BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM HÀ NỘI**

**NGUYỄN VĂN HẠNH**

# DẠY HỌC NGHIỆP VỤ SƯ PHẠM DỰA VÀO HỌC TẬP TRẢI NGHIỆM CHO SINH VIÊN ĐẠI HỌC NGÀNH SƯ PHẠM KĨ THUẬT

LUẬN ÁN TIẾN SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Hà Nội – 2017

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM HÀ NỘI**

**NGUYỄN VĂN HẠNH**

# DẠY HỌC NGHIỆP VỤ SƯ PHẠM DỰA VÀO HỌC TẬP TRẢI NGHIỆM CHO SINH VIÊN ĐẠI HỌC NGÀNH SƯ PHẠM KĨ THUẬT

**Chuyên ngành: Lí luận và PPDH bộ môn Kĩ thuật Công nghiệp**
**Mã số: 62.14.01.11**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC**
**PGS.TS. Đặng Thành Hưng**

Hà Nội – 2017

# LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận án chưa từng được ai công bố trong bất kì công trình nào khác.

Hà Nội, ngày 14 tháng 02 năm 2017

**Tác giả luận án**

**Nguyễn Văn Hạnh**

# LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận án, trước hết tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc nhất đến **PGS.TS. Đặng Thành Hưng** đã tận tình hướng dẫn và giúp đỡ để tôi có thể hoàn thành công trình nghiên cứu này.

Tôi xin cảm ơn phòng Sau đại học, khoa Sư phạm Kĩ thuật của Trường Đại học Sư phạm Hà Nội đã tạo mọi điều kiện thuận lợi để tôi hoàn thành luận án này.

Tôi xin cảm ơn TS. Nguyễn Trường Giang – Khoa Sư phạm Kĩ thuật, Trường ĐHSPKT Nam Định; PGS.TS. Võ Thị Ngọc Lan – Viện Sư phạm Kĩ thuật, Trường ĐHSPKT TP Hồ Chí Minh và các thầy (cô) khoa Sư phạm Kĩ thuật, Trường ĐHSPKT Hưng Yên đã giúp đỡ tôi hoàn thành nghiên cứu thực trạng dạy học NVSP tại các trường ĐHSPKT.

Tôi xin bày tỏ sự biết ơn sâu sắc đến gia đình, người thân, các bạn đồng nghiệp, những người luôn động viên, khuyến khích và giúp đỡ về mọi mặt để tôi có thể hoàn thành công việc nghiên cứu của mình.

Tôi xin cảm ơn Ban lãnh đạo trường Đại học SPKT Hưng Yên và các đồng nghiệp cơ quan nơi tôi công tác đã tạo điều kiện thuận lợi về công việc, tài chính và khích lệ mạnh mẽ để tôi có động lực phấn đấu vươn lên hoàn thành nhiệm vụ học tập, nghiên cứu trong suốt thời gian qua.

Hà Nội, ngày 14 tháng 02 năm 2017

**Tác giả luận án**

**Nguyễn Văn Hạnh**

# MỤC LỤC

**MỞ ĐẦU ..... 1**

**CHƯƠNG 1: CƠ SỞ KHOA HỌC CỦA DẠY HỌC NGHIỆP VỤ SƯ PHẠM DỰA VÀO HỌC TẬP TRẢI NGHIỆM CHO SINH VIÊN ĐẠI HỌC NGÀNH SƯ PHẠM KĨ THUẬT ..... 8**

**1.1. Tổng quan nghiên cứu vấn đề ..... 8**

1.1.1. Những nghiên cứu về dạy học nghiệp vụ sư phạm cho sinh viên đại học ngành sư phạm kĩ thuật ..... 8

1.1.2. Những nghiên cứu về học tập trải nghiệm và dạy học dựa vào học tập trải nghiệm ..... 12

**1.2. Những khái niệm công cụ ..... 17**

1.2.1. Học tập trải nghiệm ..... 17

1.2.2. Nghiệp vụ sư phạm và dạy học nghiệp vụ sư phạm ..... 19

1.2.3. Dạy học nghiệp vụ sư phạm dựa vào học tập trải nghiệm ..... 21

1.2.4. Sinh viên đại học ngành sư phạm kĩ thuật ..... 22

**1.3. Học tập trải nghiệm trong dạy học nghiệp vụ sư phạm ..... 23**

1.3.1. Bản chất học tập trải nghiệm ..... 23

1.3.2. Mô hình học tập trải nghiệm trong dạy học nghiệp vụ sư phạm ..... 25

1.3.3. Các hoạt động học tập trải nghiệm ..... 26

**1.4. Dạy học nghiệp vụ sư phạm dựa vào học tập trải nghiệm ..... 28**

1.4.1. Bản chất ..... 28

1.4.2. Nguyên tắc ..... 29

1.4.3. Đặc điểm ..... 32

1.4.4. Một số kĩ thuật dạy học ..... 37

**1.5. Đặc điểm của sinh viên đại học ngành sư phạm kĩ thuật có tác động đến dạy học nghiệp vụ sư phạm dựa vào học tập trải nghiệm ..... 40**

1.5.1. Đặc điểm tâm lí ..... 41

1.5.2. Đặc điểm học tập ..... 42

1.5.3. Đặc điểm xã hội ..... 44

**1.6. Thực trạng dạy học nghiệp vụ sư phạm dựa vào học tập trải nghiệm ở các trường Đại học Sư phạm Kĩ thuật ..... 44**

1.6.1. Tổ chức khảo sát thực trạng ..... 44
1.6.2. Phân tích kết quả khảo sát ..... 47
1.6.3. Nhận định chung về thực trạng ..... 52
**Kết luận chương 1 ..... 54**
**CHƯƠNG 2: CÁC BIỆN PHÁP DẠY HỌC NGHIỆP VỤ SƯ PHẠM DỰA VÀO HỌC TẬP TRẢI NGHIỆM CHO SINH VIÊN ĐẠI HỌC NGÀNH SƯ PHẠM KĨ THUẬT ..... 55**
**2.1. Phân tích chương trình đào tạo nghiệp vụ sư phạm ở các trường đại học sư phạm kĩ thuật ..... 55**
**2.2. Lựa chọn nội dung nghiệp vụ sư phạm thích hợp với học tập trải nghiệm ..... 57**
2.2.1. Nguyên tắc lựa chọn ..... 57
2.2.2. Lựa chọn nội dung ..... 59
**2.3. Thiết kế bài tập thực hành nghiệp vụ sư phạm thích hợp với học tập trải nghiệm ..... 61**
2.3.1. Tiêu chí chung của bài tập thực hành nghiệp vụ sư phạm ..... 61
2.3.2. Qui trình thiết kế bài tập thực hành nghiệp vụ sư phạm ..... 63
2.3.3. Minh họa thiết kế bài tập thực hành nghiệp vụ sư phạm ..... 66
**2.4. Sử dụng các hình thức dạy học nghiệp vụ sư phạm dựa vào học tập trải nghiệm ..... 78**
2.4.1. Dạy học theo chủ đề nhằm phát triển kĩ năng dạy học trực tiếp .... 78
2.4.2. Dạy học dựa vào dự án nhằm phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học ..... 85
2.4.3. Dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học nhằm phát triển kĩ năng thiết kế dạy học ..... 95
**Kết luận chương 2 ..... 105**
**CHƯƠNG 3: KIỂM NGHIỆM VÀ ĐÁNH GIÁ ..... 107**
**3.1. Tổ chức thực nghiệm sư phạm ..... 107**
3.1.1. Mục đích, qui mô, địa bàn và đối tượng thực nghiệm ..... 107
3.1.2. Nội dung thực nghiệm ..... 107
3.1.3. Phương pháp và kĩ thuật tiến hành ..... 108
**3.2. Phân tích kết quả thực nghiệm ..... 112**

3.2.1. Sự phát triển kĩ năng dạy học trực tiếp ..... 112
3.2.2. Sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học ..... 117
3.2.3. Sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học..... 122
3.2.4. Đánh giá chung về thực nghiệm sư phạm..... 127
**3.3. Đánh giá kết quả nghiên cứu bằng phương pháp chuyên gia ..... 130**
3.3.1. Mục đích, số lượng và thành phần chuyên gia ..... 130
3.3.2. Nội dung đánh giá ..... 130
3.3.3. Phương pháp và kĩ thuật tiến hành..... 130
3.3.4. Kết quả đánh giá của chuyên gia ..... 131
**Kết luận chương 3 ..... 138**
**KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ ..... 139**
**1. Kết luận..... 139**
**2. Khuyến nghị ..... 140**
2.1. Đối với các trường đào tạo sinh viên đại học ngành sư phạm kĩ thuật ..... 140
2.2. Đối với giảng viên giảng dạy nghiệp vụ sư phạm ..... 141
2.3. Đối với sinh viên đại học ngành sư phạm kĩ thuật ..... 141
**DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC ĐÃ CÔNG BỐ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN ..... 142**
**TÀI LIỆU THAM KHẢO..... 143**
**PHỤ LỤC..... 155**

# DANH MỤC CỤM TỪ VIẾT TẮT

| **Viết tắt** | **Viết đầy đủ** |
|---|---|
| ĐHSPKT | Đại học sư phạm kĩ thuật |
| GVKT | Giáo viên kĩ thuật |
| KNDH | Kĩ năng dạy học |
| NVSP | Nghiệp vụ sư phạm |
| SPKT | Sư phạm kĩ thuật |
| TCCN | Trung cấp chuyên nghiệp |
| TTSP | Thực tập sư phạm |

# DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ, BIỂU ĐỒ, SƠ ĐỒ

Hình 1.1: Mô hình học tập trải nghiệm của Kolb ..... 24
Hình 1.2: Mô hình học tập trải nghiệm trong dạy học NVSP ..... 25
Hình 2.1: Qui trình thiết kế bài tập thực hành NVSP ..... 63
Hình 2.2: Những yếu tố để xây dựng đề cương nghiên cứu ..... 86
Hình 2.3: Các thành tố chính của đề cương nghiên cứu ..... 87
Hình 2.4: Qui trình nghiên cứu bài học ..... 96
Hình 3.1: Kết quả khảo sát đầu vào của lớp đối chứng và lớp thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp ..... 113
Hình 3.2: Đồ thị tần suất kết quả học tập của thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp ..... 114
Hình 3.3: Đồ thị tần suất hội tụ tiến kết quả học tập của thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp ..... 115
Hình 3.4: So sánh kết quả đầu vào và đầu ra ở lớp thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp ..... 116
Hình 3.5: Kết quả khảo sát đầu vào của lớp đối chứng và lớp thực nghiệm sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học ..... 117
Hình 3.6: Đồ thị tần suất kết quả học tập của thực nghiệm sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học ..... 119
Hình 3.7: Đồ thị tần suất hội tụ tiến kết quả học tập của thực nghiệm sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học ..... 119
Hình 3.8: So sánh đầu vào và đầu ra ở lớp thực nghiệm sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học ..... 121
Hình 3.9: Kết quả khảo sát đầu vào của lớp đối chứng và lớp thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học ..... 122
Hình 3.10: Đồ thị tần suất kết quả học tập của thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học ..... 124
Hình 3.11: Đồ thị tần suất hội tụ tiến kết quả học tập của thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học ..... 124
Hình 3.12: So sánh đầu vào và đầu ra ở lớp thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học ..... 126
Hình 3.13: Biểu đồ đánh giá tính cần thiết của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm ..... 133
Hình 3.14: Biểu đồ đánh giá tính khả thi của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm ..... 135
Hình 3.15: Biểu đồ đánh giá chất lượng thiết kế các ví dụ minh họa 136

# DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1: Đánh giá của giảng viên và sinh viên về cấu trúc nội dung chương trình NVSP tại các trường ĐHSPKT ..... 47

Bảng 1.2: Đánh giá của giảng viên và sinh viên về các hoạt động học tập trải nghiệm trong dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT ..... 49

Bảng 1.3: Đánh giá của giảng viên và sinh viên về hoạt động dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT ..... 50

Bảng 1.4: Đánh giá của giảng viên và sinh viên về việc kiểm tra, đánh giá trong dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT ..... 51

Bảng 2.1. Các chủ đề/ bài học NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm theo chương trình đào tạo NVSP ở trường ĐHSPKT Hưng Yên ..... 59

Bảng 3.1: Kiểm định giá trị trung bình điểm khảo sát trước thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp ..... 113

Bảng 3.2: Phân tích phương sai điểm khảo sát trước thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp ..... 113

Bảng 3.3: Thống kê kết quả học tập của lớp đối chứng và lớp thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp ..... 114

Bảng 3.4: Kiểm định giá trị trung bình điểm học tập của thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp ..... 115

Bảng 3.5: Phân tích phương sai điểm học tập trong thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp ..... 116

Bảng 3.6: Kiểm định giá trị trung bình kết quả đầu ra và đầu vào ở lớp thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp ..... 117

Bảng 3.7: Kiểm định giá trị trung bình điểm khảo sát trước thực nghiệm sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học ..... 118

Bảng 3.8: Phân tích phương sai điểm khảo sát trước thực nghiệm sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học ..... 118

Bảng 3.9: Thống kê kết quả học tập của lớp thực nghiệm và lớp đối chứng sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học ..... 119

Bảng 3.10: Kiểm định giá trị trung bình điểm học tập của thực nghiệm sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học ..... 120

Bảng 3.11: Phân tích phương sai điểm học tập trong thực nghiệm sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học ..... 120

Bảng 3.12: Kiểm định giá trị trung bình điểm đầu ra và đầu vào ở lớp thực nghiệm sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học..... 121

Bảng 3.13: Kiểm định giá trị trung bình điểm khảo sát trước thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học ..... 123

Bảng 3.14: Phân tích phương sai điểm khảo sát trước thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học..... 123

Bảng 3.15: Thống kê kết quả học tập của lớp đối chứng và lớp thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học ..... 124

Bảng 3.16: Kiểm định giá trị trung bình điểm học tập của thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học ..... 125

Bảng 3.17: Phân tích phương sai điểm học tập trong thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học..... 125

Bảng 3.18: Kiểm định giá trị trung bình điểm đầu ra và đầu vào ở lớp thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học..... 126

Bảng 3.19: Đánh giá của sinh viên về quá trình học tập NVSP..... 128

Bảng 3.20: Thống kế về giới tính và trình độ chuyên môn của chuyên gia..... 131

Bảng 3.21: Kết quả kiểm định Cronbach Alpha về tính cần thiết của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm..... 132

Bảng 3.22: Kết quả kiểm định Cronbach Alpha về tính khả thi của các biện pháp dạy học ..... 134

Bảng 3.23: Kết quả kiểm định Cronbach Alpha về chất lượng thiết kế các ví dụ minh họa ..... 135

# MỞ ĐẦU

## 1. Tính cấp thiết của đề tài

Trong thế kỷ 21, thế giới đang hướng đến một nền giáo dục tiến bộ, mà ở đó giá trị của tự do được đề cao, học thông qua trải nghiệm, học tập phải gắn liền với lợi ích của cuộc sống, học là để thích ứng với môi trường cuộc sống luôn thay đổi. Trong nền giáo dục tiến bộ ấy, "học tập trải nghiệm" được xem là một lí thuyết học tập đóng vai trò trung tâm. Ở Việt Nam, những quan điểm, tư tưởng của nền giáo dục tiến bộ đó là phù hợp với đề án "Đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế" của Đảng và Nhà nước [7], [69], [70]. Đó là đổi mới mạnh mẽ, sâu sắc tư duy giáo dục; đổi mới mạnh mẽ và đồng bộ các yếu tố cơ bản của chương trình giáo dục (mục tiêu, nội dung, phương pháp…) theo hướng phát triển phẩm chất và năng lực người học; giáo dục con người vừa đáp ứng yêu cầu xã hội vừa phát triển cao nhất tiềm năng của mỗi cá nhân; tập trung dạy cách học, cách nghĩ và tự học; coi trọng hoạt động học tập trải nghiệm sáng tạo của người học. Điều này cho phép khẳng định, học tập trải nghiệm chính là một cơ sở lí thuyết học tập cho việc đổi mới dạy học trong bối cảnh đổi mới giáo dục Việt Nam hiện nay. Do đó, việc đổi mới dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên sư phạm (giáo viên tương lai) nói chung là xu hướng tất yếu, bởi vì giáo viên là nhân tố quyết định chất lượng giáo dục.

Mặt khác, những nghiên cứu về thực trạng NVSP của GVKT (bao gồm giáo viên TCCN và Dạy nghề) [52], [84] cho thấy: Trình độ NVSP của GVKT còn yếu, chưa đáp ứng được nhu cầu phát triển của giáo dục nghề nghiệp trong điều kiện mới; kiến thức và KNDH còn bộc lộ nhiều hạn chế, đặc biệt là các KNDH. Những nghiên cứu này cho rằng, việc dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT hiện nay còn nặng về lí thuyết, ít thực

hành trong những công việc thực tế nên sinh viên ra trường còn yếu về KNDH và thiếu kinh nghiệm thực tiễn, phần nào chưa đáp ứng được yêu cầu dạy học của các cơ sở dạy nghề. Có nhiều quan điểm cho rằng, lí thuyết sư phạm là lí thuyết rất phong phú nhưng kinh nghiệm thực tế rất thiếu (Eisner, 2002), thiếu thông tin thực tế về các chiến lược dạy học (Gore, 1993). Lí thuyết sư phạm mang tính trừu tượng nhằm cung cấp kiến thức trong khi thực hành sư phạm là sự áp dụng các kiến thức đó để rèn luyện KNDH; thực hành và kinh nghiệm là giống nhau về ý nghĩa, có nguồn gốc từ thực tiễn; thiếu sự tương đồng giữa lí thuyết và thực hành thì việc thực hiện công việc sẽ kém giá trị. Học tập trải nghiệm chính là giải pháp cho sự thống nhất giữa lí thuyết và thực hành sư phạm **(**Estes, 2004; Keesing-Styles, 2003) [116].

Năm 2011, trong khuôn khổ *"Dự án phát triển giáo viên Trung học phổ thông và TCCN"* của Bộ Giáo dục và Đào tạo, tác giả Vũ Quốc Chung và các cộng sự đã phát triển *"Tài liệu hướng dẫn tăng cường năng lực sư phạm cho giảng viên các trường đào tạo giáo viên Trung học phổ thông và TCCN"* [20], trong đó trình bày một phương pháp luận dạy học NVSP hiện đại được đúc rút từ thực tiễn quốc tế về giáo dục. Trong tài liệu này, học tập trải nghiệm là lí thuyết trung tâm cho mọi hoạt động dạy học NVSP nhằm rèn luyện KNDH cho sinh viên. Tuy nhiên, các tác giả chưa tập trung làm sáng tỏ bản chất, nguyên tắc, đặc điểm của dạy học NVSP và các biện pháp dạy học cụ thể nhằm phát triển KNDH cho sinh viên. Đây là vấn đề còn thiếu trong lí luận.

Học tập trải nghiệm đặc biệt nhấn mạnh vào sự chủ động về cảm xúc và nhận thức trong công việc của sinh viên, điều này vô cùng cần thiết để phát triển tình cảm và đạo đức GVKT, rèn luyện cho họ có lòng khát khao và sự phê phán của trí tuệ trong khi sử dụng các biện pháp dạy học tốt nhất của mình. Đây chính là thói quen học tập suốt đời, khả năng sáng tạo dựa vào kinh nghiệm đã có để thích ứng với môi trường giáo dục kĩ thuật luôn

thay đổi. Nếu không có điều này, những GVKT tương lai sẽ lệ thuộc vào những bài giảng mẫu, vào những chỉ dẫn dạy học, vào những thứ mới mẻ đến từ bên ngoài hơn là sự sáng tạo của chính mình và trở thành những giáo viên máy móc, vụn vặt, nghi thức và cứng nhắc trong nghề nghiệp. Điều này sẽ được giải quyết nếu sinh viên đại học ngành SPKT được làm quen với học tập trải nghiệm ngay trong quá trình dạy học NVSP ở trường đại học.

Mặt khác, sự trải nghiệm trong suốt quá trình giáo dục ở nhà trường đã cho sinh viên sư phạm nói chung và SPKT nói riêng một vốn kinh nghiệm nhất định về NVSP làm phong phú quá trình học tập, làm cơ sở nền tảng cho việc dạy học nhằm giúp sinh viên đạt được mục tiêu dạy học đã đề ra. Vì vậy, dạy học có thể bắt đầu bằng việc khai thác những giá trị của kinh nghiệm NVSP mà bản thân sinh viên đã đúc rút ra, sau đó dần chuyển sang những những vấn đề có liên quan mà họ chưa giải quyết được, tiếp tục từng bước giúp đỡ, hỗ trợ họ lập kế hoạch và giải quyết vấn đề từ vốn kinh nghiệm đã có của bản thân, qua đó đúc kết thành kinh nghiệm mới. Muốn thực hiện điều đó thì phải tiến hành dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm.

Từ những phân tích ở trên cho thấy, nghiên cứu đề tài **"Dạy học nghiệp vụ sư phạm dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành sư phạm kĩ thuật"** là rất có giá trị lí luận và thực tiễn.

## 2. Mục đích nghiên cứu

Đề xuất các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT ở những nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm nhằm nâng cao kết quả học tập của sinh viên.

## 3. Khách thể và đối tượng nghiên cứu

### *3.1. Khách thể nghiên cứu*

Quá trình dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT Điện, Điện tử, Cơ khí, Cơ khí động lực, Công nghệ thông tin, May và Thiết kế thời trang ở các Trường ĐHSPKT.

***3.2. Đối tượng nghiên cứu***

Mối quan hệ biện chứng giữa hoạt động dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm của giảng viên và hoạt động học tập của sinh viên trong quá trình trải nghiệm.

**4. Giả thuyết khoa học**

Nếu thiết kế được các bài tập thực hành NVSP (chủ đề học tập, đề tài nghiên cứu học sinh và việc học, nghiên cứu bài học...) cho những nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm, kết hợp với những kĩ thuật dạy học theo kiểu khuyến khích – tham gia và sử dụng hình thức dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm thì sẽ tạo ra môi trường học tập giàu cảm xúc, hợp tác và chia sẻ, ở đó sinh viên sẽ có cơ hội học tập trải nghiệm trong những công việc thực tế của nghề dạy học, việc dạy học sẽ tác động tích cực đến quá trình và kết quả học tập NVSP (đặc biệt là phát triển KNDH).

**5. Nhiệm vụ nghiên cứu**

5.1. Xác định cơ sở khoa học (lí luận và thực trạng) của dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT.

5.2. Đề xuất các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT.

5.3. Tổ chức thực nghiệm sư phạm và phương pháp chuyên gia nhằm đánh giá kết quả nghiên cứu.

**6. Giới hạn và phạm vi nghiên cứu**

Các chương trình đào tạo NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT chính qui ở các trường ĐHSPKT.

Tổ chức khảo sát thực trạng ở các trường: ĐHSPKT Hưng Yên, ĐHSPKT Nam Định, ĐH SPKT TP Hồ Chí Minh.

Tiến hành lựa chọn các nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm trong chương trình đào tạo NVSP ở trường ĐHSPKT Hưng Yên.

Tổ chức thực nghiệm ở trường ĐHSPKT Hưng Yên.

**7. Phương pháp nghiên cứu**

7.1. Các phương pháp nghiên cứu lí luận: Phân tích và tổng hợp, phân loại, hệ thống hóa các tài liệu lí luận ở trong và ngoài nước về những tư tưởng của học tập trải nghiệm và dạy học dựa vào học tập trải nghiệm, các xu hướng đổi mới dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT; và các tài liệu lí luận liên quan đến xây dựng mô hình học tập trải nghiệm, từ đó đưa ra được bản chất, nguyên tắc, đặc điểm dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm để phát triển cơ sở lí luận cho đề tài.

7.2. Các phương pháp nghiên cứu thực tiễn

- Phương pháp điều tra bằng bảng hỏi, phỏng vấn giảng viên và sinh viên để tìm hiểu thực trạng dạy học NVSP dưới góc độ học tập trải nghiệm ở một số trường ĐHSPKT.

- Phương pháp quan sát để tìm hiểu hoạt động dạy học NVSP của giảng viên trong các giờ lên lớp, quan sát môi trường dạy học tại Khoa SPKT ở Trường ĐHSPKT Hưng Yên.

