu chí "người học được hướng dẫn cụ thể, rõ ràng để thực hiện công việc có chất lượng tốt."

Với câu hỏi mở "Cách tổ chức hoạt động học của GV Vật lý đã giúp cho em phát triển bản thân như thế nào?", có 131 HS đã trả lời, trong đó có 3 HS (2,29%) cho ý kiến theo hướng chưa hài lòng về hoạt động ("Có thể em chưa thích nghi với cách tổ chức hoạt động này lắm!" và "Áp lực việc học hơn", "Thầy nên cho làm bài kiểm tra để lấy điểm"), 9 HS (6,87%) trả lời "Bình thường" hoặc "Không thấy khác biệt" và 119 HS (90,84%) trả lời theo hướng ủng hộ hoạt động vì hoạt động giúp các em phát triển bản thân. Trong số 119 HS này, lần lượt có 67, 26 và 32 HS đề cập đến 3 khía cạnh tương ứng: 1) Phát triển hiểu biết về Vật lý và vận dụng kiến thức vào thực tiễn; 2) Thay đổi tư duy học tập và phát triển kỹ năng học tập; và 3) Phát triển về thái độ/phẩm chất: Chủ động, tự giác, tích cực, tự tin, yêu thích môn học hơn. Ngoài ra, còn một số ít ý kiến chia sẻ như sau: 6 HS cho biết đã phát huy được sự sáng tạo của bản thân, 3 HS chia sẻ đã được thể hiện bản thân mình, 8 HS cho biết đã học được các bài học ý nghĩa, nhân văn để hoàn thiện bản thân. Một số câu trả lời tiêu biểu của HS như sau:

– *"Cách tổ chức hoạt động của GV môn vật lý đã giúp em hiểu ra rằng bản thân mình phải tự cố gắng học hỏi chứ không phải nương tựa hay dựa dẫm vào bất cứ ai. Không để môn vật lý tìm đến mình mà mình phải tự tìm hiểu, tự vận dụng vào cuộc sống một cách chủ động. Điều đặc biệt là đã cho em biết môn vật lý là môn học vô cùng thoải mái khi học chứ không phải bị gò bó hay ép buộc."*

– *"...sự cố gắng quyết tâm vượt qua khó khăn, nỗi sợ hãi và thách thức."*

– *"Giúp em tự học nhiều hơn so với trước kia chỉ phụ thuộc 100% vào việc GV dạy gì? Giao bài tập gì? Cho đề cương ôn tập thế nào..."*

– *"Giúp em thay đổi được suy nghĩ về cách học tập, không khiến bản thân phải chịu gò bó hay áp lực về học tập nữa. Chỉ cần bản thân mình muốn làm thì chẳng có gì ngăn cản được!"*

Như vậy, các ý kiến chia sẻ của HS dù rất đa dạng và chưa thực sự tập trung nhưng đã thể hiện được tiêu chí "kích thích được cảm hứng, say mê của người học" và "phát huy tối đa năng lực cá nhân của người học" của dự án học tập này.

Với câu hỏi "Em cần GVBM thực hiện điều gì để hỗ trợ em học tốt hơn hoặc có chia sẻ gì về cách tổ chức hoạt động học cho HS của GVBM?", có 92 HS cho ý kiến, trong đó có hai luồng ý kiến được nhiều HS đề cập nhất bao gồm: 1) Tiếp tục như hiện nay (37/92 HS) và 2) Giảng kỹ hơn về lý thuyết (23/92 HS). Các ý kiến còn lại rất đa dạng, từ việc mong đợi GV giảng dạy hết mình đến việc cho thêm nhiều ví dụ thực tế, hướng dẫn HS vận dụng lý thuyết vào cuộc sống nhiều hơn, thêm các bài tập ôn luyện để chuẩn bị thi học kỳ cuối năm, tổ chức thêm các hoạt động khác như minigame, cho HS tự làm thí nghiệm về một hiện tượng vật lý mà các em phát hiện ra và quay lại, tổ chức thêm các hoạt động học tập để HS "gỡ điểm" ... Trong số 92 ý kiến, có 1 ý kiến yêu cầu giảm nhiệm vụ làm video clip. Như vậy, một trong số những hạn chế lớn nhất của dự án học tập này là còn khá nhiều HS chưa hiểu rõ về các lý thuyết môn học liên quan. Điều này cũng khá dễ hiểu vì trong dự án học tập, HS sẽ tự tìm hiểu kiến thức có liên quan để phục vụ dự án, tuy nhiên không phải nhóm nào cũng có mức độ tìm hiểu như nhau về cùng một vấn đề, nên có tình trạng phân tán ý kiến như trên, khi có một nhóm cho rằng tiến hành như hiện tại đã là rất tốt, có nhóm cho rằng cần giảng kỹ lý thuyết hơn. Đây cũng có thể xem như là một hạn chế đáng chú ý nhưng không mới mà hầu hết các dự án học tập đã và đang gặp phải, khi GV thực hiện chương trình hiện hành (là chương trình theo định hướng nội dung) nhưng áp dụng các phương pháp học tập phát triển năng lực như phương án học tập qua dự án. Điều này sẽ được khắc phục đáng kể khi các trường chuyển sang thực hiện chương trình mới của Bộ GD&ĐT (2018c).