- Phương pháp thực nghiệm sư phạm để kiểm nghiệm các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT.

- Phương pháp chuyên gia để đánh giá tính cần thiết và tính khả thi của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT. Đánh giá của chuyên gia về chất lượng thiết kế các bài học minh họa trong đề tài nhằm khẳng định chất lượng của các bài học được tiến hành thực nghiệm sư phạm.

7.3. Các phương pháp hỗ trợ khác:

- Xử lí số liệu thực nghiệm sư phạm bằng phần mềm MS.Exel dựa trên phân tích z-test, ANOVA và t-test.

- Xử lí số liệu, thông tin từ phương pháp chuyên gia bằng phần mềm SPSS dựa trên phân tích Cronbach Alpha và EFA.

**8. Những luận điểm cần bảo vệ trong luận án**

- Dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cần thiết phải dựa trên một mô hình học tập trải nghiệm (đặc biệt là mô hình của Kolb) để mô tả rõ những hoạt động học tập mà sinh viên phải trải qua. Việc thiết kế các hoạt động học tập phải phù hợp với những đặc điểm tâm lí, học tập và xã hội của sinh viên đại học ngành SPKT.

- Dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm phát triển năng lực dạy học (đặc biệt là KNDH) cho sinh viên bằng cảm xúc, hợp tác và chia sẻ giá trị/ kinh nghiệm giữa các sinh viên thông qua trải nghiệm những công việc thực tế của nghề dạy học.

- Dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT có khả thi và hiệu quả thì phải: (1) Lựa chọn nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm; (2) Thiết kế các bài tập thực hành NVSP theo hướng trải nghiệm; (3) Sử dụng các hình thức dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm.

**9. Đóng góp mới của luận án**

- Phát triển mô hình học tập trải nghiệm trong dạy học NVSP, làm rõ những hoạt động học tập mà sinh viên phải trải qua để đi qua cả 4 giai đoạn học tập trong mô hình học tập trải nghiệm.

- Lần đầu tiên làm rõ được bản chất, nguyên tắc và đặc điểm của dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên ngành SPKT.

- Làm sáng tỏ thực trạng dạy học NVSP ở các trường ĐHSPKT hiện nay. Đó là những tồn tại, hạn chế của chương trình NVSP hiện hành, hoạt động dạy học và đánh giá kết quả học tập của giảng viên cho việc áp dụng dạy học dựa vào học tập trải nghiệm.

- Đề xuất các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT là: (1) Lựa chọn nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm; (2) Thiết kế các bài tập thực hành NVSP theo

hướng trải nghiệm; (3) Sử dụng các hình thức dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm.

**10. Cấu trúc của luận án**

Ngoài phần Mở đầu, Kết luận và khuyến nghị, Tài liệu tham khảo và Phụ lục, luận án gồm 3 chương:

Chương 1. Cơ sở khoa học của dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT;

Chương 2. Các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT;

Chương 3. Kiểm nghiệm và đánh giá.

# CHƯƠNG 1: CƠ SỞ KHOA HỌC CỦA DẠY HỌC NGHIỆP VỤ SƯ PHẠM DỰA VÀO HỌC TẬP TRẢI NGHIỆM CHO SINH VIÊN ĐẠI HỌC NGÀNH SƯ PHẠM KĨ THUẬT

## 1.1. Tổng quan nghiên cứu vấn đề

### *1.1.1. Những nghiên cứu về dạy học nghiệp vụ sư phạm cho sinh viên đại học ngành sư phạm kĩ thuật*

*a) Trên thế giới*

Trong những nghiên cứu về NVSP và dạy học NVSP của Dewey (1916) [22], [75], Allen & Ryan (1969) [91], OECD (2014) [119], Turney, C., Carins L., Williams, G., N. & Owens, L. (1973) [125], Thomas Olsson, Katarina Mårtensson, Torgny Roxå (2010) [124], Linda Darling-Hammond (2010) [111], Mardia Hi. Rahman (2014) [115], Vinod Kumar Singh (2010) [126], Von Glasserfield, E. (1995) [127] đều xem xét vấn đề này theo góc độ phát triển năng lực và nghề nghiệp giáo viên, tức là NVSP như là một thành tố năng lực của nghề nghiệp giáo viên và dạy học NVSP là một phần trong tiến trình phát triển nghề nghiệp giáo viên. Do những khác biệt về văn hóa, xã hội, chính trị... nên dạy học NVSP ở mỗi quốc gia có những đặc điểm riêng về mục tiêu, nội dung, chương trình đào tạo, nhưng đều có những quan điểm chung về dạy học NVSP như sau [60], [20]:

- Nội dung dạy học NVSP được xác định dựa trên phân tích các nhiệm vụ/ công việc của người giáo viên trong bối cảnh xã hội hiện đại, tập trung vào rèn luyện và phát triển KNDH cho sinh viên.

- Phương pháp và hình thức dạy học NVSP được lựa chọn, sử dụng dựa trên nền tảng của thuyết kiến tạo. Sinh viên sư phạm được xem như những người học tích cực, chủ động tự kiến tạo nên tri thức và kĩ năng nghề nghiệp cho bản thân thông qua hệ thống các hoạt động gắn liền với thực tiễn giáo dục chứ không phải những tình huống giả định.

Những nghiên cứu về dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT của một số tác giả như Aakre, B. M. (2008) [90], Clark (2010) [98], Finch (1998) [100], Kestutis, P., & Lauzackas, R. (2004) [104], Lucas (2014) [112] cho rằng, quá trình đào tạo cần cho phép sinh viên SPKT có cơ hội để tiếp thu và áp dụng kiến thức, kĩ năng và cảm xúc trong một khung cảnh trực tiếp của giáo dục kĩ thuật, chứ không phải chỉ đơn giản chỉ là một quá trình suy nghĩ về đối tượng học tập nhờ sự tham gia tích cực của sinh viên. Việc dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT luôn gắn với những chủ đề kĩ thuật cụ thể trong nghề nghiệp, nhấn mạnh vào quá trình học tập suốt đời, học tập gắn liền với lợi ích và đáp ứng công việc của GVKT.

Như vậy, những quan điểm và tư tưởng dạy học NVSP cho sinh viên nói chung và sinh viên đại học ngành SPKT nói riêng đều nhấn mạnh việc học tập gắn liền với những công việc thực tế của nghề dạy học. Điều này tạo nên cơ sở để áp dụng "học tập trải nghiệm" vào trong dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT.

*b) Ở Việt Nam*

Trong những nghiên cứu bàn luận trực tiếp hoặc liên quan đến dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT của Cao Danh Chính (2012) [19], Nguyễn Thị Kim Dung (2015) [25], Nguyễn Trường Giang (2012) [31], Nguyễn Ngọc Hùng (2006) [38], Vũ Xuân Hùng (2011) [39], Đặng Thành Hưng (2011) [41], Đỗ Thế Hưng (2015) [47], Trịnh Xuân Thu (2012) [78], Nguyễn Văn Khôi (2010) [54], Nguyễn Thị Hà Lan (2011) [56], Lê Thùy Linh (2013) [60], Lê Thị Xuân Liên (2006) [59], Trần Hùng Lượng (2003) [62], Nguyễn Xuân Mai (2006) [63], Lã Văn Mến (2005) [64], Phan Trọng Ngọ (2014) [72], Hoàng Thanh Thúy (2012) [79] đều bàn đến dạy học NVSP như một nhiệm vụ quan trọng của phát triển nghề nghiệp giáo viên, nhấn mạnh việc dạy học NVSP theo tiếp cận năng lực, trong đó quan niệm năng lực dạy học của GVKT dưới góc độ hệ thống những KNDH cơ bản. Hầu hết

các tác giả đều tập trung làm sáng tỏ việc xác định chuẩn đầu ra/ mục tiêu đào tạo, thiết kế chương trình và nội dung đào tạo NVSP, thiết kế dạy học kiến tạo, thực hiện bài giảng, đánh giá năng lực dạy học, biện pháp bồi dưỡng và tự bồi dưỡng NVSP... Tuy nhiên, các tác giả chưa đề cập rõ ràng đến một lí thuyết học tập đóng vai trò trung tâm nhằm định hướng các hành vi, các học động học tập của người học để tiến hành dạy học.

Trong khuôn khổ *"Dự án tăng cường các trung tâm dạy nghề SVTC"* của Bộ Lao động, Thương binh & Xã hội đã phát triển rất nhiều các tài liệu bồi dưỡng NVSP như: Sổ tay bộ phận đào tạo của trung tâm dạy nghề [13], Sổ tay về thiết kế và tổ chức khóa tập huấn kĩ năng giảng dạy [14], Sổ tay xây dựng chương trình [15], Tài liệu bồi dưỡng kĩ năng giảng dạy theo năng lực thực hiện cho giáo viên dạy nghề trình độ sơ cấp [16]; "Đề án đào tạo nghề cho lao động nông thôn đến năm 2020 theo Quyết định số 1956/QĐ-TTg ngày 27/11/2009 của Thủ tướng Chính phủ với tài liệu tập huấn giáo viên và tài liệu bồi dưỡng KNDH)" [12] với tư tưởng, triết lí giáo dục xuyên suốt trong những chương trình này là việc học tập qua làm, học tập qua trải nghiệm đã mang lại nhiều thay đổi tích cực trong việc dạy học NVSP theo hướng phát triển KNDH, nhưng chỉ mang tính ngắn hạn, tức thời và đáp ứng một bộ phận nhỏ GVKT đang hành nghề.

Những nghiên cứu bàn luận về dạy học NVSP theo hướng phát triển KNDH cho sinh viên của Nguyễn Minh Châu (2004) [17] về các giải pháp nâng cao kĩ năng thực hành cho sinh viên, Hồ Thị Dung (2008) [26] về biện pháp rèn luyện KNDH trên lớp cho sinh viên cao đẳng sư phạm, Đào Hải (2005) [33] về bồi dưỡng NVSP cho đội ngũ giáo viên tiểu học miền núi, Nguyễn Hoàng Hải (2012) [34] về giáo dục giá trị nghề nghiệp cho sinh viên đại học bằng hoạt động thực hành NVSP, Đặng Thành Hưng (2013) [43] về những KNDH cơ bản của giáo viên, Nguyễn Thị Thúy Hường (2007) [51] về thái độ rèn luyện NVSP của sinh viên cao đẳng sư phạm, Lục Thị Nga

(2007) [68] về quản lí hoạt động tự bồi dưỡng NVSP của giáo viên trung học đều nhấn mạnh vấn đề phát triển KNDH là một nhiệm vụ chính của dạy học NVSP, trong đó đưa ra nhiều giải pháp như đổi mới rèn luyện NVSP, đổi mới nội dung NVSP, đề xuất biện pháp với Hiệu trưởng trong việc tổ chức bồi dưỡng NVSP, giải pháp lập kế hoạch dạy học, đổi mới thực tập sư phạm...

Trong những nghiên cứu về đổi mới dạy học NVSP của Phạm Thị Kim Anh (2011) [3] về *"đổi mới rèn luyện nghiệp vụ sư phạm – Giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo giáo viên"*, Lê Võ Bình (2002) [5] về *"đổi mới phương pháp giảng dạy, rèn luyện nghiệp vụ sư phạm và kiểm tra đánh giá kết quả học tập trong trường sư phạm nhìn từ góc độ dạy nghề"* đều khẳng định: (1) Giảng viên cần phải nhìn nhận nội dung các môn học NVSP dưới góc độ như là một môn học nhằm rèn luyện KNDH cho sinh viên; (2) Dạy học cần chú trọng tới dạy mẫu, làm mẫu để giúp sinh viên rèn luyện KNDH. Tuy nhiên, các tác giả chưa làm sáng tỏ được bản chất, nguyên tắc, vai trò của trải nghiệm trong rèn luyện KNDH cho sinh viên.

Những nghiên cứu của Nguyễn Văn Cường (2011) [21], Phan Đức Duy (1999) [27], Cao Cự Giác (2011) [32], Nguyễn Thị Phương Hoa (2010) [36], Đỗ Thị Thu Hương (2011) [48], Nguyễn Thị Tính (2010) [76], Trần Anh Tuấn (1996) [87] xem xét việc sử dụng bài tập thực hành như là giải pháp hữu hiệu để rèn luyện KNDH, tạo ra môi trường luyện tập an toàn cho sinh viên, học cách xử lí, ra quyết định trước các tình huống của nghề nghiệp trong tương lai. Tuy nhiên, các tác giả cũng chưa làm sáng tỏ được các tiêu chí chung và qui trình thiết kế bài tập thực hành NVSP theo hướng trải nghiệm, gắn với bối cảnh thực tế của GVKT.

Tóm lại, dạy học NVSP theo tiếp cận năng lực chính là xu hướng, giải pháp hữu hiệu để phát triển năng lực dạy học cho sinh viên đại học ngành SPKT. Việc dạy học NVSP cần tập trung vào việc phát triển KNDH bằng bài tập thực hành, bởi vì KNDH là thành phần cốt lõi của năng lực dạy học.

Tuy nhiên, chưa có công trình nào đề cập đến việc vận dụng học tập trải nghiệm như là lí thuyết học tập đóng vai trò trung tâm để tổ chức dạy học NVSP nhằm phát triển năng lực dạy học sinh viên đại học ngành SPKT.

### *1.1.2. Những nghiên cứu về học tập trải nghiệm và dạy học dựa vào học tập trải nghiệm*

*a) Trên thế giới*

Theo từ điển Wikipedia: Chủ nghĩa kinh nghiệm là một khuynh hướng lí thuyết về tri thức trong triết học, gắn liền với tên tuổi của các nhà triết học tiêu biểu bao gồm: Aristotle (384-322 TCN), Thomas Aquinas (1225-1274), Thomas Hobbes (1588-1679), John Locke (1632-1704), George Berkeley (1685-1753), David Hume (1711-1776), và John Stuart Mill (1806-1873). Chủ nghĩa kinh nghiệm đặc biệt nhấn mạnh vai trò của trải nghiệm, tri thức khoa học có quan hệ chặt chẽ với trải nghiệm, đặc biệt khi được tạo ra qua các sắp đặt trải nghiệm có chủ ý. Chủ nghĩa kinh nghiệm cho rằng, tri thức không có một cách tự động, thay vào đó, tri thức đó phải bắt nguồn từ trải nghiệm của cá nhân. Tuy nhiên, nhiều nhà triết học không đồng tình với tư tưởng của John Locke rằng, tâm thức con người là một trang giấy trắng, mà viết trên đó là các trải nghiệm trong suốt cuộc đời.

Đầu thế kỷ 20, chủ nghĩa thực dụng (hay chủ nghĩa hành động) được phát triển bởi William James (1842-1910), John Dewey (1859-1952) và George Santayana (1863-1952) mà tư tưởng chịu ảnh hưởng một phần của chủ nghĩa kinh nghiệm. Chủ nghĩa thực dụng cho rằng, thực tế được xác định bằng kinh nghiệm trong quá khứ. Con người luôn có một vốn kinh nghiệm nhất định và họ sử dụng những kinh nghiệm ấy để thực hiện trải nghiệm trên công việc và kiểm tra các giá trị thực tế của kinh nghiệm. Các giá trị của kinh nghiệm như vậy được đo theo kinh nghiệm và khoa học, và kết quả của các giá trị này sẽ tạo ra những ý tưởng mới làm công cụ để tiến hành trải nghiệm trong tương lai.

Học tập trải nghiệm là sự hiện thực hóa các tư tưởng của chủ nghĩa thực dụng trong triết học được vận dụng vào trong giáo dục; nó là một lí thuyết giáo dục hiện đại, nổi bật trong thế kỉ 20, gắn liền với tên tuổi của các nhà giáo dục hàng đầu trên thế giới như William James (1842-1910), John Dewey (1859-1952), Jean Piaget (1896-1980), Vygotsky (1896-1934), Lewin (1890-1947), George Santayana (1863-1952) khẳng định, học tập là việc nhận thức và chuyển đổi kinh nghiệm [22], [23], [24], [75]. Học tập trải nghiệm đã và đang đóng vai trò trung tâm trong nền giáo dục tiến bộ, trở thành xu hướng, nền tảng giáo dục trong thế kỉ 21 [103].

Trong những nghiên cứu cụ thể về học tập trải nghiệm của Andresen, L., Boud, D., & Cohen, R. (2000) [92], Catherine A. Broom, Ph.D. & Heesoon Bai, Ph.D. (2011) [95], Chickering, A (1977) [96], Clark, J., & White, G. (2010) [97], Coffield, F., Moseley, D., Hall, E., & Ecclestone, K. (2004) [99], Gentry, J. W. (1990) [101], Kolb (1984) [107], Linda H. Lewis & Carol J. Williams (1994) [110], Miettinen, R. (2000) [114], Moon, J.A. (2004) [118], Stavenga de Jong, J. A., Wierstra, R. F. A. and Hermanussen, J. (2006) [122], Wessels, M. (2006) [128] xem xét học tập trải nghiệm là một lí thuyết về học tập và phát triển con người, nó cung cấp các mô hình về quá trình học tập từ kinh nghiệm. Các nhà giáo dục xem học tập trải nghiệm như là liều thuốc cho nền giáo dục truyền thống chỉ quan tâm đến việc đồng hóa kiến thức từ thầy sang trò để chuyển sang mô hình mà ở đó người học học tập chủ động bằng cảm xúc, niềm tin, hợp tác, chia sẻ kinh nghiệm và giá trị, học tập phải gắn liền với cuộc sống, công việc thực tế.

Nổi bật nhất trong những nghiên cứu về học tập trải nghiệm là nghiên cứu của Kolb xuất bản năm 1984, lí thuyết học tập trải nghiệm của ông được rất nhiều nhà giáo dục ủng hộ và áp dụng dạy học như Baker, A.C., Jensen, P.J. and Kolb, D.A. (2002) [93] về "Học tập hợp tác: một trải nghiệm để kiến tạo tri thức", Beard, C. and Wilson, J.P. (eds) (2002) [94] về tài liệu "Sức

mạnh của học tập trải nghiệm: Sổ tay cho giáo viên", Clark, R. W., Threeton, M. D., & Ewing, J. C. (2010) [98] về tiềm năng của học tập trải nghiệm trong nghề nghiệp, giáo dục kĩ thuật và đào tạo GVKT, Kolb, D. A & A. Y (2005) [105] về phong cách học tập và không gian học tập ở đại học, Kolb, D. A., Boyatzis, R., & Mainemelis, C. (2001) [106] về những định hướng mới của học tập trải nghiệm, Kolb, A. Y., Kolb, D. A., Passarelli, A., & Sharma, G. (2014) [108] về vai trò của giáo viên trong học tập trải nghiệm, Maisarah Mohamed Saat (2014) [113] về học tập trải nghiệm trong dạy học quản trị kinh doanh, Malinen, A. (2000) [114] về bản chất học tập trải nghiệm của người lớn, Mary Breunig (2005) [116] về giáo dục trải nghiệm và tiêu chí của phương pháp sư phạm, Passarelli, A., & Kolb, D. A. (2012) [120] về sử dụng học tập trải nghiệm cho việc phát triển chương trình giáo dục, Thomas Olsson, Katarina Mårtensson, Torgny Roxå (2010) [124] về năng lực sư phạm và quan điểm phát triển bằng học tập trải nghiệm, Yamazaki, Y., Murphy, V., & Puerta, M. (2002) [131] về phong cách học tập và kĩ năng học tập khi áp dụng lí thuyết học tập trải nghiệm của Kolb. Trong đó, mô hình học tập trải nghiệm của Kolb được các nhà giáo dục rất ủng hộ, được xem như là giải pháp hướng dẫn thiết kế học tập trong lớp học. Tuy nhiên, các giáo viên thường gặp khó khăn trong việc lựa chọn và thiết kế các hoạt động học tập nhằm dẫn dắt người học đi qua đầy đủ các giai đoạn học tập theo mô hình của Kolb. Svinick, M. D., & Dixon, N. M. (1987) [123] đã thay đổi mô hình học tập trải nghiệm của Kolb đối với từng hoạt động trong lớp học để đưa ra một mô hình mô tả mức độ tham gia trực tiếp của người học nhằm giải quyết những khó khăn mà giáo viên gặp phải khi áp dụng mô hình học tập trải nghiệm của Kolb. Theo đó, họ cung cấp một mô hình thiết kế dạy học cho giáo viên tương ứng với các hoạt động học tập của người học để dẫn dắt họ đi qua đầy đủ bốn giai đoạn học tập theo mô hình của Kolb.

Như vậy, trên thế giới, mô hình học tập trải nghiệm của Kolb được xem như nền tảng cho việc nghiên cứu dạy học trong từng lĩnh vực cụ thể.

*b) Ở Việt Nam*

Những quan điểm, tư tưởng về dạy học dựa vào học tập trải nghiệm ban đầu bắt nguồn từ việc nghiên cứu vận dụng thuyết kiến tạo vào trong giáo dục phổ thông với mô hình Trường Phổ thông thực nghiệm tại Giảng Võ của Hồ Ngọc Đại (1978), sau đó là Trường tiểu học thực nghiệm Huế (1985); Trường Phổ thông thực nghiệm Đà Lạt (1992)... Trong những nghiên cứu về dạy học theo thuyết kiến tạo của Lê Linh Chi (2013) [18] về đổi mới phương pháp dạy học theo quan điểm kiến tạo, Phạm Văn Hải (2013) [35] về bản chất và đặc trưng của dạy học kiến tạo, Đặng Thành Hưng (2008) [40] về thiết kế bài học nhằm tích cực hóa học tập, Nguyễn Quang Lạc (2007) [55] về vận dụng thuyết kiến tạo trong đổi mới phương pháp dạy học vật lí, Đoàn Thị Kim Nhung (2013) [74] về thuyết kiến tạo trong đổi mới kiểm tra, đánh giá học phần văn bản học cho sinh viên Cao đẳng Sư phạm, Nguyễn Thị Thu Thủy (2015) [80] về thiết kế môi trường học tập kiến tạo trong lớp bồi dưỡng thường xuyên giáo viên tiểu học, Võ Thị Thủy (2014) [81] về dạy học môn Giáo dục học theo quan điểm kiến tạo, Trần Tuyến (2014) [89] về dạy học cơ kĩ thuật theo lí thuyết học tập kiến tạo trong đào tạo giáo viên công nghệ, thì các tác giả đều xem xét thuyết kiến tạo là cơ cở đổi mới dạy học. Thuyết kiến tạo đặc biệt nhấn mạnh việc con người tạo ra kiến thức và ý nghĩa từ sự tương tác giữa kinh nghiệm và ý tưởng mới của cá nhân thông qua trải nghiệm, tức là phải dạy học dựa vào học tập trải nghiệm. Vấn đề này được làm sáng tỏ trong các nghiên cứu của Nguyễn Thị Hương (2012) [49] về *"Từ lí thuyết kiến tạo đến mô hình học tập trải nghiệm và khả năng ứng dụng trong dạy học môn Giáo dục học"*, Phạm Sỹ Nam (2012) [67] về *"Tổ chức hoạt động học tập trải nghiệm của học sinh – khâu then chốt trong tiến trình vận dụng lí thuyết kiến tạo vào dạy học ở trường phổ thông"*.

Những nghiên cứu dạy học dựa vào học tập trải nghiệm trong các lĩnh vực khác nhau như: Doãn Ngọc Anh (2015) [1] về *"Vận dụng mô hình học*

*tập trải nghiệm của David A. Kolb vào dạy học môn Giáo dục học ở trường đại học sư phạm"*, Nguyễn Văn Bảy (2015) [4] về *"Dạy học trải nghiệm và vận dụng trong đào tạo nghề điện dân dụng cho lực lượng lao động nông thôn"*, Nguyễn Thanh Bình (2008) [6] về *"Giáo dục kĩ năng sống dựa vào trải nghiệm"*, Vũ Quốc Chung và cộng sự (2011) [20] về *"Tài liệu hướng dẫn tăng cường năng lực sư phạm cho giảng viên các trường đào tạo giáo viên Trung học phổ thông và TCCN"* ("Dự án phát triển giáo viên Trung học phổ thông và TCCN" của Bộ Giáo dục và Đào tạo), Hoàng Mai Lê & Nguyễn Văn Minh (2012) [58] về *"Dạy học Phép cộng các số trong phạm vi 10.000 ở lớp 3 theo hướng tổ chức cho học sinh trải nghiệm, khám phá"*, Nguyễn Thế Lộc (2010) [61] về *"Dạy theo phong cách học"*, Võ Trung Minh (2015) [66] về *"Giáo dục môi trường dựa vào trải nghiệm trong dạy học môn Khoa học ở tiểu học"*, Phan Duy Nghĩa (2014) [71] về *"Dạy học buổi 2 theo hướng trải nghiệm, khám phá bài "Luyện tập về phép chia cho số có 2 chữ số"*, Nguyễn Minh Nguyệt (2012) [73] về *"Giáo dục trải nghiệm di sản ở nhà trường phổ thông - hướng tiếp cận mới trong giáo dục truyền thống"*, Phan Thị Phương Thảo (2014) [77] về *"Dạy học môn Toán ở trường phổ thông trên cơ sở tổ chức các hoạt động trải nghiệm, khám phá và phát hiện để học sinh tự lực tiếp cận kiến thức"* cho thấy mô hình học tập trải nghiệm của Kolb (1984) có tiềm năng rất to lớn trong việc áp dụng dạy học cho từng lĩnh vực giáo dục cụ thể. Khi áp dụng học tập trải nghiệm trong từng lĩnh vực cụ thể, các tác giả đều làm sáng tỏ về bản chất, đặc điểm của học tập trải nghiệm và dạy học dựa vào học tập trải nghiệm với những nét riêng biệt của lĩnh vực đó làm cơ sở đề xuất mô hình, các biện pháp dạy học.

*Tóm lại, phân tích tất cả các khía cạnh về dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT và dạy học dựa vào học tập trải nghiệm trong tất cả các nghiên cứu ở trên cho thấy, chưa có công trình nào đặt vấn đề dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT.*

## 1.2. Những khái niệm công cụ

### *1.2.1. Học tập trải nghiệm*

*(1) Kinh nghiệm và trải nghiệm*

Thuật ngữ "Kinh nghiệm" và "Trải nghiệm" trong Tiếng Anh đều là "Experience", nhưng được hiểu ở hai phương diện bị động và chủ động. Trên phương diện bị động, "Experience" nghĩa là "kinh nghiệm", tức là nó nhấn mạnh vào kết quả thực hiện. Trên phương diện chủ động, "Experience" nghĩa là "trải nghiệm", tức là nó nhấn mạnh vào quá trình thực hiện.

Theo Từ điển Wikipedia: Kinh nghiệm là những kiến thức, kĩ năng mà người học có được thông qua việc tham gia trực tiếp hoặc tiếp xúc đến sự vật, sự kiện đó. Theo từ điển tiếng Việt, kinh nghiệm là sự hiểu biết do đã từng trải công việc. Như vậy: *Kinh nghiệm là những kiến thức, kĩ năng về một sự kiện hay chủ đề mà người học có được thông qua sự tham gia hành động hoặc tiếp xúc trực tiếp.*

Theo Từ điển Tiếng Việt và Từ điển Wikipedia: "Trải" nghĩa là "làm thử, trải qua hoàn cảnh thực tế nào đó"; "Nghiệm" nghĩa là "ngẫm thấy, suy xét ra điều gì đó là đúng qua hành động thực tế", do đó hiểu đơn giản thì "Trải nghiệm" nghĩa là "làm và suy nghĩ". Như vậy: *Trải nghiệm là quá trình tham gia hành động (làm) và tiếp xúc trực tiếp (xem và ngẫm), trong đó cá nhân sử dụng kinh nghiệm đã có để tương tác với đối tượng (sự vật hoặc sự kiện), những tác động, thử nghiệm của người học sẽ làm cho đối tượng thay đổi và những thông tin thu được sẽ phản ánh ngược trở lại bộ não tạo nên sự hiểu biết về đối tượng đó (kinh nghiệm mới). Qua đó, người học kiểm chứng được giá trị của kinh nghiệm đã có và kết quả của giá trị ấy sẽ tạo ra những ý tưởng mới làm công cụ để tiến hành trải nghiệm trong tương lai.*

*(2) Học tập trải nghiệm*

Thuật ngữ "Experiential learning" tuy được hiểu với nhiều tên gọi khác nhau trong các tài liệu viết bằng tiếng Việt như học tập trải nghiệm, học

tập dựa vào trải nghiệm, học tập qua trải nghiệm, học tập dựa trên kinh nghiệm, nhưng chúng đều giống nhau về ý nghĩa. Trong luận án này, "Experiential learning" được hiểu là "học tập trải nghiệm".

Khi nghiên cứu về học tập trải nghiệm, Kolb (Kolb, 1984) [107] định nghĩa: *"Học tập là một quá trình, trong đó kiến thức được tạo ra thông qua việc chuyển đổi kinh nghiệm. Kiến thức là kết quả từ sự kết hợp của việc nhận thức và chuyển đổi kinh nghiệm"*. Khái niệm học tập của Kolb được xem như là nền tảng trong các thảo luận về học tập trải nghiệm và nó được làm sáng tỏ trong từng lĩnh vực giáo dục cụ thể. Trong khái niệm của mình, Kolb nhấn mạnh việc chuyển đổi kinh nghiệm bằng các hoạt động học tập trải nghiệm.

Theo Đặng Thành Hưng (2012) [42, tr 34]: *"Học tập trải nghiệm là việc học tập bằng cảm xúc, bằng rung động; đó là học bằng tâm hồn rung động, thông cảm giữa con người với nhau. Nguyên tắc chủ yếu của kiểu học này là sự tham gia của cá nhân và nhóm người học vào các quan hệ, các tình huống, và sự hợp tác, chia sẻ với nhau các giá trị, kinh nghiệm trong công việc, trong quá trình lựa chọn, đánh giá, ra quyết định… Nội dung chủ yếu của quá trình học tập này chính là những trải nghiệm thực tế, trực tiếp của người học, những cảm nhận và đánh giá mấp mé giữa tình cảm và lí trí, giữa cân nhắc và quyết đoán, giữa trừu tượng và cụ thể, giữa thực chứng và suy luận, giữa logic và phi logíc… diễn ra trong các quan hệ phụ thuộc lẫn nhau giữa người và người, giữa người và công việc, giữa cá nhân và nhóm"*.

Trong lĩnh vực dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT, khái niệm học tập trải nghiệm được hiểu như sau: *Học tập trải nghiệm trong dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT là kiểu học tập bằng cảm xúc, trong đó sinh viên được trải nghiệm những việc làm mô phỏng thực tế hoạt động sư phạm của GVKT, có tính chất thực hành và vận dụng trong nghề nghiệp thông qua các bài tập tình huống, dự án học tập, bài tập thiết*

*kế dạy học… và sự chủ động tham gia, hợp tác cùng nhau, chia sẻ kinh nghiệm trong công việc giữa các thành viên sẽ giúp mỗi cá nhân sinh viên đánh giá kinh nghiệm đã có, suy ngẫm và đúc kết thành những kinh nghiệm mới (kiến thức và KNDH), làm sáng tỏ các tri thức sư phạm.*

Những nét đặc trưng chính của học tập trải nghiệm để phân biệt, nhận diện nó với những với những kiểu học tập khác là:

- Là kiểu học bằng cảm xúc, tình cảm nghề nghiệp GVKT;

- Nội dung học tập là những trải nghiệm thực tế, trực tiếp những việc làm mô phỏng thực tế hoạt động của GVKT;

- Sự tham gia chủ động, hợp tác, phụ thuộc lẫn nhau, chia sẻ giá trị và kinh nghiệm trong công việc;

- Sự chủ động về quá trình nhận thức và áp dụng kinh nghiệm đã có trong hoàn cảnh/ tình huống thực tế;

- Sự đánh giá các kinh nghiệm dựa vào tri thức khoa học và cảm xúc cá nhân;

- Sự phản hồi để bổ sung hoặc thay thế các kinh nghiệm đã có.

Những nét đặc trưng này của học tập trải nghiệm giúp chúng ta phân biệt nó với những kiểu học tập khác như: học bằng sao chép – bắt chước, học qua làm việc, học bằng suy nghĩ lí luận...

### *1.2.2. Nghiệp vụ sư phạm và dạy học nghiệp vụ sư phạm*

Theo Từ điển tiếng Việt, nghiệp vụ là công việc thuộc chuyên môn riêng của từng nghề; sư phạm là khoa học về dạy học và giáo dục trong trường học. Như vậy, NVSP nghĩa là những công việc thuộc chuyên môn của nghề dạy học. Theo Nguyễn Thị Kim Dung (2015) [25], dưới quan điểm đào tạo NVSP cho sinh viên sư phạm thì: "*NVSP là toàn bộ những kĩ năng nghề nghiệp thiết yếu mà người giáo viên phải có để thực hiện quá trình dạy học và giáo dục học sinh"*. Theo Lục Thị Nga (2007) [68], *"NVSP bao gồm những kiến thức, kĩ năng, thái độ đối với nghề dạy học nhằm đảm bảo cho*

*giáo viên thực hiện được quá trình giáo dục – dạy học theo đúng yêu cầu, chức năng, nhiệm vụ của mình"*. Theo Nguyễn Khải Hoàn (2016) [37, tr 26], "*NVSP là nội dung đào tạo bao gồm những năng lực nghề nghiệp (kiến thức, kĩ năng, thái độ và kinh nghiệm thực tế) mà người giáo viên phải có để thực hiện quá trình dạy học, giáo dục học sinh"*.

Theo Đặng Thành Hưng (2015) [45, tr. 212], năng lực nghề nghiệp của GVKT bao gồm 3 lĩnh vực: 1/ Năng lực kĩ thuật chung (nghề nào cũng đòi hỏi); 2/ Năng lực đặc trưng nghề (theo nghề mà mình dạy học như cơ khí, điện, điện tử...); 3/ Năng lực dạy học (gồm tri thức dạy học, KNDH, đạo đức và văn hóa GVKT).

Lĩnh vực NVSP bao gồm những năng lực dạy học mà giáo viên nói chung và GVKT nói riêng cần phải có để thực hiện thành công các công việc của nghề dạy học. Thực tiễn cho thấy, NVSP còn bao gồm cả những kinh nghiệm sư phạm trong hoạt động thực tiễn nghề dạy học được các giáo viên và sinh viên chia sẻ cho nhau. Dạy học NVSP là dạy sinh viên phát triển những năng lực dạy học thông qua quá trình học tập các môn học NVSP.

Trong luận án này, khái niệm NVSP và dạy học NVSP được hiểu như sau: *(1) NVSP là nội dung đào tạo bao gồm toàn bộ những năng lực dạy học cơ bản và kinh nghiệm thực tế mà giáo viên cần phải có để thực hiện có hiệu quả các công việc của nghề dạy học. (2) Dạy học NVSP là dạy sinh viên phát triển những năng lực dạy học cơ bản và kinh nghiệm thực tế để thực hiện có hiệu quả các công việc của nghề dạy học.*

Yếu tố cốt lõi của năng lực dạy học là KNDH (hoặc những KNDH). Những nội dung khác của năng lực dạy học (như tri thức, đạo đức, văn hóa, sức khỏe...) cũng rất quan trọng, song thiếu KNDH thì chúng trở nên kém giá trị. Do đó, mục đích chính của dạy học NVSP là phát triển những KNDH cho sinh viên sư phạm. Trải nghiệm những KNDH trong công việc thực tế của nghề dạy học giúp sinh viên phát triển cảm xúc, tình cảm nghề nghiệp

và kiểm nghiệm được giá trị của những tri thức dạy học đã lĩnh hội. Theo Đặng Thành Hưng [43], [44], để thực hiện hiệu quả các công việc dạy học thì sinh viên sư phạm cần phải được rèn luyện và phát triển những nhóm KNDH cơ bản sau:

- *Những kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học:* 1/ Kĩ năng quan sát người học và hành vi học tập; 2/ Kĩ năng đo lường những đặc điểm tâm-sinh lí người học; 3/ Kĩ năng điều tra bằng các kĩ thuật thông thường; 4/ Kĩ năng tiến hành thực nghiệm khoa học; 5/ Kĩ năng thu thập và phân tích dữ liệu học tập.

- *Những kĩ năng thiết kế dạy học:* 1/ Kĩ năng thiết kế giáo trình, học liệu, bài học; 2/ Kĩ năng thiết kế hoạt động của người học; 3/ Kĩ năng thiết kế phương pháp và kĩ thuật dạy học; 4/ Kĩ năng thiết kế giáo trình, học liệu và phương tiện e-learning; 5/ Kĩ năng thiết kế môi trường học tập.

- *Những KNDH trực tiếp (tác nghiệp dạy học):* 1/ Kĩ năng giao tiếp và ứng xử trên lớp; 2/ Kĩ năng hướng dẫn, điều khiển, điều chỉnh hành vi học tập; 3/ Kĩ năng giám sát, kiểm tra, đánh giá quá trình và kết quả học tập; 4/ Kĩ năng sử dụng các phương tiện và công nghệ dạy học; 5/ Kĩ năng thực hiện các biện pháp và kĩ thuật dạy học cụ thể.

### *1.2.3. Dạy học nghiệp vụ sư phạm dựa vào học tập trải nghiệm*

Từ bản chất của học tập trải nghiệm và dạy học NVSP đã phân tích ở trên, có thể hiểu: *Dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm chính là việc xử lí nội dung NVSP thành các nhiệm vụ/ vấn đề gắn liền với những công việc thực tế của giáo viên và thiết kế thành các bài tập thực hành NVSP (bài tập tình huống, dự án học tập, bài tập thiết kế dạy học...) để sinh viên trải nghiệm. Qua đó, giảng viên sử dụng các phương pháp dạy học theo kiểu khuyến khích – tham gia, kết hợp với việc sử dụng các hình thức dạy học mang tính trải nghiệm như dạy học theo chủ đề, dạy học dựa vào dự án, dạy*

*học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học... nhằm giúp sinh viên đạt mục tiêu dạy học đã qui định.*

Khi dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm, giảng viên phải khuyến, phát huy được sự chủ động về mặt cảm xúc và nhận thức của sinh viên, tạo ra môi trường học tập vừa mang tính độc lập nghiên cứu, vừa hợp tác, chia sẻ kinh nghiệm trong công việc. Dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm rất coi trọng yếu tố cảm xúc của sinh viên, cho nên sinh viên cần được khuyến khích sự phản ánh, suy ngẫm về những hiệu quả và giá trị của kinh nghiệm trong việc giải quyết vấn đề cụ thể của chính mình hoặc người khác. Khi sinh viên hoàn thành các bài tập thực hành NVSP thì tức là đã giải quyết xong các nhiệm vụ/ vấn đề học tập gắn liền với những công việc thực tế. Do đó, dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm là phù hợp với những nội dung học tập có tính thực hành, gắn liền với công việc dạy học thực tế, chứ không phù hợp với những nội dung mang tính lí thuyết thuần túy chỉ cần hiểu và ghi nhớ.

### *1.2.4. Sinh viên đại học ngành sư phạm kĩ thuật*

Theo từ điển tiếng Anh và tiếng Việt, khái niệm "sinh viên" được dùng để chỉ những người đang học tập ở trường đại học hoặc cao đẳng. Theo quy chế công tác sinh viên của Bộ Giáo dục và Đào tạo (2016): *"Sinh viên là người đang học chương trình đào tạo trình độ đại học chính qui tại các cơ sở giáo dục đại học"* [8]. Phạm vi luận án này sử dụng khái niệm "sinh viên" của Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ban hành.

Theo Trần Khánh Đức (2014), *"SPKT là một lĩnh vực khoa học sư phạm chuyên ngành nghiên cứu các hiện tượng, các vấn đề, các quá trình đào tạo kĩ thuật và nghề nghiệp nhằm tìm hiểu đặc tính, mối quan hệ, phát hiện các quy luật của quá trình đào tạo nghề nghiệp"* [28, tr 193]. Khoa học SPKT bao gồm khoa học sư phạm và khoa học kĩ thuật – công nghệ của một ngành/ nghề cụ thể, bao gồm các trình độ đào tạo là cao đẳng, đại học, thạc

sĩ và tiến sĩ. Nếu xem xét ở trình độ đại học thì sẽ bao gồm các ngành là đại học ngành SPKT Điện, đại học ngành SPKT Điện tử, đại học ngành SPKT Cơ khí, đại học ngành SPKT Công nghệ thông tin...

Từ khái niệm sinh viên và sư phạm kĩ thuật có thể hiểu: *Sinh viên đại học ngành sư phạm kĩ thuật là những sinh viên đang học tập và nghiên cứu về lĩnh vực sư phạm kĩ thuật nhằm mục tiêu thực hiện hiệu quả các công việc trong quá trình đào tạo kĩ thuật/ nghề nghiệp ở tương lai*.

## 1.3. Học tập trải nghiệm trong dạy học nghiệp vụ sư phạm

### *1.3.1. Bản chất học tập trải nghiệm*

Dựa trên mô hình nghiên cứu hành vi của Lewin (Lewin's Model of Action Research), mô hình học tập trải nghiệm của Dewey (*Dewey's Model of Experiential Learing)*, mô hình học tập và phát triển nhận thức của Piaget (*Piaget's Model of Learning and Cognitive Development)*, Kolb đã kế thừa rất tinh tế để phát triển một mô hình học tập trải nghiệm *(Kolb's Model of Experiential Learning)* mô tả toàn diện cách thức mà tất cả mọi người học tập từ kinh nghiệm. Mô hình của Kolb mô tả hai phép biện chứng là: (1) Hai cách nhận thức kinh nghiệm giữa Kinh nghiệm cụ thể *(Concrete Experience)* và Khái niệm hóa trừu tượng *(Abstrack Conceptualisation)*; (2) Hai cách chuyển đổi kinh nghiệm giữa Quan sát phản ánh *(Reflective Observation)* và Thử nghiệm tích cực *(Active Experimentation)* (hình 1.1).

Theo Kolb (Kolb, 1984), bản chất học tập trải nghiệm luôn trải qua 4 giai đoạn là: (1) Kinh nghiệm cụ thể (học tập thông qua các hoạt động, hành vi, thao tác cụ thể, trực tiếp); (2) Quan sát phản ánh (học tập thông qua quan sát các hoạt động do người khác thực hiện hoặc chiêm nghiệm lại bản thân, suy ngẫm và đúc kết những trải nghiệm); (3) Khái niệm hóa trừu tượng (học tập thông qua việc xây dựng các khái niệm, tổng hợp và phân tích những gì quan sát được); (4) Thử nghiệm tích cực (học tập thông qua những thử nghiệm, đề xuất các phương án giải quyết vấn đề và đưa ra quyết định).

*Hình 1.1: Mô hình học tập trải nghiệm của Kolb*

Bản chất mô hình học tập trải nghiệm của Kolb là một vòng xoắn ốc mô tả quá trình học tập, việc học có thể bắt đầu từ bất kì giai đoạn nào, tuy nhiên thường bắt đầu từ Kinh nghiệm cụ thể, nó diễn ra liên tục theo hình xoắn ốc thúc đẩy sự phát triển liên tục kinh nghiệm của người học [105], [106], [107]. Học tập sẽ xuất phát từ một mâu thuẫn giữa Kinh nghiệm cụ thể và Khái niệm hóa trừu tượng, hiểu đơn giản thì đó chính là mâu thuẫn giữa cái đã biết và cái chưa biết. Khi giải quyết mâu thuẫn này, mỗi người học có thể thích sử dụng Khái niệm hóa trừu tượng hoặc Kinh nghiệm cụ thể. Người học nào thích sự bao quát, nhận thức vấn đề sẽ ưa thích "Suy nghĩ" *(Thinking)*, trong khi người nào thích sự rõ ràng, hiểu rõ vấn đề sẽ ưa thích "Cảm xúc" *(Feeling)* khi bày tỏ, trình diễn một kinh nghiệm trong học tập. Người học có thể thích sử dụng một trong hai cách thức chuyển đổi kinh nghiệm là Thử nghiệm tích cực hoặc Phản ánh phản ánh. Người học nào thích sự mở rộng, hiểu ngoại diên vấn đề sẽ ưa thích "Làm" *(Doing)*, trong khi người nào thích nội hàm, nội dung vấn đề sẽ ưa thích "Xem" *(Watching)* khi cố gắng để áp dụng ý nghĩa của trải nghiệm. Mô hình học tập trải nghiệm của Kolb được nhiều nhà giáo dục ủng hộ và xem như nền tảng cơ sở cho việc nghiên cứu phát triển trong từng lĩnh vực cụ thể.

### *1.3.2. Mô hình học tập trải nghiệm trong dạy học nghiệp vụ sư phạm*

Mô hình học tập trải nghiệm trong dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT được minh họa trong Hình 1.2. Nó là sự vận dụng và phát triển mô hình học tập trải nghiệm của Kolb, tư tưởng phát triển KNDH của Thomas Olsson, Katarina Mårtensson, Torgny Roxå (2010) [124] và tư tưởng giáo dục theo tiếp cận năng lực của Đặng Thành Hưng (2012) [42] trong bối cảnh dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT. Mô hình học tập trải nghiệm trong dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT vẫn kế thừa theo cách tổ chức của Kolb, tức là quá trình học tập vẫn trải qua 4 giai đoạn: (1) Thực hành sư phạm (học tập bằng các hành vi, thao tác thực hiện các công việc thực tế của GVKT); (2) Quan sát phản ánh (học tập thông qua quan sát và suy ngẫm về người học và việc học, các hoạt động dạy học của chính mình hoặc người khác); (3) Lí thuyết sư phạm (học tập thông qua việc nghiên cứu, thảo luận các tri thức về dạy học và học tập nội dung kĩ thuật dựa trên những gì quan sát được); (4) Thử nghiệm tích cực (học tập thông qua việc đề xuất, lựa chọn và quyết định phương án thực hiện công việc trên cơ sở áp dụng lí thuyết sư phạm và cân nhắc các yếu tố về nguồn lực vật chất, điều kiện dạy học, năng lực thực hiện của giáo viên).

*Hình 1.2: Mô hình học tập trải nghiệm trong dạy học NVSP*

Mô hình này (Hình 1.2) được diễn ra theo hình xoắn ốc để rèn luyện KNDH cho sinh viên đại học ngành SPKT và liên tục phát triển KNDH qua mỗi một chu trình học tập, qua đó, phát triển được năng lực dạy học cho sinh viên. Sinh viên sẽ thực hiện các hoạt động học tập dưới sự tổ chức, hỗ trợ, chia sẻ của giảng viên, việc học tập có thể bắt đầu từ bất kì giai đoạn nào tuy nhiên thường bắt đầu từ những kinh nghiệm về "Thực hành sư phạm", qua đó liên tục quan sát và phản ánh hoạt động sư phạm của chính mình hoặc của người khác và ảnh hưởng của nó trên người học của mình, từ đó sinh viên nhận thức được vấn đề học tập. Dựa vào những dữ liệu quan sát được, sinh viên thực hiện phân tích dựa trên lí thuyết sư phạm nhằm kiến tạo tri thức cho bản thân, đề xuất ý tưởng giải quyết vấn đề. Trên cơ sở những tri thức sư phạm mới, ý tưởng mới, sinh viên tiến hành đề xuất, lựa chọn phương án và lập kế hoạch dạy học nhằm thực hiện giải quyết vấn đề, hoàn thiện KNDH cho bản thân.

### *1.3.3. Các hoạt động học tập trải nghiệm*

Có 4 hoạt động học tập cơ bản mà sinh viên phải hoàn thành để đi qua cả 4 giai đoạn học tập trong mô hình học tập trải nghiệm (Hình 1.2) [40], [42], [46] là: (1) Các hoạt động tìm tòi – phát hiện; (2) Các hoạt động biến đổi – xử lí – phát triển sự kiện, vấn đề; (3) Các hoạt động ứng dụng – củng cố; (4) Các hoạt động đánh giá, điều chỉnh.

*(1) Các hoạt động tìm tòi – phát hiện:* Đó là việc thu thập các vật liệu học tập (thông tin, dữ liệu, sự kiện…) từ trong vốn kinh nghiệm hiện tại của cá nhân để nhận thức nhiệm vụ hoặc vấn đề học tập. Các hoạt động tìm tòi – phát hiện tương ứng với việc học chuyển tiếp từ "Thực hành sư phạm" sang "Quan sát phản ánh". Một số hoạt động tìm tòi – phát hiện như nghiên cứu tạp chí, động não, phỏng vấn, nhật kí học tập, ví dụ kinh nghiệm cá nhân...