Với các thông tin thu được từ phía HS và GV trực tiếp giảng dạy, có thể kết luận về hiệu quả của dự án "video clip học tập vật lý" như sau: Dự án đã đáp ứng đầy đủ 10 tiêu chí đánh giá hiệu quả như được đề xuất bởi Biều và ctv. (2011), tuy nhiên có một số điểm cần lưu ý và cần trọng về việc dự án học tập kéo dài khiến HS tăng thêm áp lực với việc học tập, một số HS vẫn mong muốn được đánh giá qua bài kiểm tra truyền thống và nổi bật hơn hết là nội dung môn học không được tìm hiểu đủ cả hai chiều sâu lẫn rộng nên sẽ không đáp ứng đầy đủ nhu cầu tìm hiểu kỹ về nội dung kiến thức của HS để các em chuẩn bị cho các kỳ thi truyền thống. Chính vì vậy, sau khi thực hiện và tiến hành khảo sát ý kiến

của HS tham gia để có hướng điều chỉnh phù hợp, nhận thấy giá trị tích cực từ dự án làm video clip học tập, GV của lớp mở rộng dự án trên tinh thần tự nguyện tham gia của HS bằng cách đã tiến hành khảo sát qua zalo nhóm bộ môn từng lớp với bầu chọn "Tham gia làm video trải nghiệm lấy điểm thường xuyên 1, học kỳ 2" và HS được quyền chọn "Tham gia" hoặc "Không tham gia". Chỉ những HS tham gia bầu chọn "Tham gia" mới được lựa chọn để tiếp tục triển khai dự án (Hình 3). Những HS không tham gia bình chọn thì được GV tổ chức cho thực hiện nhiệm vụ học tập thông qua phiếu học tập, nhiệm vụ học tập... Trong quá trình thực hiện các nhiệm vụ học tập này, các em vẫn được sử dụng mọi tài liệu tham khảo từ tài liệu giấy in cho đến khai thác mạng internet, điều này được xem là công bằng với những em đăng kí tham gia làm video vì các em làm video vẫn được tự do nghiên cứu mọi tài liệu có được từ giấy đến mạng internet. Kết quả bình chọn cho thấy tỉ lệ các em tham gia bình chọn đồng ý tiếp tục tham gia là rất cao ở các lớp. Đây chính là bằng chứng rõ nét cho thấy HS sẵn sàng tham gia các dự án học tập mới mẻ, sẵn sàng đón nhận cái mới trong giáo dục.



**Hình 3. Bình chọn của lớp 11C3 về việc tiếp tục thực hiện video lấy điểm thường xuyên môn Vật lí cho học kỳ 2**

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2018a). *Chương trình giáo dục phổ thông mới* (Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo). <https://moet.gov.vn/tintuc/Pages/tin-hoat-dong-cua-bo.aspx?ItemID=5755>

Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2018b). *Chương trình giáo dục phổ thông Tổng thể* (Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo).

### 4. KẾT LUẬN

Như vậy, từ kết quả thu được qua quá trình thực hiện dự án quan sát và phân tích của GV đến các câu trả lời của HS đều cho thấy dự án "video clip học tập môn Vật lí" áp dụng cho 2 khối lớp 10 và 11 tại trường THCS và THPT Khánh An, huyện U Minh, tỉnh Cà Mau trong học kỳ 1 năm học 2021-2022 đã đạt đầy đủ các tiêu chí của một dự án tốt như đã trình bày và được đa số HS đã từng tham gia ủng hộ tiếp tục thực hiện trong học kỳ kế tiếp. Các chia sẻ về những điều mà bản thân HS đã phát triển qua hoạt động khẳng định việc dạy học theo dự án "video clip học tập môn Vật lí" đã mang đến sự phát triển ở người học về cả 3 mảng kiến thức, kỹ năng, lẫn thái độ học tập như chính HS đã nhìn nhận và chia sẻ. Đây có thể được xem như một bằng chứng bổ sung cho hiệu quả của dạy học dự án trong việc phát triển năng lực người học như nhiều nhà giáo dục đã nhìn nhận. Tuy nhiên, một hạn chế nổi bật có thể rút ra được từ các góp ý của HS cho dự án học tập này là các em cần GV giảng dạy kỹ hơn về lý thuyết khi triển khai dự án tương tự để giúp các em có nền tảng lý thuyết vững chắc hơn, cũng như có HS bày tỏ áp lực hơn với việc học tập khi tham gia một dự án kéo dài và một số em mong muốn quay về các bài kiểm tra truyền thống để lấy điểm thường xuyên hoặc giảm nhiệm vụ làm video clip. Đồng thời vẫn còn một số em không tham gia nhiệm vụ hoặc chưa thể hoàn thành được video, chứng tỏ dự án học tập này cần cần nhắc khi triển khai đại trà. Đây là điều mà các GV và các nhà giáo dục cần chú ý khi thực hiện chương trình giáo dục phổ thông 2018 sẽ được triển khai trong năm học tới và khi triển khai các dự án học tập mà trong đó HS đóng vai trò chủ động trong việc tìm hiểu bài học và thể hiện năng lực của mình, tuy nhiên vẫn luôn cần GV hỗ trợ bổ khuyết những điều các em chưa rõ hoặc có phương án dự phòng trong trường hợp các em không thể tham gia hoặc không hoàn thành nhiệm vụ.