*(2) Các hoạt động biến đổi – xử lí – phát triển sự kiện, vấn đề*: Đó là việc biến đổi, xử lí thông tin, dữ liệu, sẽ nảy sinh quá trình tư duy, tưởng

tượng, suy luận và khái quát hóa của sinh viên để thu được những khái niệm mới. Hoạt động biến đổi – xử lí – phát triển sự kiện, vấn đề tương ứng với việc học chuyển tiếp từ "Quan sát phản ánh" sang "Lí thuyết sư phạm". Một số hoạt động biến đổi – xử lí – phát triển sự kiện, vấn đề như nghe giảng, đọc tài liệu, bài tập viết, phán xét mô hình, đề xuất ý tưởng dự án/ vấn đề...

*(3) Các hoạt động ứng dụng – củng cố*: Đó là việc thử nghiệm giải quyết các nhiệm vụ hoặc vấn đề học tập gắn liền với thực tế, phải hoàn thành công việc cụ thể, củng cố và luyện tập bằng công việc và chia sẻ trong lớp, trong nhóm nhằm hoàn thiện tri thức và kĩ năng đã lĩnh hội, chính xác hóa khái niệm mới. Hoạt động ứng dụng – củng cố tương ứng với việc học chuyển tiếp từ "Lí thuyết sư phạm" sang "Thử nghiệm tích cực". Một số hoạt động ứng dụng – củng cố như dự án học tập, nghiên cứu trường hợp, mô phỏng/ đóng vai, trải nghiệm trực tiếp hoặc gián tiếp, bài tập phân loại hoặc lựa chọn...

*(4) Các hoạt động đánh giá và điều chỉnh*: Đó là việc sinh viên tự nhận thức rõ kết quả học tập, mức độ thành công cũng như thiếu sót của mình, từ đó, người học cần thực hiện một vài hoạt động bổ sung có tác dụng luyện tập, rèn kĩ năng đầy đủ và hoàn thiện hơn, và củng cố bài học. Hoạt động đánh giá và điều chỉnh tương ứng với việc học chuyển tiếp từ "Thử nghiệm tích cực" sang "Thực hành sư phạm". Một số hoạt động đánh giá và điều chỉnh như làm việc thực tế, dự án ứng dụng, thực tập nghề, tham quan thực tế, nhớ và nhắc lại kinh nghiệm...

Như vậy, tương ứng với mỗi bài tập thực hành NVSP, giảng viên cần thiết kế đủ bốn hoạt động học tập cơ bản thì mới có thể dẫn dắt sinh viên đi qua cả 4 giai đoạn học tập trải nghiệm.

## 1.4. Dạy học nghiệp vụ sư phạm dựa vào học tập trải nghiệm

### *1.4.1. Bản chất*

Bản chất dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm là kiểu dạy học có chức năng tổ chức các hoạt động và quan hệ hợp tác giữa sinh viên trong quá trình học tập, kích thích động cơ, tạo lập nền tảng cảm xúc thuận lợi để sinh viên cảm nhận, trải nghiệm, đánh giá, chia sẻ ý tưởng và kinh nghiệm, tự khẳng định mình. Dựa vào sự chia sẻ kinh nghiệm giữa các sinh viên và trải nghiệm cùng nhau để giải quyết vấn đề, mỗi cá nhân sẽ đạt được mục tiêu của mình và đồng thời góp công sức vào sự thành công chung của nhóm.

Sự khác biệt giữa dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm so với những kiểu dạy học khác thể hiện qua những chức năng của nó gồm:

- Khuyến khích sinh viên tham gia vào các quan hệ xã hội (người với người) và sự hợp tác, chia sẻ kinh nghiệm trong công việc thực tế của GVKT. Tri thức sư phạm được tìm tòi và khám phá ra dựa trên mối quan hệ liên cá nhân, mà không phải là đối tượng vật chất, tình huống thực nghiệm.

- Tạo nền tảng cảm xúc, động lực học tập bằng việc tác động vào tình cảm và niềm tin vào tiềm năng của bản thân để giải quyết những vấn đề mới của sinh viên. Vì vậy, giảng viên phải tổ chức các nhiệm vụ học tập có tính chất thách thức và hấp dẫn sinh viên, kết nối các nhiệm vụ học tập đó đến chính những công việc hiện tại hoặc tương lai của họ.

- Tổ chức cho sinh viên trải nghiệm gắn liền với những công việc thực tế của GVKT. Nó cho phép sinh viên áp dụng những tri thức đã học nhằm thực hiện các tương tác với bối cảnh công việc của GVKT để khám phá, thưởng thức, xác minh mục tiêu học tập và chất lượng của kinh nghiệm.

- Thiết lập sự hợp tác, lệ thuộc lẫn nhau giữa các sinh viên, giữa cá nhân và nhóm. Khuyến khích họ học bằng cách dạy lại cho nhau là một phương pháp hiệu quả.

Những nét khác biệt về chức năng của kiểu dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm giúp chúng ta phân biệt nó với những kiểu dạy học khác như: Thông báo – thu nhận (có chức năng thuyết trình, giải thích minh họa, thị phạm để người học đọc, chép); Làm mẫu – tái tạo (có chức năng huấn luyện để sinh viên sao chép, bắt chước mẫu có sẵn); Kiến tạo – tìm tòi (có chức năng tổ chức, định hướng, tạo môi trường để sinh viên học qua làm việc); Vấn đề - nghiên cứu (có chức năng tạo tình huống có vấn đề và dẫn dắt sinh viên biết cách để làm, suy nghĩ và hành động).

Muốn dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm, giảng viên cần lựa chọn được nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm, xử lí thành các nhiệm vụ gắn liền với những công việc thực tế của GVKT và thiết kế thành các bài tập thực hành NVSP như là đối tượng học tập để sinh viên thực hiện trải nghiệm, và kết hợp với việc sử dụng các hình thức dạy học trải nghiệm như dạy học dựa vào dự án, dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học, dạy học theo chủ đề... nhằm cho phép sinh viên được tham gia, hợp tác, chia sẻ kinh nghiệm và giá trị trong mối quan hệ phụ thuộc lẫn nhau, chung sức để hoàn thành nhiệm vụ chung và đem lại sự thành công cho mỗi người.

### *1.4.2. Nguyên tắc*

Từ ba nguyên tắc cơ bản nhất của dạy học hiện đại là: (1) Tương tác, (2) Tham gia hợp tác, (3) Tính vấn đề của dạy học [44], và bản chất của dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm, có thể xác định các nguyên tắc cơ bản của dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT như sau:

*(1) Phải thiết kế được các bài tập thực hành NVSP thích hợp với mục tiêu dạy học và kinh nghiệm của sinh viên*

Bài tập thực hành NVSP vừa là đối tượng học tập được giảng viên giao cho sinh viên để thực hiện trải nghiệm để phát triển năng lực dạy học, đồng thời vừa là công cụ giúp giảng viên đánh giá chất lượng học tập của

sinh viên theo mục tiêu dạy học. Trong dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm, bài tập thực hành được sử dụng nhằm mục đích:

- Đưa các công việc thực tế của GVKT vào trong lớp học;
- Sinh viên có thể đóng nhiều vai trò khác nhau, học theo những cách khác nhau khi thực hiện bài tập;
- Lôi cuốn cảm xúc và trí tuệ của sinh viên vào trong các công việc;
- Thăm dò các quan điểm, suy nghĩ khác nhau của sinh viên thông qua các tranh luận, thảo luận trong nhóm để tìm ra giải pháp hợp lí;
- Rèn luyện ý chí, nghị lực, khả năng lựa chọn và ra quyết định giải quyết vấn đề.

Bản chất của bài tập thực hành NVSP là những nhiệm vụ/ vấn đề đã đơn giản hóa nhằm giảm những yếu tố phụ khác có ảnh hưởng đến trọng tâm bài học, nhưng phản ánh các khía cạnh của công việc thực tế của GVKT. Sinh viên đóng vai trò là "người đóng vai" (nhân vật bên trong) để đưa ra các quan điểm cá nhân và các giải pháp hợp lí để giải quyết vấn đề. Vì vậy, thiết kế bài tập thực hành là vấn đề quan trọng để tổ chức dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm.

*(2) Tạo cơ hội cho sinh viên thực hành và hành động để phát triển những KNDH gắn với bối cảnh thực tế giáo dục kĩ thuật*

Những tri thức sư phạm mà sinh viên nhận thức không được xem là chân lí cuối cùng, mà nó được sử dụng như những giả thuyết cần được kiểm chứng bằng việc áp dụng thử nghiệm trong thực tế và phải được quan sát, suy xét cẩn thận để rút ra những ý nghĩa, làm cơ sở cho những trải nghiệm tiếp theo, qua đó sinh viên phát triển được những KNDH tương ứng. Do đó, dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm phải cho sinh viên cơ hội thực hành và hành động để hiểu biết về những ứng dụng của những tri thức sư phạm gắn liền với công việc thực tế của GVKT. Việc gắn học tập NVSP với những sự kiện đang hiện hữu trong thực tế giáo dục kĩ thuật chính là con

đường ngắn nhất để giúp sinh viên hiểu biết tri thức sư phạm, mà hơn nữa nó giúp sinh viên trưởng thành dần lên, rèn luyện cho họ khả năng tự nhận thức và giải quyết những vấn đề nảy sinh trong thực tiễn giáo dục, phát triển cảm xúc và đạo đức nhà giáo. Vì vậy, dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm trong trường ĐHSPKT phải là sự hiện thân của các sự kiện đang diễn ra trong thực tiễn giáo dục kĩ thuật.

*(3) Phải xây dựng được môi trường học tập giàu giá trị, tương tác và tham gia cho sinh viên trải nghiệm*

Việc tạo cơ hội cho sinh viên được học tập trong môi trường giàu giá trị, tương tác và tham gia sẽ kích thích sự ham muốn, trí tò mò, tình cảm để hiểu biết tri thức, sau đó, sự tham gia trải nghiệm trong môi trường sẽ giúp cá nhân phát triển các kĩ năng và hành động cụ thể. Do đó, dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm đòi hỏi phải cho sinh viên được tiếp xúc với môi trường thực tế giáo dục kĩ thuật, được tham gia và tương tác với các yếu tố trong môi trường thực tế đó. Môi trường thực tế giáo dục kĩ thuật chính là môi trường học tập giàu giá trị, mà ở đó sinh viên được trải nghiệm những giá trị thực tế của tri thức sư phạm, họ tìm kiếm được các thông tin để hoàn thành các nhiệm vụ học tập. Do đó, giảng viên cần thiết kế môi trường học tập NVSP sao cho càng giống với môi trường thực tế giáo dục kĩ thuật càng tốt. Trong dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm, giảng viên có thể thiết kế và sử dụng một số môi trường học tập giàu giá trị như: thực hành giảng dạy trên lớp thực hoặc giả định, dự án nghiên cứu học sinh và việc học, nghiên cứu chủ đề học tập gắn với thực tế giáo dục kĩ thuật, làm việc thực tế, mô phỏng/ đóng vai, sinh hoạt chuyên môn theo nghiên cứu bài học... Qua đó, sinh viên có điều kiện tham gia, khám phá, phát hiện kiến thức, rèn luyện các KNDH và phát triển cảm xúc, tình cảm nghề nghiệp. Sự tương tác và tham gia trong môi trường giáo dục có tính chất thực tế giúp sinh viên có cơ hội trải nghiệm các KNDH, chia sẻ để thấy các điều thiếu sót, thấy điều

cần học, học thế nào, học ở đâu. Từ đó, sinh viên tìm kiếm sự chỉ dẫn, chia sẻ, hỗ trợ của giảng viên và bạn bè nhằm để hoàn thiện bản thân.

*(4) Quan hệ sư phạm trong dạy học mang tính hợp tác*

Những sinh viên có kĩ năng và kinh nghiệm nền tảng khác nhau nên cần hợp tác trong thực hiện các nhiệm vụ chung và thảo luận để đi đến một sự hiểu biết chung về chân lí trong một lĩnh vực cụ thể (Duffy và Jonassen 1992). Do đó, nguyên tắc này đòi hỏi việc dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm của giảng viên phải khuyến khích sự chia sẻ kinh nghiệm, học tập lẫn nhau giữa các sinh viên, thiết lập sự phụ thuộc lẫn nhau về kết quả/ mục tiêu học tập chung của cả lớp/nhóm. Giá trị của kết quả học tập chung được xây dựng từ kinh nghiệm của mỗi cá nhân, nó góp phần tạo nên sự thành công trong học tập của mỗi cá nhân. Hợp tác học tập cho phép sinh viên phát triển các ý tưởng thông qua chia sẻ và trao đổi ý kiến khác nhau trong lớp, qua đó họ đạt được trình độ mới cao hơn trong việc giải quyết vấn đề cùng nhau. Giảng viên đóng vai trò là người hỗ trợ, giúp đỡ sinh viên học tập khi cần thiết giống như khái niệm "nâng đỡ vừa sức" của Vygotsky, tạo ra môi trường học tập năng động sáng tạo cho sinh viên.

### *1.4.3. Đặc điểm*

1.4.3.1. Đặc điểm nội dung dạy học

Bản chất của dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho thấy sự phù hợp với những nội dung dạy học mang tính thực hành và hành động, do đó giảng viên cần lựa chọn nội dung NVSP trong các môn học thích hợp với học tập trải nghiệm (thường là các bài học/ chủ đề tích hợp giữa lí thuyết và thực hành) và gắn những nội dung đó với những sự kiện, bằng chứng thực tế trong giáo dục kĩ thuật. Nội dung dạy học NVSP phải thực sự gần gũi, quen thuộc, gắn liền với những môi trường giáo dục kĩ thuật mà sinh viên đang trải nghiệm trong hiện tại, từ đó những kinh nghiệm hiện tại của họ được sử dụng như vật liệu cho việc học tập trải nghiệm. Giảng viên cần xử lí nội dung

NVSP này các nhiệm vụ/ vấn đề và thiết kế thành các bài tập thực hành NVSP như là đối tượng học tập để giao cho sinh viên thực hiện trải nghiệm. Các bài tập thực hành NVSP phải được thiết kế nhằm tạo cơ hội cho sinh viên học bằng làm việc và nghiên cứu, tập trung vào rèn luyện và phát triển KNDH, vừa đòi hỏi sự nỗ lực của cá nhân và kết hợp với học tập hợp tác. Ngoài ra, các bài tập thực hành NVSP nên được thiết kế theo hướng mở nhằm tạo điều kiện cho sinh viên có thể lựa chọn chủ đề mà mình muốn trải nghiệm, khám phá.

1.4.3.2. Đặc điểm phương pháp dạy học

Đó là kiểu phương pháp dạy học khuyến khích – tham gia, tức là giảng viên sẽ không cung cấp, áp đặt tri thức sư phạm có sẵn cho sinh viên, mà tổ chức các hoạt động trải nghiệm và các quan hệ hợp tác để sinh viên chia sẻ giá trị và kinh nghiệm trong việc giải quyết các nhiệm vụ chung. Hành động chủ yếu của sinh viên là sự chủ động về mặt nhận thức và cảm xúc để tham gia vào quá trình trải nghiệm và hợp tác cùng nhau để đạt được mục tiêu cá nhân và đóng góp công sức vào thành công chung của nhóm. Ở đây, giảng viên đóng vai trò như một người hướng dẫn, nâng đỡ từ phía sau và tạo ra động lực học tập, thách thức tư duy và cảm xúc, cho phép sinh viên đi đến kết luận của riêng mình trước mỗi vấn đề học tập. Trong kiểu phương pháp dạy học khuyến khích – tham gia có nhiều mô hình phương pháp khá phổ biến như: Động não (Công não), Đàm thoại khám phá, Tranh luận, Hội nghị, Đối thoại gợi mở...

Hướng dẫn sinh viên kiến tạo tri thức cho bản thân dựa trên các quan hệ xã hội giữa người với người, chứ không phải từ những đối tượng vật chất, thực nghiệm là nét đặc trưng của phương pháp dạy học trong học tập trải nghiệm. Dạy học vừa tạo điều kiện cho mỗi sinh viên tự lực học tập một cách độc lập trong suy nghĩ và hành động, đồng thời vừa tăng cường sự hợp tác giữa các thành viên trong việc phát hiện kiến thức mới. Tập thể lớp trở thành

một cộng đồng học tập hợp tác tích cực nhằm huy động sự hiểu biết và kinh nghiệm của từng thành viên trong việc giải quyết nhiệm vụ học tập chung. Thông qua thảo luận, tranh luận trong tập thể, ý kiến mỗi cá nhân được bộc lộ, khẳng định hay bác bỏ, qua đó người học nâng mình lên một trình độ mới, đồng thời góp phần vào mục tiêu/ kết quả chung của cả lớp, đem lại sự thành công cho mọi thành viên.

1.4.3.3. Đặc điểm hình thức dạy học

Hình thức dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm có những đặc điểm sau:

- *Tính khám phá:* Kết nối một sinh viên đến cộng đồng học tập (lớp, nhóm, trường học...) nhằm học hỏi, chia sẻ kinh nghiệm trong một vấn đề cụ thể, theo đuổi mục tiêu và giải quyết các vấn đề của cộng đồng.

- *Tính nghiên cứu:* Rèn luyện cho sinh viên kĩ năng tư duy, biết cách tìm tòi và giải quyết các vấn đề lí luận và thực tiễn nảy sinh trong quá trình giáo dục, đó là nhân tố quan trọng thúc đẩy sự phát triển của cá nhân, khả năng học tập suốt đời. Sinh viên tham gia học tập chủ động, độc lập giải quyết vấn đề, đề cao năng lực tự học, tự nghiên cứu và khả năng sáng tạo.

- *Tính thể nghiệm:* Tạo điều kiện cho sinh viên kiểm nghiệm kiến thức mới thông qua hoạt động lập kế hoạch và thử nghiệm tích cực. Nó là con đường tất yếu về sự phát triển của những kiến thức mới để được cá nhân và mọi người công nhận.

- *Tính thực hành - lao động:* Sinh viên được trải nghiệm trong bối cảnh làm việc thực tế, gắn với những đối tượng liên quan đến nơi làm việc, giúp họ hiểu biết sâu sắc về nghề nghiệp, rèn luyện những kĩ năng cần thiết của nghề nghiệp và phát triển mối quan hệ liên cá nhân. Có thể tổ chức lớp học tại nơi làm việc thực tế, dạy tại nơi làm việc, dạy dựa trên công việc.

Một số hình thức dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm:

- *Dạy học theo chủ đề:* Là hình thức dạy học mà giảng viên tổ chức, tích hợp các nội dung tri thức gần nhau, có mối quan hệ chặt chẽ với nhau để tạo thành các chủ đề học tập gắn liền với thực tế cuộc sống nhằm rèn luyện cho sinh viên kĩ năng tư duy (đặc biệt là kĩ năng giải quyết vấn đề), kĩ năng làm việc thuộc chuyên môn và kĩ năng xã hội (hợp tác, ra quyết định, giao tiếp...) [30], [57], [82], [83]. Dạy học theo chủ đề tạo cơ hội cho sinh viên trải nghiệm những tri thức mới gắn liền với thực tế cuộc sống bằng việc vận dụng kiến thức tổng hợp vào giải quyết các tình huống thực tế nên tạo ra động cơ và hứng thú học tập cho sinh viên. Dạy học NVSP theo chủ đề tích hợp thích hợp để phát triển những KNDH trực tiếp cho sinh viên. Giảng viên cho phép sinh viên được trải nghiệm dạy học trực tiếp trên lớp thực tế hoặc giả định, sinh viên được trao quyền tự chủ tối đa, được hành động dựa trên ý tưởng dạy học của mình, nắm bắt và xử lí các tình huống sư phạm trên lớp. Những kết quả trải nghiệm của sinh viên cần nhận được ý kiến góp ý của giảng viên và sinh viên khác để giúp họ đúc kết kinh nghiệm mới. Giảng viên nên tạo cơ hội để sinh viên tự đánh giá công việc của mình, những gì đã làm được, chưa làm được, những gì đã thất bại để giúp họ tự tìm ra lí do giải thích cho cả thành công lẫn thất bại, hơn là việc nhận xét quá chi ly và cụ thể về công việc của sinh viên.

- *Dạy học dựa vào dự án:* Đây là hình thức dạy học giúp sinh viên phát triển được rất nhiều kĩ thuật nghiên cứu như quan sát, phỏng vấn, thảo luận, tranh luận, xử lí số liệu, đánh giá, suy ngẫm... cũng như những kĩ năng làm việc hợp tác, sự chung sức trong nhiệm vụ chung. Dạy học dựa vào dự án trong dạy học NVSP thích hợp để phát triển cho sinh viên những kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học. Ở mỗi cơ sở giáo dục kĩ thuật luôn có những đặc điểm khác nhau về trình độ nhận thức, văn hóa xã hội, dân tộc, tâm sinh lí, yếu tố thể chất… của đối tượng giáo dục và sự khác nhau của môi trường giáo dục. Muốn dạy học có hiệu quả thì trước hết sinh viên phải làm sáng tỏ

tất cả các yếu tố trên bằng việc vận dụng kĩ năng tri giác như: kĩ năng quan sát người học và hành vi học tập, đo lường các đặc điểm tâm sinh lí của người học, thu thập và điều tra các dữ liệu học tập… để thu được kết quả là những hiểu biết về người học và việc học dưới dạng các bài báo cáo, tài liệu, mô hình, nhật ký trải nghiệm…

- *Dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học:* Đây là một hình thức dạy học giúp sinh viên làm quen với môi trường sinh hoạt chuyên môn trong nhà trường. Họ sẽ cộng tác với các thành viên khác thành từng nhóm nhỏ (4-6 người) cùng nhau lựa chọn một bài học để nghiên cứu cách dạy học hiệu quả. Các công việc trong nghiên cứu bài học liên quan đến việc lập kế hoạch, thực hiện giảng dạy, quan sát và phản ánh bài học. Dạy học NVSP theo kĩ thuật nghiên cứu bài học sẽ giúp sinh viên phát triển kĩ năng thiết kế dạy học trong bài học cụ thể (thiết kế bài học), dự giờ, góp ý sau dự giảng, thực hiện dạy học..., đồng thời giúp sinh viên làm quen với môi trường hợp tác với bạn bè nhằm cải tiến chất lượng dạy học trong mỗi bài học cụ thể. Trong các hoạt động nghiên cứu bài học, sinh viên chủ động tham gia vào quá trình học tập theo nhóm nhằm tìm kiếm ý tưởng, giải pháp dạy học trong các bài học khó, qua đó, sinh viên phát triển bản thân thông qua sự hợp tác, chia sẻ kinh nghiệm, học hỏi lẫn nhau... Kết quả học tập của giai đoạn này có thể là văn bản thiết kế bài học (giáo án), học liệu, đề cương, học liệu E-learning…

1.4.3.4. Đặc điểm phương tiện dạy học và học liệu

Dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm đòi hỏi sinh viên phải phát huy vai trò chủ động trong thực hiện các nhiệm vụ học tập, tích cực tham gia các hoạt động học tập trải nghiệm qua các dự án, nghiên cứu bài học, chủ đề học tập... Điều này đòi hỏi sinh viên phải được tiếp cận với các nguồn học liệu phong phú và các phương tiện dạy học phù hợp để sinh viên tìm kiến thông tin. Do đó, phương tiện dạy học và học liệu trong dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm có những đặc điểm sau:

- Những phương tiện dạy học và học liệu phục vụ cho dạy học mà bất cứ môn học/ bài học nào cũng phải sử dụng như bảng, sách giáo khoa, thước, bút, vở, giấy...

- Những phương tiện dạy học và học liệu hỗ trợ giảng viên dạy học như tranh ảnh, video, máy tính và máy chiếu, mô hình... Trong đó, phiếu giao bài tập là một phương tiện dạy học hiệu quả để tổ chức các biện pháp dạy học tích cực.

- Những phương tiện dạy học và học liệu để khuyến khích sinh viên học tập trải nghiệm như các tư liệu tham khảo, các công cụ hỗ trợ tìm kiếm và khai thác thông tin, thiết bị ghi âm – ghi hình, internet, công cụ xử lí thống kê, biểu mẫu giáo án, máy móc kĩ thuật để thực hành dạy học...

### *1.4.4. Một số kĩ thuật dạy học*

1.4.4.1. Phương pháp Socrate (đối thoại gợi mở)

Đó là kĩ thuật đặt và đưa ra câu hỏi thực hiện cuộc đối thoại sâu sắc để khám phá sâu ý tưởng của sinh viên, diễn ra ở nhiều thời điểm khác nhau trong bài học hoặc dự án. Tiến trình thực hiện như sau [44]:

1. Đầu tiên là loại câu hỏi thăm dò thái độ, chỗ hổng, những thiếu sót hoặc chưa huy động được vốn kinh nghiệm cá nhân về sự kiện.

2. Loạt câu hỏi thứ hai có tính chất vui vẻ, sắc sảo và tế nhị có tác dụng kích thích lòng tự ái, giúp sinh viên tự nhận ra những gì chưa biết hoặc lơ mơ về sự kiện.

3. Lắng nghe mọi lời kiếm giải, thanh minh, lập luận của sinh viên đưa ra, xem đó như nền tảng để dẫn dắt họ bằng những câu hỏi hợp lí, hướng suy nghĩ của họ đến mục tiêu học tập.

4. Khi sinh viên cảm thấy thấm thía cái dốt của mình thì sẽ nảy sinh ý chí và nỗ lực, thì gảng viên dùng các câu hỏi gợi mở để bổ sung những chỗ hổng trong kinh nghiệm, tạo điều kiện cho họ hướng đến mục tiêu.

Kết thúc loạt đối thoại gợi mở sẽ là luyện tập và phát triển kinh nghiệm của sinh viên.

1.4.4.2. Đàm thoại Heuristic (đàm thoại khám phá)

Nó được thực hiện dựa trên một loạt các câu hỏi khiêu khích, có ý nghĩa khuấy động sự tò mò của sinh viên trong hội nghị, nhóm hợp tác. Nên sử dụng các câu hỏi mở để khuyến khích sinh viên suy nghĩ độc lập và tránh những câu trả lời theo đáp án định sẵn. Các bước để thực hiện một cuộc đàm thoại Heuristic gồm:

1. Thu thập thông tin về kinh nghiệm của sinh viên về sự kiện

Bằng cách lắng nghe và giữ thái độ quan tâm tích cực, giao tiếp bằng mắt, ngôn ngữ cơ thể hợp lí, mỉm cười, gật đầu... giảng viên sử dụng các câu hỏi mở để bắt đầu, phản ánh – lắng nghe trong quá trình và câu hỏi đóng để kết thúc nhằm thăm dò sự hiểu biết của sinh viên về sự kiện.

2. Xác định vấn đề liên quan đến sự kiện

Loạt câu hỏi khuyến khích sự sẵn sàng chia sẻ thông tin của sinh viên có liên quan đến vấn đề cần giải quyết, kết hợp với sự động viên, khen ngợi và tạo cảm giác an tâm cho họ. Bởi vì nhiều lí do nên một số sinh viên sẽ e ngại nói về vấn đề của họ do cảm thấy xấu hổ, không muốn nhận sai, sợ mọi người phản ứng hoặc lí do khác. Từ đó, sinh viên nhận ra điều cần học, có động lực để thay đổi và ý chí để thực hiện.

3. Sáng tạo kế hoạch, thực hiện và điều chỉnh cho đến khi thành công

Loạt câu hỏi giúp sinh viên thoát khỏi giới hạn tâm chí của họ và tìm thấy nhiều câu trả lời giải thích cho vấn đề họ quan tâm. Bằng các câu hỏi thích hợp, giảng viên huy động kinh nghiệm thông qua những ý kiến trước đó để giải thích, gợi mở, mách nước để sinh viên sáng tạo kế hoạch, thực hiện và điều chỉnh cho đến khi giải quyết vấn đề thành công.

Xen giữa các vòng đàm thoại là luyện tập và phát triển kinh nghiệm của sinh viên.

1.4.4.3. Tranh luận hướng vào song đề

Song đề (Dilemma) là một tình huống khó xử, khó phân định đúng/ sai và nhiều trường hợp không thể phán xét dứt khoát đúng hay sai, điều đó làm bạn cảm thấy bối dối, trải qua tình huống như vậy không phải là một cảm giác dễ chịu [44]. Các bước chính để thực hiện thảo luận, tranh luận về một song đề gồm:

1. Giảng viên đặt ra một tình huống, trong đó chứa đựng một song đề. Đặt các câu hỏi để khuyến khích sinh viên bày tỏ quan điểm, thái độ riêng từ niềm tin cá nhân, càng nhiều ý kiến càng tốt.

2. Tổ chức thảo luận, tranh luận theo lớp hoặc nhóm về song đề để làm rõ và hiểu tất cả các khía cạnh liên quan. Các sinh viên nên cố gắng lập luận, biện minh cho quan điểm của mình hoặc nhóm mình về song đề: đúng/ sai, đẹp/ xấu, nên/ không nên... Giảng viên nên giữ vai trò trung lập, khách quan để khuyến khích, cổ vũ, tỏ ra hứng thú với mọi ý kiến của sinh viên.

3. Sinh viên phải lựa chọn, kiểm tra những gì là bản chất, cấu trúc của song đề để bảo vệ quan điểm của mình hoặc nhóm mình một cách chắc chắn và thuyết phục.

4. Từ những lập luận của sinh viên, giảng viên định hướng cho các em phát hiện ra những giá trị chung của tất cả các quan điểm khác nhau trên nguyên tắc chấp nhận sự khác biệt. Định hướng cho sinh viên lựa chọn, mô tả các quyết định, giải pháp và phương thức hành động cho song đề trước khi thực hiện giải quyết vấn đề.

Kết thúc cuộc tranh luận sẽ là luyện tập thực hiện giải quyết vấn đề của sinh viên.

1.4.4.4. Động não (Công não)

Động não là một kĩ thuật dạy học được sử dụng để lôi cuốn sinh viên tham gia vào quá trình suy nghĩa sáng tạo và tích cực để tạo ra những tư

tưởng mới mẻ về một chủ đề hoặc vấn đề từ vốn kinh nghiệm cá nhân. Các bước để thực hiện kĩ thuật động não gồm:

1. Giảng viên đưa ra một chủ đề hoặc vấn đề cụ thể cần giải quyết. Hướng dẫn để tất cả sinh viên đều phải hiểu chủ đề và biết cách huy động kinh nghiệm để nghiên cứu. Các tốt nhất là nên đặt chủ đề dưới dạng một câu hỏi mở, có tính thách độ, hướng vào trọng tâm bài học.

2. Giảng viên cần hướng dẫn sinh viên kĩ năng động não, giải thích mục đích, quy tắc làm bài tập động não cho lớp hoặc các nhóm. Khuyến khích tất cả sinh viên tham gia đóng góp ý kiến và ghi chép lại tất cả câu trả lời, nếu thực hiện theo nhóm thì nhóm trưởng và thư kí sẽ điều hành và ghi chép ý kiến của các thành viên thuộc nhóm mình.

3. Khi hết thời gian đã định hoặc không ai có ý kiến nữa thì giảng viên thống nhất lại hoặc thư kí của các nhóm báo cáo về những ý kiến đã tập hợp. Giảng viên gợi ý để sinh viên tập hợp, nhận ra những ý kiến giống nhau và có thể cần đánh giá, chọn ra những ý kiến hoặc phương án tốt nhất, hoặc có thể thực hiện hoạt động "bình chọn số đông" để lựa chọn phương án tốt.

Kết thúc động não sẽ là việc áp dụng, luyện tập để giải quyết chủ đề.

### 1.5. Đặc điểm của sinh viên đại học ngành sư phạm kĩ thuật có tác động đến dạy học nghiệp vụ sư phạm dựa vào học tập trải nghiệm

Dưới góc độ giáo dục, sinh viên đang học tập chính qui ở trường đại học chưa được xem là người lớn [46]. Do vốn kinh nghiệm thực tế chưa nhiều và phong phú như người lớn nên sinh viên dễ tiếp nhận những ý tưởng mới từ mọi người xung quanh, thích thử nghiệm và khám phá những ý tưởng mới để giải quyết các vấn đề trong cuộc sống và nghề nghiệp. Do đó, việc học tập trải nghiệm của sinh viên luôn diễn ra trong mối quan hệ xã hội để tham gia, hợp tác, chia sẻ giá trị và vốn kinh nghiệm ít ỏi của mình để cùng hoàn thành nhiệm vụ chung, đem lại thành công cho mỗi người. Sinh viên đại học ngành SPKT được đào tạo về NVSP và chuyên môn kĩ thuật để trở

thành đồng thời vừa là nhà giáo vừa là chuyên gia kĩ thuật (hay chuyên gia nghề) sau khi ra trường nên họ có những đặc điểm nổi bật sau:

***1.5.1. Đặc điểm tâm lí***

*(1) Sự phát triển tự ý thức về nghề nghiệp GVKT là đặc điểm tâm lí quan trọng của sinh viên đại học ngành SPKT*

Sinh viên đại học ngành SPKT nhận thức rõ ràng về năng lực, phẩm chất của mình và mức độ phù hợp của những đặc điểm đó với những yêu cầu của nghề nghiệp GVKT trong tương lai. Qua đó, họ xác định rõ ràng mục tiêu học tập, rèn luyện và thể hiện bằng hành động học tập hàng ngày trong môi trường ĐHSPKT, thực tập sư phạm và nghiên cứu khoa học. Học tập ở ĐHSPKT là cơ hội để sinh viên trải nghiệm bản thân với những yêu cầu của nghề nghiệp GVKT mà họ đã lựa chọn, vì thế họ rất thích khám phá, tìm tòi cái mới, thể hiện bản thân, thích học hỏi, trau dồi những kĩ năng nghề nghiệp, dám đối diện với những thử thách để khẳng định mình. Nhờ có sự phát triển tự ý thức, sinh viên đại học ngành SPKT có khả năng tự đánh giá năng lực học tập của mình để chủ động điều chỉnh hoặc tìm kiếm sự giúp đỡ của giảng viên và bạn bè để phát triển bản thân theo hướng phù hợp với yêu cầu của nghề nghiệp GVKT.

*(2) Phát triển đồng thời tư duy sư phạm và tư duy kĩ thuật là đặc điểm tâm lí nổi bật của sinh viên đại học ngành SPKT*

Sống và học tập trong môi trường ĐHSPKT, sinh viên vừa phát triển tư duy khoa học giáo dục nhưng giàu hình tượng và cảm xúc của nhà giáo, vừa phát triển tư duy kĩ thuật để trở thành một chuyên gia kĩ thuật. Họ vừa thực hiện các hoạt động nhận thức tri thức khoa học kĩ thuật trong các môn học kĩ thuật, vừa thực hiện các hoạt động nhận thức các tri thức sư phạm thông qua các môn học về NVSP để dạy học có hiệu quả những môn học kĩ thuật trong chương trình đào tạo nghề. Vì vậy, trong quá trình dạy học NVSP,

sinh viên luôn cố gắng suy nghĩ để tìm ra mối quan hệ của nội dung NVSP với quá trình giáo dục kĩ thuật.

*(3) Tình cảm nghề nghiệp GVKT tương đối ổn định của sinh viên đại học ngành SPKT là một động lực giúp họ học tập chăm chỉ, sáng tạo, đam mê và yêu thích với nghề đã chọn*

Những hình ảnh, tư tưởng, ước mơ và hoài bão về nghề nghiệp GVKT trong tương lai bắt đầu xuất hiện trong suy nghĩ và hành động của sinh viên đại học ngành SPKT, biểu hiện qua vẻ bề ngoài (tư thế, cách ăn mặc, ứng xử...) và sự tưởng tượng về hình ảnh, địa vị xã hội trong tương lai của bản thân (như hình dung cuộc sống cá nhân, môi trường làm việc, đối tượng học sinh mà mình tiếp xúc...). Vì vậy, họ luôn cố gắng phấn đấu, tích cực học tập, tự khẳng định mình bằng những giá trị của bản thân, đặc biệt là khẳng định vị trí, giá trị trong học tập, qua đó sinh viên phát triển về tình cảm trí tuệ, tình cảm đạo đức và tình cảm thẩm mĩ với nghề đã chọn.

### *1.5.2. Đặc điểm học tập*

*(1) Động lực học tập là những cảm nhận và đánh giá mấp mé về tiềm năng để giải quyết vấn đề mới dựa vào vốn kinh nghiệm NVSP đã có*

Sự trải nghiệm trong suốt quá trình đào tạo phổ thông cũng như ở trường ĐHSPKT đã cho sinh viên đại học ngành SPKT vốn kinh nghiệm NVSP nhất định về các nguyên tắc, qui luật nhận thức của trí tuệ, và những nguyên tắc dạy học, điều kiện để giúp người học đạt được mục tiêu học tập, tất cả những kinh nghiệm này chính là sơ sở, nền tảng cho quá trình học tập NVSP. Những cảm giác mấp mé về năng lực và niềm tin vào tiềm năng để giải quyết vấn đề mới, được bắt nguồn từ các kinh nghiệm cá nhân đã làm chủ các vấn đề trong quá khứ sẽ tạo ra động lực cho việc học tập, nó mạnh hơn rất nhiều so với sự thúc đẩy từ bên ngoài. Vì vậy, họ luôn chủ động tham gia vào các hoạt động học tập, thích trải nghiệm và thể hiện sự hiểu biết của bản thân.

*(2) Hoạt động học tập hướng vào tính chuyên nghiệp của nghề nghiệp GVKT, tức là rèn luyện và phát triển nhân cánh của nhà giáo và chuyên gia kĩ thuật trong lĩnh vực nghề nghiệp tương ứng*

Học tập của sinh viên ngành SPKT mang tính chuyên nghiệp của hoạt động nghề nghiệp GVKT tương lai, mục đích là chiếm lĩnh hệ thống kiến thức, kĩ năng và thái độ nghề nghiệp, rèn luyện những phẩm chất của nhà giáo và chuyên gia kĩ thuật trong tương lai. Họ vừa học tập các môn học kĩ thuật để có thể am hiểu về kĩ thuật, thiết kế kĩ thuật, chế tạo kĩ thuật, sử dụng kĩ thuật theo những tiêu chuẩn của nghề, đồng thời vừa học tập các môn học NVSP để nhận thức các tri thức sư phạm và rèn luyện các KNDH để hướng dẫn học sinh học nghề nhận thức nội dung môn học kĩ thuật trong chương trình đào tạo nghề. Do đó, việc dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm phải gắn các tri thức sư phạm và KNDH để áp dụng vào trong quá trình giáo dục kĩ thuật.

*(3) Học tập vừa mang tính độc lập cao, vừa mang tính hợp tác*

Tính độc lập cao trong học tập của sinh viên thể hiện qua ý chí, nghị lực, lòng khát khao, tư duy phê phán, tự đánh giá, tự khẳng định vai trò của mình trong nhóm cũng như trong quá trình giải quyết vấn đề dựa vào vốn kinh nghiệm cá nhân. Đó là những lập luận, biện bách, lí giải, bảo vệ quan điểm cá nhân của sinh viên trong các buổi thảo luận, tranh luận về những nhiệm vụ/ vấn đề hoặc tình huống khó xử cần giải quyết. Những giá trị và kinh nghiệm cá nhân được các sinh viên sử dụng để chia sẻ, hợp tác trong nhóm để góp phần công sức vào nhiệm vụ chung. Họ luôn tích cực, chủ động về cảm xúc và nhận thức các nhiệm vụ học tập, chủ động xây dựng mối quan hệ với các thành viên khác để cùng thực hiện nhiệm vụ chung, tìm kiếm sự giúp đỡ để hoàn thiện bản thân.

### *1.5.3. Đặc điểm xã hội*

*(1) Tính xã hội hóa cao của nghề dạy học chi phối đến các quan hệ sư phạm của sinh viên đại học ngành SPKT*

Sinh viên ngành SPKT được xem là trưởng thành về mặt xã hội, họ chủ động tham gia vào các hoạt động xã hội mang tính sư phạm như quan hệ thầy – trò, quan hệ bạn bè, công tác chủ nhiệm, xử lí tình huống sư phạm, sinh hoạt chuyên môn... với mong muốn được khẳng định và hoàn thiện bản thân, chia sẻ kinh nghiệm và giá trị cho người khác; thể hiện trách nhiệm của một thành viên trong lớp/ nhóm. Sinh viên muốn được trải nghiệm, thử sức và khẳng định mình trong vai trò là GVKT tại các cơ sở giáo dục kĩ thuật trong thực tế.

*(2) Quan tâm đến giá trị nghề nghiệp GVKT trong xã hội mà bản thân đã lựa chọn*

Đó là cơ hội việc làm, mức thu nhập, địa vị xã hội của nghề nghiệp GVKT... Từ đó, họ tự xác định kế hoạch đường đời, mục tiêu học tập, lập kế hoạch phát triển nghề nghiệp cho chính mình nhằm đạt được một vị trí nghề nghiệp đó trong xã hội.

*(3) Quan hệ với bạn bè chiếm ưu thế trong hoạt động xã hội*

Quan hệ với bạn bè chiếm vị trí lớn hơn hẳn so với quan hệ với người lớn tuổi hoặc ít tuổi hơn dựa trên cơ sở bình đẳng trong cuộc sống. Điều này rất có ý nghĩa giáo dục trong việc thành lập những tổ/ nhóm học tập trên cơ sở hợp tác, chia sẻ kinh nghiệm.

## 1.6. Thực trạng dạy học nghiệp vụ sư phạm dựa vào học tập trải nghiệm ở các trường Đại học Sư phạm Kĩ thuật

### *1.6.1. Tổ chức khảo sát thực trạng*

1.6.1.1. Mục đích, địa bàn, khách thể và qui mô khảo sát

**a) Mục đích**

Thu thập thông tin về dạy học NVSP ở các trường ĐHSPKT làm cơ sở đề xuất các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm.

**b) Địa bàn**

Các trường ĐHSPKT Hưng Yên, ĐHSPKT Nam Định, ĐHSPKT TP Hồ Chí Minh là địa bàn nghiên cứu đại diện cho hai miền của nước ta.

**c) Khách thể khảo sát**

Giảng viên dạy học NVSP, sinh viên đại học ngành SPKT hệ chính qui năm cuối hoặc đã học xong chương trình đào tạo NVSP tại các trường ĐHSPKT trong năm 2015.

**d) Qui mô**

Thông qua phỏng vấn cán bộ quản lí ở các khoa/ viện SPKT tại các trường ĐHSPKT cho thấy, năm 2015 có tổng số khoảng 895 sinh viên đại học ngành SPKT (tương đương một khóa học) sẽ tốt nghiệp đại học. Hiện nay có khá nhiều phương pháp lựa chọn cỡ mẫu điều tra, Yamane (1967: 886) cung cấp một công thức đơn giản để tính toán và lựa chọn cỡ mẫu [102].

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Trong đó, n: Số thành viên mẫu cần xác định cho điều tra nghiên cứu; N: Tổng số mẫu; e: Mức độ chính xác mong muốn.

Chọn sai số cho phép là 5% và độ tin cậy là 95%. Áp dụng công thức của Yamane, ta có:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} = \frac{895}{1+895(0.05)^2} = 276$$

Như vậy, số lượng sinh viên tối thiểu phải gửi bảng câu hỏi khảo sát là 276 sinh viên. Để đảm bảo khách quan hơn, luận án chọn mẫu khảo sát là 350 sinh viên.

Thông qua phỏng vấn cán bộ quản lí tại các Khoa/ Viện SPKT cho thấy, năm 2015 có khoảng 50 giảng viên dạy học NVSP tại các trường ĐHSPKT Hưng Yên, Nam Định và tp Hồ Chí Minh. Do vậy, bảng câu hỏi khảo sát thực trạng được gửi cho tất cả những giảng viên này.

1.6.1.2. Nội dung khảo sát

Khảo sát thực trạng dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm ở các trường ĐHSPKT sẽ tập trung vào các nội dung sau:

- Đánh giá cấu trúc nội dung chương trình đào tạo NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT;

- Đánh giá việc sử dụng các hoạt động học tập trải nghiệm trong dạy học NVSP;

- Đánh giá thực trạng hoạt động dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT;

- Khảo sát việc kiểm tra và đánh giá kết quả học tập NVSP.

1.6.1.3. Phương pháp và kĩ thuật khảo sát

**a) Phương pháp khảo sát**

Các phương pháp sử dụng khảo sát: Phiếu hỏi, phỏng vấn.

Khảo sát bằng phiếu hỏi:

- Đối với sinh viên: 350 phiếu. Phân bổ theo tỉ lệ số lượng sinh viên ở các trường là: ĐHSPKT Hưng Yên: 136 phiếu (39%); ĐHSPKT Nam Định: 60 phiếu (17%); ĐHSPKT TP Hồ Chí Minh: 154 phiếu (44%).

- Đối với giảng viên: 50 phiếu. Phân bổ như sau: Trường ĐHSPKT Hưng Yên: 18 phiếu (chiếm 36%); Trường ĐHSPKT Nam Định: 14 phiếu (chiếm 28%); Trường ĐHSPKT TP Hồ Chí Minh: 18 phiếu (chiếm 36%).

Phỏng vấn: 30 người (giảng viên: 10 người; sinh viên: 20 người) thuộc các trường ĐHSPKT về những nội dung khảo sát bằng cách trao đổi trực tiếp hoặc điện thoại.

**b) Kĩ thuật khảo sát**

Xây dựng phiếu khảo sát giảng viên và sinh viên (Phụ lục 1).

Dự giờ ngẫu nhiên các bài giảng NVSP nhằm quan sát các hoạt động dạy học của giảng viên.

Phương pháp xử lí số liệu:

- Những câu hỏi được xây dựng theo các tiêu chí, yêu cầu người được hỏi lựa chọn một tiêu chí đã xây dựng thì xử lí bằng trọng số ý kiến trả lời.

- Những câu hỏi khảo sát với 5 mức độ đánh giá, sắp xếp một cách liên tục theo mức độ giảm dần 5-4-3-2-1 được xử lí theo điểm trung bình cộng. Mức độ chênh lệch của điểm trung bình cộng của các câu có thang đo 5 mức độ được tính bằng cách lấy điểm cao nhất của thang (đo 5 điểm) trừ đi điểm thấp nhất của thang đo (1 điểm), chia ra làm 5 mức để thu được điểm chênh lệch là 0,8 và thu được các mức độ của thang đo là:

| **Thang điểm giá trị mức độ** | **Xếp loại mức độ sử dụng** | **Xếp loại mức độ cần thiết** |
|---|---|---|
| Mức 1: (1,0 ≤ Điểm trung bình < 1,8) | Không bao giờ | Không cần thiết |
| Mức 2: (1,8 ≤ Điểm trung bình < 2,6) | Hiếm khi | Ít cần thiết |
| Mức 3: (2,6 ≤ Điểm trung bình < 3,4) | Thỉnh thoảng | Bình thường |
| Mức 4: (3,4 ≤ Điểm trung bình ≤ 4,2) | Thường xuyên | Cần thiết |
| Mức 5: (4,2 ≤ Điểm trung bình ≤ 5,0) | Rất thường xuyên | Rất cần thiết |

### *1.6.2. Phân tích kết quả khảo sát*

1.6.2.1. Cấu trúc nội dung chương trình nghiệp vụ sư phạm cho sinh viên đại học ngành sư phạm kĩ thuật

*Bảng 1.1: Đánh giá của giảng viên và sinh viên về cấu trúc nội dung chương trình NVSP tại các trường ĐHSPKT*

| **Nội dung chương trình** | | **Rất nhẹ** | | **Nhẹ** | | **Phù hợp** | | **Nặng** | | **Rất nặng** | | **Median** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GV | SV | GV | SV | GV | SV | GV | SV | GV | SV | GV | SV |
| 1) Tâm lí học nghề nghiệp; Phương pháp nghiên cứu khoa học. | Lí thuyết | 1 | 8 | 8 | 48 | 23 | 178 | 13 | **63** | **6** | 1 | **6** | **63** |
| | Thực hành | 2 | 4 | **14** | **123** | 26 | 159 | 8 | 12 | 0 | 0 | **14** | **123** |
| 2) Giáo dục học nghề nghiệp; Phát triển chương trình giáo dục nghề nghiệp. | Lí thuyết | 1 | 1 | 7 | 39 | 26 | 182 | **12** | **76** | 4 | 0 | **12** | **76** |
| | Thực hành | 2 | 13 | **18** | **106** | 23 | 150 | 5 | 29 | 2 | 0 | **18** | **106** |
| 3) Lí luận và phương pháp dạy học kĩ thuật; Công nghệ dạy học; | Lí thuyết | 3 | 4 | **16** | **38** | 25 | 223 | 6 | 34 | 0 | 0 | **16** | **38** |
| | Thực hành | 6 | 11 | **20** | **114** | 20 | 152 | 4 | 20 | 0 | 1 | **20** | **114** |
| 4) Thực tập sư phạm. | Lí thuyết | 3 | 7 | **13** | **67** | 28 | 210 | 6 | 12 | 0 | 2 | **13** | **67** |
| | Thực hành | **6** | 9 | 12 | **103** | 30 | 157 | 2 | 24 | 0 | 5 | **6** | **103** |

Theo Bảng 1.1, đa số các giảng viên và sinh viên đều cho rằng tỉ trọng khối lượng lí thuyết và thực hành trong nội dung chương trình NVSP là phù hợp. Tuy nhiên, trong hai nhóm môn học đầu tiên, nhiều giảng viên và sinh viên đánh giá chương trình còn nặng về lí thuyết, nhẹ về thực hành, điều này gây khó khăn cho việc tổ chức dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm nhằm phát triển năng lực dạy học (đặc biệt là KNDH) cho sinh viên. Trong hai nhóm môn học NVSP còn lại (đặc biệt là môn Thực tập sư phạm), rất nhiều giảng viên và sinh viên đều đánh giá tỉ trọng khối lượng nhẹ về cả lí thuyết và thực hành. Đây là nhóm môn học NVSP có mối liên hệ chặt chẽ, trực tiếp với quá trình giáo dục kĩ thuật nhưng sinh viên lại ít có cơ hội thực hành để áp dụng trực tiếp các tri thức NVSP vào trong giáo dục kĩ thuật để phát triển năng lực dạy học.