<https://data.moet.gov.vn/index.php/s/LETzPhj5sGGnDii#pdfviewer>

Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2018c). *Chương trình giáo dục phổ thông môn Vật lí* (Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo). <https://data.moet.gov.vn/index.php/s/LYZDcWom7QJqgdR#pdfviewer>

Nguyễn, T. H. G. (2020). *Tổ chức dạy học theo dự án trong dạy học chương III - Sinh trưởng và phát triển, Sinh học 11 Trung học phổ thông*. Luận



- văn thạc sĩ, Đại học Quốc gia Hà Nội, Việt Nam.  
[https://repository.vnu.edu.vn/handle/VNU\\_123/86791](https://repository.vnu.edu.vn/handle/VNU_123/86791)
- Thùy, P. Đ. C., & Ngân, N. T. (2017). Xây dựng thang đo và bộ công cụ đánh giá năng lực giải quyết vấn đề của học sinh qua dạy học dự án. *Tạp chí khoa học ĐHSP TPHCM*, 14(4), 99–109. [https://doi.org/10.54607/hcmue.js.14.4.2143.2126\(2017\)](https://doi.org/10.54607/hcmue.js.14.4.2143.2126(2017))
- Duy, N. N. (2018). Thiết kế bộ công cụ đánh giá năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo cho học sinh các tỉnh miền núi Tây Bắc thông qua dạy học dự án trong môn Hóa học. *Tạp chí Giáo dục*, 443(1), 47-53.
- Linh, P. T. H., Oanh, L. T. K. & Anh, N. V. (2015). Vận dụng phương pháp dạy học theo dự án trong dạy học những ứng dụng kỹ thuật của vật lý. *Tạp chí khoa học ĐHSP TPHCM*, 8(74), 7-80.
- Dương, T. T. H. (2017). *Tổ chức dạy học dự án “Xử lý ô nhiễm môi trường ở làng nghề may mặc xã Tam Hiệp” trong dạy học chương điện tích – điện trường – Vật lý*. Luận văn thạc sĩ, Đại học Quốc gia Hà Nội, Việt Nam. [http://repository.vnu.edu.vn/handle/VNU\\_123/67845](http://repository.vnu.edu.vn/handle/VNU_123/67845)
- Biều, T. V., Thùy, P. Đ. C., & Phương, T. L. H. (2011). Dạy học dự án – từ lý luận đến thực tiễn. *Tạp chí khoa học ĐHSP TP HCM*, 28, 3-12.
- Tú, L. T. C., & Minh, N. V. T. (2017). Sử dụng kênh hình để rèn luyện các thao tác tư duy cho học sinh trong dạy học Vật lý trung học phổ thông. *Tạp chí Khoa học –Đại học Huế*, 126(6A), 25-31.
- Đào, T. K. C. (2018). *Thiết kế thí nghiệm và xây dựng video hướng dẫn thực hành thí nghiệm vật lý ở trường trung học phổ thông phần “Dòng điện xoay chiều*. Luận văn thạc sĩ, Đại học Quốc gia Hà Nội, Việt Nam. [http://repository.vnu.edu.vn/handle/VNU\\_123/97256](http://repository.vnu.edu.vn/handle/VNU_123/97256)
- Meier, B., & Nguyễn, V. C. (2018). *Lí luận dạy học hiện đại: Cơ sở đổi mới mục tiêu, nội dung và phương pháp dạy học*. Nhà xuất bản Đại Học Sư Phạm.
- Vũ, T. D. (2018). *Thiết kế thí nghiệm và xây dựng video hướng dẫn thực hành thí nghiệm vật lý ở trường THPT–phần Động học chất điểm*. Luận văn thạc sĩ, Đại học Quốc gia Hà Nội, Việt Nam. [http://repository.vnu.edu.vn/handle/VNU\\_123/97235](http://repository.vnu.edu.vn/handle/VNU_123/97235)
- Trung, L. Đ., & Hội, P. T. T. (2016). Dạy học theo định hướng hình thành và phát triển năng lực ở trường trung học phổ thông. Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, Hà Nội.