Qua phỏng vấn các giảng viên cho thấy, nội dung các môn Tâm lí học nghề nghiệp, Giáo dục học nghề nghiệp được biên soạn theo hướng hàn lâm, nặng về lí thuyết, ít thực hành. Điều này gây khó khăn cho việc lựa chọn bài học để tổ chức dạy học NVSP dựa vào trải nghiệm, bởi vì phải lựa chọn được bài học đảm bảo sự cân đối giữa tỉ trọng lí thuyết và thực hành. Nội dung các môn học còn lại có liên hệ chặt chẽ với giáo dục kĩ thuật, tuy nhiên việc tổ chức dạy học NVSP thực hiện chủ yếu là truyền thụ tri thức trên các giảng đường, sinh viên ít có cơ hội được quan sát, trải nghiệm quá trình giáo dục kĩ thuật trong thực tế. Qua phỏng vấn sinh viên đại học ngành SPKT năm cuối hoặc đã học xong NVSP được biết, ngoại trừ môn học Thực tập sư phạm thì tất cả các môn học còn lại đều được tổ chức giảng dạy dưới dạng bài lí thuyết nên thời lượng thực hành là ít, nếu có thì chỉ là các bài tập nhóm, bài tập tình huống, các ví dụ minh họa, xem video… mà rất ít có cơ hội trải nghiệm thực tế. Môn Thực tập sư phạm thì thời lượng thực hành giảng dạy

trên đối tượng thật là rất ít, hầu hết là tự tập giảng, mỗi sinh viên chỉ dạy 01 bài lí thuyết và 01 bài thực hành trên lớp thực tế để giảng viên đánh giá.

1.6.2.2. Các hoạt động học tập trải nghiệm trong dạy học nghiệp vụ sư phạm của sinh viên đại học ngành sư phạm kĩ thuật

*Bảng 1.2: Đánh giá của giảng viên và sinh viên về các hoạt động học tập trải nghiệm trong dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT*

| **Các hoạt động học tập** | **Điểm trung bình** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Mức độ cần thiết** | | **Mức độ sử dụng** | |
| | Giảng viên | Sinh viên | Giảng viên | Sinh viên |
| 1) Các hoạt động tìm tòi – phát hiện | 3,76 | 4,20 | 3,52 | 3,39 |
| 2) Các hoạt động biến đổi – xử lí – phát triển sự kiện, vấn đề | 3,70 | 3,92 | 3,50 | 3,56 |
| 3) Các hoạt động ứng dụng – củng cố | 3,64 | 3,94 | 3,36 | 3,36 |
| 4) Các hoạt động đánh giá – điều chỉnh | 3,64 | 3,36 | 3,46 | 3,19 |

Trong Bảng 1.2, đa số giảng viên và sinh viên đánh giá việc sử dụng bốn hoạt động học tập trải nghiệm trong dạy học NVSP là cần thiết và mức độ sử dụng cũng tương đối thường xuyên. Trong đó, các hoạt động tìm tòi – phát hiện và các hoạt động biến đổi – xử lí – phát triển sự kiện, vấn đề được các giảng viên sử dụng nhiều hơn các các hoạt động ứng dụng – củng cố và các hoạt động đánh giá – điều chỉnh. Qua phỏng vấn giảng viên và sinh viên được biết, các hoạt động học tập NVSP chủ yếu được thực hiện bằng thuyết trình, giải thích minh họa, nghiên cứu lí luận về NVSP, sau đó liên hệ thực tế qua các ví dụ điển hình, các tình huống sư phạm giả định... mà rất ít thực hành, thực nghiệm. Như vậy, việc dạy học NVSP cho sinh viên vẫn là trú trọng về lí thuyết hơn là thực hành để rèn luyện KNDH. Sinh viên chưa có nhiều cơ hội được trải nghiệm các hoạt động học tập ứng dụng – củng cố và đánh giá – điều chỉnh để phát triển KNDH. Giải pháp cho vấn đề này là giảng viên nên áp dụng các hình thức dạy học NVSP mang tính thực hành, thực

nghiệm như: Dạy học dựa vào dự án, dạy học theo chủ đề, dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học.

1.6.2.3. Các hoạt động dạy học nghiệp vụ sư phạm cho sinh viên đại học ngành sư phạm kĩ thuật

*Bảng 1.3: Đánh giá của giảng viên và sinh viên về hoạt động dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT*

| **Các hoạt động dạy học** | **Điểm trung bình** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Mức độ cần thiết** | | **Mức độ sử dụng** | |
| | Giảng viên | Sinh viên | Giảng viên | Sinh viên |
| 1) Ví dụ bài giảng | 4,12 | 4,02 | 4,18 | 4,00 |
| 2) Xem phim ảnh, băng hình | 3,60 | 3,65 | 3,78 | 3,25 |
| 3) Nhắc lại kinh nghiệm đã biết | 3,62 | 3,63 | 3,74 | 3,54 |
| 4) Thảo luận nhóm | 3,56 | 3,74 | 3,60 | 3,62 |
| 5) Mô tả, phát biểu bài giảng | 3,76 | 3,71 | 3,72 | 3,58 |
| 6) Hướng dẫn nghiên cứu tài liệu, ghi chép | 3,30 | 3,77 | 3,50 | 3,58 |
| 7) Động não | 3,56 | 3,96 | 3,62 | 3,50 |
| 8) Mô phỏng, đóng vai | 3,50 | 3,78 | 3,26 | 3,20 |
| 9) Thử nghiệm, thí nghiệm | 3,14 | 3,77 | 3,02 | 2,98 |
| 10) Nghiên cứu tạp chí khoa học | 2,48 | 3,49 | 2,50 | 2,35 |
| 11) Viết nhật kí học tập | 2,70 | 3,43 | 2,68 | 2,48 |
| 12) Xây dựng khái niệm, mô hình lí thuyết | 2,42 | 3,40 | 2,24 | 2,59 |
| 13) Nghiên cứu trường hợp | 2,90 | 3,44 | 2,60 | 2,63 |
| 14) Bài tập về nhà | 3,60 | 3,34 | 3,72 | 3,61 |
| 15) Bài tập dự án học tập | 3,08 | 3,23 | 2,92 | 2,89 |
| 16) Thử nghiệm trong lớp học | 3,02 | 3,64 | 3,02 | 2,89 |
| 17) Trải nghiệm thực tế | 3,12 | 3,81 | 3,10 | 2,86 |

Kết quả từ Bảng 1.3 cho thấy, đa số các giảng viên và sinh viên đều đánh giá việc sử dụng đa dạng các hoạt động dạy học NVSP là cần thiết và rất cần thiết, mức độ sử dụng cũng tương đối thường xuyên. Tuy nhiên, các hoạt động dạy học đề cao vai trò của sinh viên ít được giảng viên sử dụng,

thậm chí có những hoạt động mức độ sử dụng còn rất ít như: Nghiên cứu tạp chí khoa học, nghiên cứu trường hợp, xây dựng khái niệm và mô hình lí thuyết, bài tập dự án, trải nghiệm thực tế,… Những hoạt động đề cao vai trò của giảng viên vẫn được ưu tiên sử dụng như: lấy ví dụ bài giảng, xem phim ảnh và băng hình, nhắc lại kinh nghiệm đã biết, nghe giảng và ghi chép… Qua phỏng vấn giảng viên cho biết, các bài giảng NVSP được tổ chức trên các giảng đường lí thuyết, 45 phút ra chơi một lần nên rất khó cho việc tổ chức các hoạt động dạy học theo hướng tích cực hóa, đặc biệt là việc quản lí thời gian thực hiện, thiếu điều kiện và môi trường học tập. Bên cạnh đó, nhiều giảng viên còn ngại thiết kế các hoạt động dạy học đề cao vai trò của sinh viên. Qua phỏng vấn sinh viên cho biết, đa số các giảng viên áp dụng các hoạt động thuyết giảng nên các hoạt động học tập chủ yếu là nghe, ghi chép, trả lời các câu hỏi đàm thoại tái hiện kiến thức, lấy ví dụ bài giảng… Vì thế, việc giảng viên dạy học như vậy trong thời gian dài đã tạo cho sinh viên sự e dè, ngại tiếp xúc, ít đề cao quan điểm cá nhân… nên đã hình thành ở sinh viên cách học tập thụ động, đề cao vai trò của giảng viên.

1.6.2.4. Kiểm tra, đánh giá trong dạy học nghiệp vụ sư phạm cho sinh viên đại học ngành sư phạm kĩ thuật

*Bảng 1.4: Đánh giá của giảng viên và sinh viên về việc kiểm tra, đánh giá trong dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT*

| **Các hình thức kiểm tra đánh giá** | **Điểm trung bình** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Mức độ cần thiết** | | **Mức độ sử dụng** | |
| | Giảng viên | Sinh viên | Giảng viên | Sinh viên |
| 1) Kiểm tra đánh giá bằng ngân hàng câu hỏi thi tự luận. | 4,08 | 3,87 | 4,02 | 3,88 |
| 2) Kiểm tra đánh giá dựa vào sản phẩm thực hiện. | 3,22 | 3,85 | 3,20 | 3,24 |
| 3) Kiểm tra đánh giá dựa vào qui trình thực hiện. | 3,30 | 3,79 | 3,30 | 3,23 |
| 4) Kiểm tra đánh giá dựa vào sản phẩm và qui trình thực hiện. | 3,22 | 3,87 | 3,12 | 3,10 |
| 5) Kiểm tra đánh giá bằng câu hỏi trắc nghiệm khách quan. | 2,66 | 3,46 | 2,72 | 2,98 |

Theo Bảng 1.4, đa số giảng viên chủ yếu sử dụng hình thức kiểm tra và đánh giá bằng ngân hàng câu hỏi tự luận là rất thường xuyên, mức độ sử dụng các hình thức kiểm tra và đánh giá khác là thỉnh thoảng. Thực trạng này cho thấy, việc kiểm tra và đánh giá bằng ngân hàng câu hỏi tự luận phần nào chưa phản ánh chính xác và toàn diện năng lực sư phạm của sinh viên, bởi vì mục đích chính của dạy học NVSP là phát triển KNDH. Qua phỏng vấn giảng viên cho biết, nội dung chương trình NVSP hiện nay còn nặng về lí thuyết, ít thực hành, thiết kế theo hướng hàn lân mà chưa chú trọng thực hành rèn luyện KNDH, chưa chú trọng vào học tập trải nghiệm, do đó chủ yếu áp dụng kiểm tra và đánh giá bằng ngân hàng câu hỏi tự luận, rất khó cho việc áp dụng các hình thức kiểm tra và đánh giá khác. Việc áp dụng các hình thức kiểm tra và đánh giá bằng sản phẩm thực hiện, qui trình thực hiện chủ yếu được áp dụng trong các môn học Thực tập sư phạm. Trong khi đó, đa số sinh viên cho rằng, tất cả các hình thức kiểm tra và đánh giá kết quả học tập NVSP là cần thiết và rất cần thiết. Qua phỏng vấn, sinh viên cho rằng việc kiểm tra và đánh giá còn nặng về tái hiện kiến thức thông qua các bài học thuộc bằng bài thi tự luận vào cuối học kì, chưa chú trọng đánh giá thường xuyên thông qua sự trải nghiệm trình diễn KNDH nên chưa phản ánh hết năng lực sư phạm của sinh viên.

### *1.6.3. Nhận định chung về thực trạng*

Căn cứ vào kết quả khảo sát thực trạng dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm ở các trường ĐHSPKT, có thể đưa ra một số nhận định chung về thực trạng như sau:

- Cấu trúc nội dung chương trình NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT được xây dựng theo hướng hàn lâm, nặng về lí thuyết, ít thực hành. Do đó, để dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm, giảng viên cần lựa chọn bài học có tỉ trọng cân đối, phù hợp giữa lí thuyết và thực hành, nội dung phải gắn kết với quá trình giáo dục kĩ thuật trong thực tế.

- Giảng viên vẫn chưa chú trọng dạy học NVSP theo hướng tổ chức các hoạt động học tập trải cho sinh viên đại học ngành SPKT. Các hoạt động học tập trải nghiệm của sinh viên chủ yếu vẫn là các trải nghiệm đơn giản như: Ví dụ bài giảng, xem phim ảnh và băng hình, đọc tài liệu, bài tập về nhà,… Do đó, cần phải đề xuất biện pháp hướng dẫn thiết kế và áp dụng dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm theo hướng nâng cao sự chủ động, sự chịu trách nhiệm của sinh viên trong quá trình học tập.

- Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập vẫn nặng về thi tự luận, nhấn mạnh sự tái hiện kiến thức hơn là đánh giá thông qua các hoạt động trải nghiệm nên chưa phản ánh chính xác năng lực của sinh viên. Do vậy, giảng viên cần phải kiểm tra, đánh giá theo hướng cho phép sinh viên phát huy tối đa kinh nghiệm bản thân thông qua hoạt động trải nghiệm, trọng tâm của kiểm tra và đánh giá nhằm giúp sinh viên nhận ra thực trạng kết quả học tập của mình, từ đó tìm kiếm giải pháp hoàn thiện bản thân, hướng đến kết quả giáo dục.

**Kết luận chương 1**

Có nhiều nghiên cứu về NVSP, dạy học NVSP và dạy học dựa vào học tập trải nghiệm ở trong và ngoài nước. Nhưng vấn đề dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT thì chưa có công trình nào đề cập đến.

Dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT phải dựa trên bản chất của học tập trải nghiệm (đặc biệt là mô hình học tập trải nghiệm của Kolb (1984)); phải đáp ứng hàng loại các nguyên tắc luận và đặc điểm của dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm; phải dựa trên những đặc điểm về tâm lí, học tập và xã hội của sinh viên đại học ngành SPKT.

Có 4 hoạt động học tập mà sinh viên cần phải trải qua trong học tập trải nghiệm là: 1/ Các hoạt động tìm tòi – phát hiện; 2/ Các hoạt động biến đổi – xử lí; 3/ Các hoạt động áp dụng – củng cố; 4/ Các hoạt động đánh giá điều chỉnh. Các phương pháp dạy học được giảng viên sử dụng có chức năng khuyến khích sinh viên tham gia chủ động về mặt nhận thức và cảm xúc vào quá trình học tập như: đối thoại gợi mở, đàm thoại khám phá, tranh luận hướng vào song đề, động não.

Kết quả khảo sát thực trạng dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm ở các trường ĐHSPKT cho thấy, chương trình NVSP vẫn còn nặng về lí thuyết, ít thực hành nên cần phải chọn những bài học thích hợp với học tập trải nghiệm; giảng viên vẫn chưa chú trọng dạy học theo hướng tổ chức các hoạt động học tập trải nghiệm cho sinh viên; kiểm tra đánh giá kết quả học tập vẫn nặng về thi tự luận hơn là đánh giá thông qua các hoạt động học tập trải nghiệm nên chưa phản ánh chính xác năng lực dạy học của sinh viên, đặc biệt là KNDH.

# CHƯƠNG 2: CÁC BIỆN PHÁP DẠY HỌC NGHIỆP VỤ SƯ PHẠM DỰA VÀO HỌC TẬP TRẢI NGHIỆM CHO SINH VIÊN ĐẠI HỌC NGÀNH SƯ PHẠM KĨ THUẬT

## 2.1. Phân tích chương trình đào tạo nghiệp vụ sư phạm ở các trường đại học sư phạm kĩ thuật

Để có cơ sở cho việc áp dụng các nguyên tắc dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT, đặc biệt là việc lựa chọn nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm thì cần phải tiến hành phân tích chương trình đào tạo NVSP ở các trường ĐHSPKT. Tính đến năm 2016, ở Việt Nam có 05 trường ĐHSPKT đang thực hiện đào tạo đại học các ngành: SPKT Điện tử; SPKT Điện; SPKT Cơ khí; SPKT Công nghệ May & Thiết kế thời trang; SPKT Cơ điện tử; SPKT Cơ khí động lực; SPKT Công nghệ thông tin; SPKT Xây dựng; SPKT Công nghệ thực phẩm; SPKT Công nghiệp nhằm cung cấp đội ngũ GVKT chất lượng cao cho các cơ sở giáo dục kĩ thuật trên cả nước. Riêng trường ĐHSPKT Vĩnh Long mới thành lập ngày 11/11/2013 theo Quyết định số 2152/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính Phủ nên năm 2016 chưa có sinh viên đại học ngành SPKT tốt nghiệp. Thông qua phỏng vấn cán bộ quản lí các Khoa/ Viện SPKT cho thấy, chương trình đào tạo đại học ngành SPKT được xây dựng theo mô hình song song hoặc nối tiếp theo công thức 3,5 + 1 hoặc 4 + 0,5. Theo đó, sinh viên đại học ngành SPKT sẽ học tại các khoa chuyên môn kĩ thuật giống như sinh viên khối ngành công nghệ tương ứng trong thời gian 3,5 năm hoặc 4 năm đầu khóa học. Sau đó, sinh viên được học chương trình NVSP trong thời gian 1 năm hoặc 0,5 năm tại Khoa/ Viện SPKT. Tốt nghiệp chương trình đào tạo đại học ngành SPKT, sinh viên vừa đạt năng lực kĩ thuật như một Kĩ sư công nghệ, vừa đạt năng lực dạy học đáp ứng yêu cầu dạy học kĩ thuật. Hiện nay, ở trường ĐHSPKT Hưng Yên và ĐHSPKT TP Hồ Chí Minh, sinh viên đại học ngành SPKT tốt nghiệp sẽ được cấp Bằng Kĩ sư và Chứng chỉ sư phạm.

Tuy nhiên, giữa các trường ĐHSPKT hiện nay vẫn chưa có sự thống nhất về cấu trúc và khối lượng chương trình đào tạo NVSP, nhưng đều có sự tương đồng nhau về mặt nội dung giữa các môn học. Đó là mối quan hệ gần gũi, sự gắn kết chặt chẽ giữa mục tiêu, nội dung các môn học trong chương trình đào tạo NVSP ở các trường ĐHSPKT với Chương trình khung sư phạm dạy nghề cho giáo viên dạy trình độ trung cấp nghề, giảng viên dạy trình độ cao đẳng nghề ban hành theo Thông tư 19/2011/TT-BLĐTBXH [11] và Chương trình bồi dưỡng NVSP cho giáo viên TCCN ban hành theo Thông tư 10/2013/TT-BGDĐT [9]. Do đó, chương trình đào tạo NVSP ở các trường ĐHSPKT thường bao gồm các môn học là: Tâm lí học nghề nghiệp, Giáo dục học nghề nghiệp, Kĩ năng và phương pháp dạy học kĩ thuật, Phát triển chương trình giáo dục nghề nghiệp, Công nghệ dạy học, Phương pháp nghiên cứu khoa học, Thực tập sư phạm. Để có cơ sở vận dụng dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT, luận án sẽ nghiên cứu trường hợp chương trình đào tạo NVSP ở trường ĐHSPKT Hưng Yên. Chương trình này được xây dựng theo học chế tín chỉ với tổng khối lượng là 18 tín chỉ, trong đó 1 tín chỉ tương đương 15 giờ lí thuyết, 7,5 giờ thực hành và 30 giờ tự nghiên cứu. Chương trình đào tạo NVSP ở trường ĐHSPKT Hưng Yên được ban hành theo Quyết định số 1865A/QĐ-ĐHSPKTHY ngày 22 tháng 12 năm 2015, trong đó bao gồm các môn học sau:

1. Tâm lí học nghề nghiệp – 3 tín chỉ
2. Giáo dục học nghề nghiệp – 3 tín chỉ
3. Kĩ năng và phương pháp dạy học kĩ thuật – 3 tín chỉ
4. Công nghệ dạy học – 2 tín chỉ
5. Phát triển chương trình giáo dục nghề nghiệp – 2 tín chỉ
6. Phương pháp nghiên cứu khoa học – 2 tín chỉ
7. Thực tập sư phạm – 3 tín chỉ.

Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo NVSP, sinh viên sẽ phát triển những năng lực dạy học cơ bản để thực hiện hiệu quả các hoạt động dạy học trong cơ sở giáo dục kĩ thuật. Trong đó, tập trung vào việc phát triển cho sinh viên những KNDH cơ bản là: (1) Những kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học; (2) Những kĩ năng thiết kế dạy học; (3) Những KNDH trực tiếp. Mặc dù việc xây dựng chương trình NVSP theo kiểu các môn học sẽ gây cản trở đến việc tiếp cận KNDH trong quá trình dạy học NVSP, tuy nhiên nó tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình tổ chức đào tạo. Do đó, gắn với mỗi bài học/ chủ đề học tập trong môn học cụ thể thì cần phải xác định và lấy KNDH là thành phần cốt lõi của năng lực dạy học làm cơ sở để xác định tri thức, giá trị và kinh nghiệm tối thiểu làm điều kiện để phát triển kĩ năng đó.

## 2.2. Lựa chọn nội dung nghiệp vụ sư phạm thích hợp với học tập trải nghiệm

Mục đích: Giúp giảng viên có thể lựa chọn nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm và sắp xếp, cấu trúc lại thành các bài học/ chủ đề tích hợp gắn liền với bối cảnh thực tế giáo dục kĩ thuật, nhằm tạo thuận tiện áp dụng các hình thức dạy học tích cực như: Dạy học dựa vào dự án, dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học, dạy học theo chủ đề...

### *2.2.1. Nguyên tắc lựa chọn*

*(1) Gắn liền với nội dung giáo dục kĩ thuật*

Dạy học các môn học kĩ thuật ở các cơ sở giáo dục nghề nghiệp là nhiệm vụ chính của sinh viên đại học ngành SPKT trong tương lai. Mối quan hệ giữa nội dung giáo dục kĩ thuật và nội dung dạy học NVSP là mối quan hệ giữa nội dung và phương pháp dạy học. Dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT phải cho phép sinh viên được áp dụng tri thức, trải nghiệm để nghiên cứu, tìm kiếm biện pháp dạy học tốt nhất cho những nội dung giáo dục kĩ thuật đó, và có được những hình ảnh trực quan và thực tế về những hoạt động giáo dục kĩ thuật trong tương lai của mình. Do đó, để tiến hành

dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT thì trước hết cần phải lựa chọn nội dung NVSP trong chương trình đào tạo có liên quan chặt chẽ với nội dung giáo dục kĩ thuật.

*(2) Tập trung vào thực hành/ thực nghiệm*

Dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT là nhằm phát triển năng lực dạy học hướng đến khả năng làm việc thực tế, nhưng không thể phủ nhận vai trò và tầm quan trọng của lí thuyết. Để phát triển năng lực dạy học gắn liền với bối cảnh thực tế giáo dục kĩ thuật, sinh viên phải được thực hành/ thực nghiệm. Mặt khác, học tập trải nghiệm nhấn mạnh vai trò của bối cảnh thực tế, giúp sinh viên phát triển những năng lực nhằm thích ứng với thực tế. Do đó, dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT thì phải lựa chọn các bài học/ chủ đề tích hợp có tỉ trọng cân đối giữa lí thuyết và thực hành hoặc ưu tiên cho thực hành, cho phép sinh viên học lí thuyết đến đâu thì thực hành/ thực nghiệm gắn với công việc thực tế được tiến hành ngay đến đó.

*(3) Tập trung vào KNDH cơ bản trong giáo dục kĩ thuật*

Cần phải khẳng định lại, mục đích chính của dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm là phát triển KNDH cho sinh viên, bởi vì KNDH là yếu tố cốt lõi của năng lực dạy học. Trong dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT thì cần phát triển cho sinh viên những KNDH cơ bản gắn liền với những công việc dạy học các nội dung kĩ thuật như: kĩ năng nghiên cứu học sinh học nghề, kĩ năng thiết kế bài học kĩ thuật, kĩ năng làm mẫu (trình diễn), kĩ năng thiết kế phương tiện dạy học kĩ thuật... Những bài học/ chủ đề NVSP được lựa chọn phải tập trung vào những KNDH cơ bản, và tìm kiếm mối liên hệ, gắn kết kĩ năng đó vào dạy học nội dung kĩ thuật cụ thể.

### *2.2.2. Lựa chọn nội dung*

Dựa vào những nguyên tắc đã đưa ra ở trên, có thể lựa chọn được các bài học/ chủ đề thích hợp với học tập trải nghiệm trong chương trình đào tạo NVSP ở trường ĐHSPKT Hưng Yên (Bảng 2.1):

*Bảng 2.1. Các chủ đề/ bài học NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm theo chương trình đào tạo NVSP ở trường ĐHSPKT Hưng Yên*

| Số TT | Tên bài học/ chủ đề | Thời gian | | | | Phát triển nhóm KNDH |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Tổng số | Lí thuyết | Thực hành | Tự nghiên cứu | |
| **I** | **Tâm lí học nghề nghiệp** | | | | | |
| 1 | Tâm lí học về học tập và dạy học nghề nghiệp | 14 | 4 | 2 | 8 | Những kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học |
| 2 | Tâm lí lứa tuổi học sinh học nghề | 14 | 4 | 2 | 8 | |
| 3 | Tâm lí học dạy học lí thuyết và thực hành nghề | 21 | 6 | 3 | 12 | |
| 4 | Tư duy kĩ thuật | 22 | 6 | 4 | 12 | |
| 5 | Tâm lí học lao động nghề nghiệp | 14 | 4 | 2 | 8 | |
| **II** | **Giáo dục học nghề nghiệp** | | | | | |
| 1 | Quá trình giáo dục nghề nghiệp | 17 | 5 | 2 | 10 | Những kĩ năng thiết kế dạy học |
| 2 | Nội dung giáo dục nghề nghiệp | 14 | 4 | 2 | 8 | |
| 3 | Quá trình và nguyên tắc dạy học kĩ thuật | 21 | 6 | 3 | 12 | |
| 4 | Nội dung dạy học kĩ thuật | 14 | 4 | 2 | 8 | |
| 5 | Thiết kế bài học và phương pháp dạy học kĩ thuật | 18 | 5 | 3 | 10 | |
| 6 | Thiết kế bài lí thuyết | 14 | 4 | 2 | 8 | |
| 7 | Thiết kế bài thực hành | 14 | 4 | 2 | 8 | |
| 8 | Thiết kế bài tích hợp | 22 | 6 | 4 | 12 | |
| 9 | Kiểm tra đánh giá kết quả học tập của học sinh học nghề | 11 | 3 | 2 | 6 | |
| **III** | **Kĩ năng và phương pháp dạy học kĩ thuật** | | | | | |
| 1 | Dạy học khái niệm kĩ thuật | 11 | 3 | 2 | 6 | Những KNDH trực tiếp |
| 2 | Dạy học sự kiện, cấu trúc kĩ thuật | 11 | 3 | 2 | 6 | |
| 3 | Dạy học nguyên lí kĩ thuật | 11 | 3 | 2 | 6 | |
| 4 | Dạy học quá trình kĩ thuật | 11 | 3 | 2 | 6 | |

| Số TT | Tên bài học/ chủ đề | Thời gian | | | | Phát triển nhóm KNDH |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Tổng số | Lí thuyết | Thực hành | Tự nghiên cứu | |
| 5 | Dạy học qui trình kĩ thuật | 11 | 3 | 2 | 6 | |
| 6 | Trình diễn kĩ năng dạy nghề | 14 | 4 | 2 | 8 | |
| 7 | Dạy học bài lí thuyết nghề | 14 | 4 | 2 | 8 | |
| 8 | Dạy học bài thực hành nghề | 14 | 4 | 2 | 8 | |
| 9 | Dạy học bài tích hợp nghề | 14 | 4 | 2 | 8 | |
| **IV** | **Công nghệ dạy học** | | | | | |
| 1 | Thiết kế bảng biểu treo tường | 11 | 3 | 2 | 6 | Những kĩ năng thiết kế dạy học |
| 2 | Thiết kế mô hình, mô đun luyện tập | 11 | 3 | 2 | 6 | |
| 3 | Thiết kế bài giảng Powerpoint và sử dụng máy chiếu Projector | 14 | 4 | 2 | 8 | |
| 4 | Thiết kế bài giảng và sử dụng bảng tương tác thông minh | 14 | 4 | 2 | 8 | |
| 5 | Thiết kế bài giảng E-learning | 14 | 4 | 2 | 8 | |
| **V** | **Phát triển chương trình giáo dục nghề nghiệp** | | | | | |
| 1 | Phát triển chương trình giáo dục nghề nghiệp (lựa chọn tên nghề, phân tích nghề, phân tích công việc, thiết kế chương trình...) | 28 | 8 | 4 | 16 | Những kĩ năng thiết kế dạy học |
| 2 | Thiết kế giáo trình, tài liệu dạy học | 21 | 6 | 3 | 12 | |
| **VI** | **Phương pháp nghiên cứu khoa học** | | | | | |
| 1 | Lựa chọn đề tài và xây dựng đề cương nghiên cứu | 14 | 4 | 2 | 8 | Những kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học |
| 2 | Thu thập và phân tích, tổng hợp dữ liệu học tập, dạy học | 11 | 3 | 2 | 6 | |
| 3 | Điều tra bằng các kĩ thuật thông thường (bảng hỏi, phỏng vấn...) | 11 | 3 | 2 | 6 | |
| 4 | Tiến hành thực nghiệm khoa học | 14 | 4 | 2 | 8 | |
| 5 | Viết báo cáo khoa học | 11 | 3 | 2 | 6 | |
| 6 | Đạo đức, văn hóa nhà khoa học | 11 | 3 | 2 | 6 | |
| **VII** | **Thực tập sư phạm (6 tuần)** | | | | | |
| 1 | Tuần 1, 2: Rèn luyện kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học | 90 | 0 | 45 | 45 | Những kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học |
| 2 | Tuần 3, 4: Rèn luyện kĩ năng thiết kế dạy học | 90 | 0 | 45 | 45 | Những kĩ năng thiết kế dạy học |
| 3 | Tuần 5, 6: Rèn luyện KNDH trực tiếp | 90 | 0 | 45 | 45 | Những KNDH trực tiếp |

## 2.3. Thiết kế bài tập thực hành nghiệp vụ sư phạm thích hợp với học tập trải nghiệm

Mục đích: Giúp giảng viên thiết kế các bài tập thực hành NVSP gắn liền với những tình huống có thực hoặc hư cấu minh họa các công việc thực tế của GVKT.

### *2.3.1. Tiêu chí chung của bài tập thực hành nghiệp vụ sư phạm*

*(1) Gắn với trọng tâm nội dung NVSP của bài học/ chủ đề học tập*

Nội dung của bài tập thực hành NVSP phải là trung tâm của nội dung NVSP, mà ở đó sinh viên khám phá, áp dụng tri thức sư phạm và kinh nghiệm để giải quyết các vấn đề trong thực tiễn giáo dục kĩ thuật. Những kết quả thực hiện bài tập thực hành NVSP là phản ánh kết quả/ mục tiêu dạy học NVSP đã qui định. Theo tiêu chí này, không thể sử dụng bài tập thực hành NVSP nếu như nó không phải là trung tâm của nội dung NVSP của bài học/ chủ đề học tập nhưng phục vụ như một phần thực hành bổ sung, không gắn với thực tế và kinh nghiệm của sinh viên.

*(2) Tạo cơ hội cho sinh viên học bằng cách làm việc và nghiên cứu*

Bài tập thực hành NVSP không chỉ cung cấp cách thức thực hiện có sẵn trong các tài liệu sư phạm, mà phải tạo cơ hội cho sinh viên tự tìm tòi, chiếm lĩnh cách thức giải quyết bằng sự chủ động, độc lập sáng tạo của bản thân. Những bài tập thực hành NVSP được thiết kế tốt thường có nhiều hơn một giải pháp hay để sinh viên có thể lựa chọn theo suy nghĩ và kinh nghiệm của mình. Giảng viên sử dụng bài tập thực hành NVSP như là một phương tiện dạy học để tích cực hóa hoạt động học tập của sinh viên, thúc đẩy họ kiến tạo tri thức bằng cách làm việc và nghiên cứu chủ động, sáng tạo.

*(3) Phát triển các KNDH cơ bản trong giáo dục kĩ thuật*

Nội dung bài tập thực hành NVSP bao gồm tập hợp các yêu cầu về công việc thực tế của GVKT mà sinh viên đại học ngành SPKT phải thực

hành để đạt được hiệu quả dạy học trong giáo dục kĩ thuật. Nếu các công việc này được thực hành lặp lại nhiều lần thì sẽ phát triển các KNDH tương ứng cho sinh viên. Thông qua việc thực hiện các bài tập thực hành NVSP, sinh viên sẽ rèn luyện được các KNDH cơ bản bằng việc thực hành các công việc của GVKT gắn liền với các đặc trưng của nội dung kĩ thuật. Ví dụ như việc thực hành dạy học các khái niệm kĩ thuật, nguyên lí kĩ thuật, quá trình kĩ thuật, sự kiện kĩ thuật, qui trình kĩ thuật... sẽ rèn luyện cho sinh viên các kĩ năng tương ứng.

*(4) Đòi hỏi nỗ lực cá nhân*

Bài tập thực hành NVSP phải chứa đựng hoàn cảnh có vấn đề, những mâu thuẫn giữa lí thuyết giáo dục với bối cảnh thực tế đòi hỏi sinh viên phải suy nghĩ, tìm tòi kiến tạo, vận dụng tri thức để tìm ra phương án giải quyết đáp ứng được các yêu cầu đặt ra của bài tập. Tính chất của bài tập là đưa sinh viên vào tình huống có vấn đề, làm xuất hiện nhu cầu học tập, buộc sinh viên phải tư duy (phân tích, tổng hợp, so sánh, phán đoán, suy luận) để nỗ lực tìm ra phương án giải quyết vấn đề dựa vào tri thức sư phạm và kinh nghiệm của bản thân. Bài tập thực hành NVSP phải kích thích và định hướng sự chú ý, rèn thói quen nỗ lực và kiên trì trong thực hành, thói quen tuân thủ những hướng dẫn thực hành trong giáo dục đối với mỗi cá nhân.

*(5) Đòi hỏi làm việc hợp tác*

Những giải pháp, phương án giải quyết nhiệm vụ/ vấn đề trong bài tập thực hành NVSP cần được đưa ra thảo luận, tranh luận trong nhóm, cùng nhau bàn luận, thống nhất để có được giải pháp tốt nhất dựa trên những điều kiện, nguồn lực hiện có. Như vậy, bài tập thực hành NVSP phải thúc đẩy, khuyến khích sinh viên học tập hợp tác theo nhóm. Thông qua việc thực hiện các bài tập thực hành NVSP, sinh viên sẽ cùng nhau xây dựng một sản phẩm hoặc ý tưởng, cùng nhau suy nghĩ về một chủ đề hoặc giải quyết vấn đề nào

đó. Qua đó, sinh viên có cơ hội được trải nghiệm để hoàn thành bài tập khi làm việc theo nhóm và đem lại sự thành công cho mỗi người.

### *2.3.2. Qui trình thiết kế bài tập thực hành nghiệp vụ sư phạm*

Có thể mô tả qui trình thiết kế bài tập thực hành NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm như sau (Hình 2.1):

*Hình 2.1: Qui trình thiết kế bài tập thực hành NVSP*

Mô tả chi tiết:

*Bước 1: Xác định mục tiêu và nội dung bài học*

Xác định mục tiêu kiến thức, kĩ năng và thái độ là cơ sở quan trọng để thiết kế các bài tập thực hành NVSP, tạo thuận lợi cho quá trình giáo dục đạt được mục tiêu của bài học.

Nghiên cứu nội dung cốt lõi của bài học để phát triển KNDH, sinh viên sẽ giải quyết vấn đề gì, đề xuất các lựa chọn gì, ra quyết định và thực hiện thế nào... Nghiên cứu mối quan hệ giữa nội dung bài học NVSP với quá trình giáo dục kĩ thuật để có ý tưởng thiết kế và cách thức triển khai thực hiện bài tập cho sinh viên.

*Bước 2: Tìm hiểu kinh nghiệm của sinh viên về bài học*

Xác định mối liên hệ của bài học với những gì sinh viên đã biết, đã trải nghiệm trong các bài học trước, trình độ của sinh viên, số lượng sinh viên của lớp, cơ sở vật chất hiện có. Đôi khi giảng viên còn phải tính đến yếu tố về tôn giáo, văn hóa, sức khỏe, quan hệ xã hội, quan hệ giữa các nhóm tham gia... để tránh thiết kế các bài tập không phù hợp.

*Bước 3: Xác định ý tưởng thiết kế*

Xác định nhiệm vụ/ vấn đề mà sinh viên cần phải thực hiện, những câu hỏi mà họ phải trả lời trong báo cáo của mình. Xác định ý tưởng hay, độc đáo cho bài tập là không hề dễ dàng, nó đòi hỏi thời gian và công sức để suy nghĩ. Để xác định ý tưởng thiết kế, giảng viên cần phải căn cứ vào các thông tin về: Mục tiêu và nội dung bài học, kinh nghiệm của sinh viên, kinh nghiệm của bản thân.

Từ đó, lựa chọn dạng bài tập thực hành NVSP thích hợp cho các nhiệm/ vấn đề cần giải quyết. Một số dạng bài tập thực hành NVSP điểm hình như: Bài tập thực hành dưới dạng chủ đề học tập; Bài tập thực hành dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học; Bài tập thực hành dưới dạng nghiên cứu bài học.

*Bước 4: Thu thập thông tin để thiết kế*

Nghiên cứu các giáo trình, tạp chí, đề cương, sách chuyên khảo... có liên quan tới bài học nhằm tìm hiểu các bài tập thực hành NVSP đã được thiết kế sẵn phù hợp với mục tiêu bài học có thể sử dụng và phát triển.

Thu thập các tình huống giáo dục kĩ thuật điển hình có liên quan đến bài học từ cán bộ quản lí, giáo viên và học sinh học nghề để lựa chọn các tình huống điển hình cho việc nghiên cứu và thực hành NVSP.

*Bước 5: Viết bài tập thực hành*

Mô tả một công việc thực tế của GVKT mà sinh viên đã có vốn kinh nghiệm nhất định. Đưa các thông tin cần thiết vào bài tập như bối cảnh diễn ra tình huống, câu chuyện có nhân vật, vấn đề khoa học, một bài học khó cần tìm cách dạy hiệu quả... Kết thúc bài tập thường là một kết thúc mở, với những nhiệm vụ/ vấn đề hoặc câu hỏi được nêu ra, yêu cầu sinh viên phải giải quyết. Đây là bước quyết định chất lượng của bài tập thực hành NVSP đảm bảo sự tiêu biểu, đại diện và phù hợp với mục tiêu bài học. Từ đó, dự kiến trước những giải pháp mà sinh viên có thể đề xuất để thực hiện bài tập.

*Bước 6: Lập hệ thống tư liệu cần thiết để hỗ trợ sinh viên thực hiện*

Sưu tâm các tư liệu dưới dạng thông tin như bảng số liệu, tranh ảnh, băng hình, bản đồ, tạp chí, giáo trình, nhật kí học tập...

Chuẩn bị các đồ dùng, phương tiện như máy quay, máy tính, máy chiếu, internet, giấy A0, bút dạ, thước kẻ... và các công cụ lao động trong từng lĩnh vực kĩ thuật cụ thể.

Thiết lập môi trường xã hội, các quan hệ sư phạm để sinh viên có cơ hội quan sát quang cảnh, hiện trạng; quan sát các hoạt động của giáo viên và học sinh; quan sát các đồ vật, phỏng vấn nhân vật nhằm tái hiện các sự kiện xảy ra qua lời kể của người chứng kiến, đóng vai tái hiện tình huống của nhân vật...

*Bước 7: Xây dựng tiêu chí đánh giá kết quả học tập*

Việc đánh giá kết quả thực hiện bài tập thực hành NVSP của sinh viên cần phải dựa trên các tiêu chí rõ ràng và sinh viên cũng phải được biết trước các tiêu chí đó. Những tiêu chí đánh giá này sẽ được sử dụng để thảo luận và phản hồi khi sinh viên trình bày giải pháp cho bài tập thực hành. Khi đánh

giá những giải pháp đó, giảng viên phải có đầu óc cởi mở, bởi vì các bài tập tốt thì không chỉ có một giải pháp hay. Những tiêu chí chính khi đánh giá là:

- Tính thích hợp (Giải pháp có thích hợp với vấn đề đưa ra?).

- Tính khả thi (Liệu giải pháp đó có thể được triển khai về mặt nguồn lực tài chính, thời gian, nhân lực?)

- Tính hiệu quả (Liệu giải pháp đề ra có thể giải quyết vấn đề?)

- Tính mới mẻ (Đó là những giải pháp mới hay chỉ đi cùng với cách làm, thủ tục tiêu chuẩn?)

Ngoài ra, có thể thêm những tiêu chí bổ sung:

- Nếu kết quả được trình bày dưới dạng văn bản thì có thể bổ sung các tiêu chí về: Cấu trúc trình bày, cách sử dùng từ ngữ, ngữ pháp, chính tả, cách viết, minh họa, mức độ cô đọng...

- Nết kết quả là sản phẩm vật chất thì có thể bổ sung các tiêu chí về: tính thẩm mĩ, tính kĩ thuật, tính nhân trắc, giá thành, độ bền...

- Nếu kết quả là một cuộc trình diễn thì có thể bổ sung các tiêu chí về đánh giá quá trình thực hiện kĩ năng. Các tiêu chí này phụ thuộc vào từng dạng kĩ năng cụ thể, nó có thể bao gồm các tiêu chí về mặt sư phạm như kĩ năng đứng lớp, giọng nói, dáng vẻ, cử chỉ... và các tiêu chí về chuyên môn kĩ thuật như sự chính xác, sự thành thạo...

### *2.3.3. Minh họa thiết kế bài tập thực hành nghiệp vụ sư phạm*

2.3.3.1. Ví dụ minh họa: Bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề **"Trình diễn kĩ năng dạy nghề"**

Chủ đề *"Trình diễn kĩ năng dạy nghề"* trong môn "Kĩ năng và phương pháp dạy học kĩ thuật" nhằm phát triển cho sinh viên những KNDH trực tiếp.

*Bước 1: Xác định mục tiêu và nội dung bài học*

Sau khi học xong bài học này, sinh viên có khả năng:

- Lập được kế hoạch trình diễn kĩ năng dạy nghề có hiệu quả;

- Trình diễn được kĩ năng dạy nghề đảm bảo các yêu cầu sư phạm;

- Đề xuất được các ý tưởng, giải pháp trình diễn các dạng kĩ năng nghề khác nhau thuộc chuyên ngành;

- Phân tích được giá trị của phương pháp trình diễn kĩ năng dạy nghề để áp dụng trong dạy học chuyên ngành của bản thân.

Bài học này bao gồm các nội dung chính sau: (1) Mục đích và ý nghĩa của trình diễn kĩ năng dạy nghề; (2) Quy trình thực hiện trình diễn kĩ năng dạy nghề; (3) Một số lưu ý khi trình diễn kĩ năng dạy nghề. GVKT sử dụng trình diễn kĩ năng dạy nghề để biểu diễn cách thực hiện một kĩ năng nghề cho học sinh quan sát, sau đó sẽ là phần học sinh tiến hành luyện tập. Do đó, nội dung bài tập thực hành NVSP phải gắn liền với việc trình diễn một kĩ năng nghề của GVKT.

*Bước 2: Tìm hiểu kinh nghiệm của sinh viên về bài học*

Những kinh nghiệm mà sinh viên đã có về bài học là:

- Cách lập kế hoạch dạy học nói chung;

- Cách xây dựng bảng qui trình thực hiện cho một kĩ năng nghề;

- Cách thiết kế bảng biểu treo tường;

- Cách dạy các qui trình kĩ thuật đã học trong bài trước;

- Những kinh nghiệm thu được bằng việc quan sát trực tiếp các giảng viên làm mẫu trong giờ học thực hành kĩ thuật;

- Sự thành thạo các kĩ năng nghề thuộc lĩnh vực kĩ thuật đang theo học của bản thân.

*Bước 3: Xác định ý tưởng thiết kế*

Dựa vào mục tiêu bài học và những kinh nghiệm sinh viên đã có về bài học, có thể đưa ra được ý tưởng thiết kế bài tập như sau: *"Mỗi nhóm sinh viên lựa chọn một kĩ năng nghề trong chương trình đào tạo nghề, tiến hành lập kế hoạch và trình diễn kĩ năng dạy nghề"*. Các hoạt động nhóm diễn ra trong môi trường lớp học, các nhóm sinh viên cần lựa chọn kĩ năng nghề và chuẩn bị các điều kiện vật chất để trình diễn kĩ năng đó trước khi buổi học

diễn ra. Do đó, lựa chọn bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề học tập là phù hợp để triển khai ý tưởng thiết kế bài tập cho bài học này.

*Bước 4: Thu thập thông tin để thiết kế*

Những tài liệu liên quan để thiết kế gồm: (1) Các bài tập về kĩ năng nghề trong chương trình đào tạo nghề như thiết kế, lắp ráp, hàn, tiện, đo, khảo sát, lập trình, vận hành, bảo dưỡng, sữa chữa...; (2) Những câu hỏi ôn tập về trình diễn kĩ năng dạy nghề trong các tài liệu của Nguyễn Đức Trí [85], Nguyễn Văn Tuấn [88].

Thu thập những tình huống trình diễn kĩ năng dạy nghề điển hình từ các kì thi Hội giảng giáo viên dạy nghề cấp tỉnh/ toàn quốc như: Kĩ năng lắp mạch điều khiển động cơ quay hai chiều; Kĩ năng kiểm tra bảo dưỡng vòi phun động cơ điezen; Kĩ năng tiện ren hai đầu mối, Kĩ năng hàn giáp mối...

*Bước 5: Viết bài tập thực hành*

Hoạt động nhóm: **Trình diễn kĩ năng dạy nghề**

Mỗi nhóm lựa chọn một kĩ năng nghề trong chương trình đào tạo nghề mà có thể trình diễn tại lớp học trong thời gian không quá 15 phút và thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Chuẩn bị trình diễn: Lập kế hoạch dạy học, biên soạn tài liệu hướng dẫn thực hiện kĩ năng, bảng biểu treo tường và các vật liệu, đồ dùng cần thiết để trình diễn.

- Đại diện nhóm trình diễn kĩ năng dạy nghề, các thành viên khác trong nhóm đóng vai trò học sinh. Giảng viên và các nhóm khác theo dõi, quan sát và thu thập bằng chứng để đưa ra thông tin phản hồi.

*Bước 6: Lập hệ thống tư liệu cần thiết để hỗ trợ sinh viên thực hiện*

Tài liệu hướng dẫn trình diễn kĩ năng dạy nghề và các tài liệu về kĩ năng nghề do nhóm sinh viên tự chuẩn bị.

Đồ dùng, phương tiện để thảo luận gồm: Giấy A0 và bút dạ, thước kẻ, máy tính, máy chiếu, và những vật tư để trình diễn kĩ năng nghề do nhóm sinh viên đã chuẩn bị.

Các video trình diễn kĩ năng dạy nghề của GVKT để sinh viên quan sát và thu thập thông tin.

*Bước 7: Xây dựng tiêu chí đánh giá kết quả học tập*

Đối với bài tập thực hành NVSP này, kết quả học tập của sinh viên thể hiện qua hai nội dung chính, cùng với các tiêu chí đánh giá như sau:

- Tiêu chí đánh giá các văn bản lập kế hoạch trình diễn

| **Thang đánh giá sản phẩm**<br>Tên kĩ năng: .....<br>Tên sinh viên: Ngày:<br>Hướng dẫn: Cho điểm vào ô thích hợp từ 1-5 cho thấy sinh viên đã đạt được các tiêu chí như thế nào.<br>5- Xuất sắc; 4- Khá và Giỏi; 3- Trung bình; 2- Yếu; 1- Kém. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Các tiêu chí** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1. Giải pháp trình diễn là thích hợp với đặc trưng của kĩ năng nghề (đơn giản hay phức tạp, lâu hay nhanh...) | | | | | |
| 2. Giải pháp trình diễn có tính khả thi về nguồn lực, thời gian và đảm bảo học sinh có thể quan sát rõ, thực hiện lại | | | | | |
| 3. Tính mới mẻ, độc đáo của giải pháp trình diễn kĩ năng dạy nghề | | | | | |
| 4. Văn bản kế hoạch trình diễn kĩ năng dạy nghề đảm bảo yêu cầu sư phạm | | | | | |
| 5. Tài liệu hướng dẫn thực hiện kĩ năng đảm bảo tính khoa học | | | | | |
| 6. Bảng qui trình thực hiện kĩ năng mô tả đầy đủ các bước, tiêu chí và yêu cầu cần đạt được | | | | | |
| Tiêu chuẩn hoàn thành: *Tất cả các tiêu chí phải đạt từ điểm 3 trở lên.* | | | | | |

- Tiêu chí đánh giá quá trình trình diễn kĩ năng dạy nghề

| **Thang kiểm tra đánh giá quá trình**<br>Tên đề tài: .....<br>Tên sinh viên: Ngày:<br>Hướng dẫn: Đánh dấu (X) vào ô tương ứng Đạt/ Chưa đạt để kiểm tra xem sinh viên có thực hiện được các tiêu chí ghi dưới đây hay không. | | | |
|---|---|---|---|
| **Tiêu chí thực hiện** | **Đạt** | **Chưa đạt** | **N/A** |
| 1. Sắp xếp lại môi trường vật lí gọn gàng, an toàn và tiện lợi cho trình diễn | | | |
| 2. Nêu rõ kĩ năng cần được trình diễn | | | |
| 3. Gắn kĩ năng đang học với các kĩ năng học trước | | | |
| 4. Đảm bảo tất cả mọi người đều nghe và nhìn thấy | | | |
| 5. Nói với người học, không nói với thiết bị | | | |
| 6. Thao tác các bước chính xác, chậm rãi ở các bước phức tạp | | | |
| 7. Trình diễn các bước theo đúng trình tự | | | |
| 8. Nhấn mạnh những điểm phải kiểm tra an toàn và những điểm quan trọng | | | |
| 9. Thu hút người học bằng cách đặt các câu hỏi | | | |
| 10. Lặp lại toàn bộ hoặc từng phần cuộc trình diễn, nếu cần | | | |
| Tiêu chuẩn hoàn thành kĩ năng: *Tất cả các bước phải được đánh dấu "Đạt".* | | | |

2.3.3.2. Ví dụ minh họa: Bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học trong bài **"Tư duy kĩ thuật"**

Mục đích: Việc thiết kế các đề tài nhỏ cho sinh viên thực hành nghiên cứu theo kiểu "nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng" đóng một vai trò tích cực, giúp sinh viên có những trải nghiệm để hiểu biết sâu sắc về học sinh và việc học của họ. Bản chất của những đề tài nhỏ này là kiểu *"tác động – nghiên cứu"* tại một lớp học, nhóm học hoặc một học sinh cụ thể, thường có tính ngắn gọn, dễ làm, dễ hiểu, giới hạn trong một nhiệm vụ/ vấn đề đặt ra trong thực tế giáo dục.

Bài học *"Tư duy kĩ thuật"* trong môn "Tâm lí học nghề nghiệp" nhằm phát triển cho sinh viên những kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học.

*Bước 1: Xác định mục tiêu và nội dung bài học*

Sau khi học xong bài học này, sinh viên có khả năng:

- Trình bày được nội dung cơ bản của tư duy kĩ thuật, bài toán kĩ thuật;

- Đề xuất được các biện pháp phát triển tư duy kĩ thuật cho học sinh học nghề;

- Tiến hành tác động và nghiên cứu hiệu quả của các biện pháp phát triển tư duy kĩ thuật đến kết quả và quá trình học tập của học sinh học nghề;

- Tích cực tìm tòi các biện pháp phát triển tư duy kĩ thuật cho các dạng bài toán kĩ thuật khác nhau.

Bài học này bao gồm các nội dung chính sau: (1) Bản chất của tư duy kĩ thuật; (2) Bài toán kĩ thuật; (3) Một số biện pháp phát triển tư duy kĩ thuật. Trong đào tạo nghề, việc phát triển tư duy kĩ thuật là rất quan trọng, nó giúp học sinh hiểu sâu sắc về bản chất của kĩ thuật, từ đó có được cách ứng xử phù hợp với các đối tượng kĩ thuật thực tế.

*Bước 2: Tìm hiểu kinh nghiệm của sinh viên về bài học*

Những kinh nghiệm mà sinh viên đã có về bài học là:

- Đã học tập môn Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục (lựa chọn đề tài và xây dựng đề cương, thu thập và phân tích thông tin, tiến hành tác động và nghiên cứu, viết báo cáo khoa học);

- Những hiểu biết về quá trình tâm lí (tư duy, tưởng tượng, trí nhớ, ý chí và hành động...) trong các bài học trước;

- Đã được làm quen với các bài toán kĩ thuật trong quá trình học tập ở trường đại học;

- Những kinh nghiệm thu được bằng việc quan sát trực tiếp giảng viên hướng dẫn giải quyết bài toán kĩ thuật.

*Bước 3: Xác định ý tưởng thiết kế*

Dựa vào mục tiêu bài học và những kinh nghiệm sinh viên đã có về bài học, có thể đưa ra được ý tưởng thiết kế bài tập như sau: *"Nghiên cứu*

*biện pháp phát triển tư duy kĩ thuật cho học sinh học nghề thông qua việc sử dụng bài toán kĩ thuật"*. Các nhóm sinh viên tiến hành theo kiểu nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng, thực hiện các "tác động – nghiên cứu" trên một nhóm học sinh cụ thể. Do đó, lựa chọn bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học là phù hợp để triển khai ý tưởng thiết kế bài tập cho bài học này.

*Bước 4: Thu thập thông tin để thiết kế*

Những tài liệu liên quan để thiết kế gồm: (1) Các bài toán kĩ thuật trong các môn học kĩ thuật trong chương trình đào tạo nghề; (2) Những câu hỏi ôn tập về tư duy kĩ thuật trong các tài liệu của Trần Khánh Đức [28], Nguyễn Trọng Khanh [53].

Thu thập những bài toán kĩ thuật điển hình từ giảng viên và đồng nghiệp, thảo luận về cách dạy những bài toán đó để thu thập thêm thông tin.

*Bước 5: Viết bài tập thực hành*

Có rất nhiều kiểu bài toán kĩ thuật như: Bài toán thiết kế kĩ thuật, bài toán chẩn đoán kĩ thuật, bài toán phân tích kĩ thuật, bài toán điều kiển kĩ thuật, bài toán xử lí sự cố kĩ thuật, bài toán triển khai hạ tầng kĩ thuật... Do đó, dựa vào ý tưởng thiết kế đề tài và những thông tin thu thập được, có thể đưa ra một số đề tài nghiên cứu sau:

(1) Biện pháp phát triển tư duy kĩ thuật thông qua sử dụng bài toán thiết kế kĩ thuật cho học sinh học nghề.

(2) Biện pháp phát triển tư duy kĩ thuật thông qua sử dụng bài toán chẩn đoán kĩ thuật cho học sinh học nghề.

(3) Biện pháp phát triển tư duy kĩ thuật thông qua sử dụng bài toán phân tích kĩ thuật cho học sinh học nghề.

(4) Biện pháp phát triển tư duy kĩ thuật thông qua sử dụng bài toán điều khiển kĩ thuật cho học sinh học nghề.

(5) Biện pháp phát triển tư duy kĩ thuật thông qua sử dụng bài toán xử lí sự cố kĩ thuật cho học sinh học nghề.

(6) Biện pháp phát triển tư duy kĩ thuật thông qua sử dụng bài toán công nghệ cho học sinh học nghề.

(7) Biện pháp phát triển tư duy kĩ thuật thông qua sử dụng bài toán triển khai hạ tầng kĩ thuật cho học sinh học nghề.

(8) Biện pháp phát triển tư duy kĩ thuật thông qua sử dụng bài toán loại thải kĩ thuật cho học sinh học nghề.

Tiến hành nghiên cứu đề tài theo nhóm và thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Thiết kế các bài toán kĩ thuật cho một môn học kĩ thuật cụ thể;
- Đề xuất các biện pháp phát triển tư duy kĩ thuật thông qua sử dụng các bài toán kĩ thuật đã thiết kế;
- Tiến hành "tác động – nghiên cứu" để đánh giá hiệu quả của các biện pháp đã đề xuất;
- Viết báo cáo khoa học cho đề tài;
- Đại diện nhóm báo cáo kết quả nghiên cứu trước lớp. Giảng viên và các nhóm khác theo dõi, quan sát và thu thập bằng chứng để đưa ra thông tin phản hồi.

*Bước 6: Lập hệ thống tư liệu cần thiết để hỗ trợ sinh viên thực hiện*

Tài liệu về tư duy kĩ thuật và bài toán kĩ thuật, một số biện pháp phát triển tư duy kĩ thuật, các bài toán kĩ thuật điển hình trong các tài liệu kĩ thuật.

Đồ dùng, phương tiện để nghiên cứu gồm: Máy quay để ghi hiện trường thực nghiệm, máy tính, máy chiếu và các phương tiện liên lạc giữa giảng viên và sinh viên như Email, chat room...

*Bước 7: Xây dựng tiêu chí đánh giá kết quả học tập*

Đối với các đề tài nghiên cứu học sinh và việc học trong bài học "tư duy kĩ thuật", kết quả học tập của sinh viên chủ yếu thể hiện qua các báo cáo

khoa học về đề tài. Do đó, có thể xây dựng được các tiêu chí chính để đánh giá các báo cáo khoa học này như sau:

| **Thang đánh giá báo cáo khoa học**<br>Tên đề tài: .....<br>Nhóm sinh viên: Ngày:<br>Hướng dẫn: Cho điểm vào ô thích hợp từ 1-5 cho thấy sinh viên đã đạt được các tiêu chí như thế nào.<br>5- Xuất sắc; 4- Khá và Giỏi; 3- Trung bình; 2- Yếu; 1- Kém. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Các tiêu chí** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1. Các biện pháp phát triển tư duy kĩ thuật là thích hợp với các nhiệm vụ/ vấn đề của từng dạng bài toán kĩ thuật | | | | | |
| 2. Các biện pháp đã giải quyết được các nhiệm vụ/ vấn đề đặt ra trong bài toán kĩ thuật, có tính khả thi về nguồn lực và thời gian | | | | | |
| 3. Tính mới mẻ, độc đáo của các biện pháp phát triển tư duy kĩ thuật | | | | | |
| 4. Văn bản báo cáo đề tài được trình bày đảm bảo yêu cầu khoa học (cấu trúc trình bày, cách sử dùng từ ngữ, ngữ pháp, chính tả, cách viết...) | | | | | |
| 5. Kĩ năng nghiên cứu (thu thập và xử lí thông tin, phân tích số liệu thực nghiệm...) | | | | | |
| 6. Đảm bảo tiến độ và thời gian nghiên cứu | | | | | |
| 7. Trình bày kết quả nghiên cứu mạch lạc, logic | | | | | |
| Tiêu chuẩn hoàn thành: *Tất cả các tiêu chí phải đạt từ điểm 3 trở lên.* | | | | | |

2.3.3.3. Ví dụ minh họa: Bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học **"Thiết kế bài tích hợp"**

Mục đích của nghiên cứu bài học (Lesson Study) là xây dựng cộng đồng học tập lẫn nhau trên tinh thần tự nguyện, học qua hợp tác, chia sẻ và làm việc để tìm kiếm giải pháp dạy học hay cho một bài học cụ thể. Nghiên cứu bài học được xem là một kĩ thuật hiệu quả để phát triển năng lực nghề nghiệp giáo viên, đặc biệt là kĩ năng thiết kế bài học (thiết kế dạy học trong một bài học cụ thể thì được gọi là thiết kế bài học).

Bài học *"Thiết kế bài tích hợp"* trong môn "Giáo dục học nghề nghiệp" nhằm phát triển cho sinh viên những kĩ năng thiết kế dạy học.

*Bước 1: Xác định mục tiêu và nội dung bài học*

Sau khi học xong bài học này, sinh viên có khả năng:

- Trình bày được khái niệm tích hợp và dạy học tích hợp, đặc điểm và cấu trúc của bài tích hợp trong đào tạo nghề.

- Nhận dạng được các bài tích hợp trong chương trình đào tạo nghề.

- Thiết kế bài tích hợp trong chương trình đào tạo nghề theo mẫu giáo án tích hợp của Bộ LĐTBXH.

- Ý thức được vai trò, ý nghĩa của bài tích hợp trong đào tạo nghề.

Bài học này bao gồm các nội dung chính sau: (1) Bản chất của tích hợp và dạy học tích hợp; (2) Cấu trúc của bài tích hợp; (3) Nhận dạng bài tích hợp; (4) Thiết kế bài tích hợp. Trong đào tạo nghề, dạy học tích hợp gắn kết lí thuyết và thực hành, lí luận và thực tiễn để phát triển năng lực cho học sinh. Dạy học tích hợp đã và đang trở thành xu thế trong đào tạo nghề, hầu hết các chương trình, môn học, bài học đều xây dựng theo hướng tích hợp. Nó tạo điều kiện thuận lợi cho GVKT thiết kế và tổ chức dạy tích hợp.

*Bước 2: Tìm hiểu kinh nghiệm của sinh viên về bài học*

Những kinh nghiệm mà sinh viên đã có về bài học là:

- Kinh nghiệm về thiết kế bài học nói chung đã học trong bài học trước, trong đó bao gồm các công việc: (1) Thiết kế mục tiêu và nội dung bài học; (2) Thiết kế hoạt động học tập; (3) Thiết kế hoạt động dạy học; (3) Thiết kế phương tiện dạy học và học liệu.

- Thiết kế và sử dụng phương pháp dạy học;

- Đã nghiên cứu về cấu trúc chương trình, mô đun đào tạo nghề;

- Hiểu biết cơ bản về đặc điểm của đào tạo nghề theo tiếp cận năng lực ở Việt Nam;

- Những kinh nghiệm thu được bằng việc quan sát trực tiếp giảng viên dạy bài tích hợp trong quá trình học tập nội dung kĩ thuật của bản thân.

*Bước 3: Xác định ý tưởng thiết kế*

Dựa vào mục tiêu bài học và những kinh nghiệm sinh viên đã có về bài học, có thể đưa ra được ý tưởng thiết kế bài tập như sau: *"Nhóm sinh viên lựa chọn một bài tích hợp trong chương trình đào tạo nghề và thiết kế bài học đó"*. Các nhóm sinh viên hoạt động theo mô hình nghiên cứu bài học trong môi trường lớp học, giảng viên quan sát và hướng dẫn. Do đó, lựa chọn bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học là phù hợp để triển khai ý tưởng thiết kế bài tập cho bài học này.

*Bước 4: Thu thập thông tin để thiết kế*

Những tài liệu liên quan để thiết kế gồm: (1) Các bài học tích hợp điển hình trong chương trình đào tạo nghề; (2) Tài liệu tập huấn Đổi mới sinh hoạt chuyên môn theo nghiên cứu bài học của Bộ Giáo dục và Đào tạo [10].

Thu thập các giáo án bài tích hợp điển hình từ các kì thi Hội giảng Giáo viên dạy nghề cấp tỉnh/ toàn quốc.

*Bước 5: Viết bài tập thực hành*

Hoạt động nhóm: **Thiết kế bài tích hợp**

Mỗi nhóm lựa chọn một bài tích hợp điển hình trong chương trình đào tạo nghề, có thời lượng khoảng 45 phút và tiến hành thảo luận theo kĩ thuật nghiên cứu bài học để thực hiện nhiệm vụ sau:

(1) Xác định mục tiêu nghiên cứu

(2) Thiết kế bài học

(3) Dạy minh họa và dự giờ lớp học

(4) Suy ngẫm và thảo luận về bài học

(5) Điều chỉnh thiết kế bài học và áp dụng.

Kết quả mong đợi: Văn bản thiết kế bài học (giáo án) cho bài tích hợp theo hướng tích cực hóa học sinh.

*Bước 7: Xây dựng tiêu chí đánh giá kết quả học tập*

Kết quả thực hiện bài tập thực hành này chủ yếu thể hiện qua các giáo án chung của nhóm. Do đó, có thể xây dựng được các tiêu chí chính để đánh giá giáo án bài tích hợp như sau:

| **Thang đánh giá giáo án bài tích hợp**<br>Tên bài học: .....<br>Nhóm sinh viên: Ngày:<br>Hướng dẫn: Cho điểm vào ô thích hợp từ 1-5 cho thấy sinh viên đã đạt được các tiêu chí như thế nào.<br>5- Xuất sắc; 4- Khá và Giỏi; 3- Trung bình; 2- Yếu; 1- Kém. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Các tiêu chí** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1. Các giải pháp thiết kế dạy học là phù hợp với đặc trưng của bài tích hợp đã lựa chọn, chú trọng vào kĩ năng nghề | | | | | |
| 2. Giáo án bài tích hợp có tính khả thi về nguồn lực, nhân lực và thời gian thực hiện | | | | | |
| 3. Tính mới mẻ, độc đáo của các ý tưởng dạy học | | | | | |
| 4. Thể hiện rõ ý tưởng, quan điểm dạy học tích hợp trong đào tạo nghề. | | | | | |
| 5. Mô tả kết quả/ mục tiêu học tập cụ thể. | | | | | |
| 6. Các hoạt động có mục đích huy động kinh nghiệm đã có nhằm đạt được mục tiêu học tập. | | | | | |
| 7. Lựa chọn chiến lược dạy học phù hợp với mục tiêu và nội dung bài học. | | | | | |
| 8. Sự tương thích giữa hoạt động dạy học và hoạt động học tập, dành nhiều thời gian cho hoạt động học của học sinh. | | | | | |
| 9. Ước lượng thời gian phù hợp với dung lượng các hoạt động. | | | | | |
| 9. Sử dụng các học liệu, phương tiện hiệu quả và tối ưu. | | | | | |
| 10. Thiết kế đánh giá kết quả học tập phù hợp với mục tiêu bài học, dựa vào sự trải nghiệm của người học. | | | | | |
| Tiêu chuẩn hoàn thành: *Tất cả các tiêu chí phải đạt từ điểm 3 trở lên.* | | | | | |

## 2.4. Sử dụng các hình thức dạy học nghiệp vụ sư phạm dựa vào học tập trải nghiệm

Việc sử dụng các hình thức dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm sẽ làm thay đổi vai trò của giảng viên và sinh viên trong lớp học theo hướng "giảng viên nói" để "sinh viên làm". Sinh viên trở lên chủ động giải quyết vấn đề chứ không phải nghe thụ động, họ hợp tác thành các nhóm/ tổ học tập để tiến hành nghiên cứu, thu thập thông tin, tổ chức thời gian và các nguồn lực để giải quyết nhiệm vụ/ vấn đề đặt ra trong các bài tập thực hành NVSP và phản ánh cảm xúc về việc học của mình. Giảng viên thay đổi vai trò từ "nhà hiền triết" trên bục giảng trở thành người khuyến khích – tham gia, hướng dẫn sinh viên nhận thức bằng những câu hỏi, kĩ thuật thăm dò, quản lí, điều tiết nhóm chứ không phải là người sở hữu tri thức và truyền đạt nó.

Chương 1 của luận án này đã chỉ ra một số hình thức dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm là: (1) Dạy học theo chủ đề học; (2) Dạy học dựa vào dự án; (3) Dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học. Có nhiều tác giả mô tả các hình thức dạy học này theo nhiều tiến trình thực hiện khác nhau dựa trên các quan điểm/ cách tiếp cận khác nhau. Nhưng dưới góc độ học tập trải nghiệm, tiến trình thực hiện các hình thức dạy học này cần được mô tả theo 4 hoạt động học tập trải nghiệm là: (1) Các hoạt động tìm tòi – phát hiện; (2) Các hoạt động biến đổi – xử lí – phát triển vấn đề; (3) Các hoạt động ứng dụng – củng cố; (4) Các hoạt động đánh giá và điều chỉnh.

### *2.4.1. Dạy học theo chủ đề nhằm phát triển kĩ năng dạy học trực tiếp*

Mục đích: Dạy học theo chủ đề là một hình thức dạy học phổ biến nhằm gắn tri thức của môn học hoặc một số môn học để giải quyết trực tiếp các nhiệm vụ/ vấn đề thực tế của cuộc sống và nghề nghiệp. Do đó, dạy học theo chủ đề trong dạy học NVSP rất thích hợp để phát triển cho sinh viên những KNDH trực tiếp.

2.4.1.1. Tiến trình dạy học theo chủ đề

Dạy học theo chủ đề thường được tiến hành dựa trên quan điểm của mô hình giải quyết vấn đề có tiến trình như sau: (1) Xuất phát từ một sự kiện/ hiện tượng/ tình huống/ nhiệm vụ làm xuất hiện vấn đề cần giải quyết; (2) Lựa chọn và thực hiện giải pháp/ kế hoạch để giải quyết vấn đề; (3) Đánh giá kết quả giải quyết vấn đề.

**Giai đoạn 1: Đề xuất vấn đề**

Giảng viên đưa sinh viên vào tình huống dạy học chứa đựng vấn đề học tập tương ứng với nội dung chủ đề bài học dưới nhiều hình thức khác nhau như: giải thích một sự kiện/ hiện tượng xã hội; giải quyết một tình huống trong học tập hay thực tế; đóng vai tình huống mở đầu... Có thể tổ chức tình huống dạy học ngay tại lớp học, cho lớp học tiếp cận ngay tại hiện trường (thăm quan học tập), hoặc ghi hình hiện trường rồi trình chiếu lại trên lớp. Lúc này, những mâu thuẫn giữa kinh nghiệm đã có với nhiệm vụ trong tình huống đặt ra sẽ nảy sinh vấn đề học tập ở sinh viên, dưới sự hướng dẫn của giảng viên thì vấn đề đó được chính thức diễn đạt. Các nhiệm vụ/ vấn đề học tập cần đảm bảo rằng sinh viên không thể giải quyết trọn vẹn với kinh nghiệm đã có mà cần phải nghiên cứu các tri thức mới để vận dụng vào giải quyết vấn đề. Kết thúc giai đoạn này, giảng viên tiến hành chia nhóm, giao nhiệm vụ thực hiện bài tập thực hành NVSP cho các mỗi, thống nhất, quán triệt với sinh viên về sản phẩm thực hiện, kế hoạch thực hiện và cung cấp cho sinh viên các thông tin về tài liệu liên quan để họ chủ động nghiên cứu trong quá trình thực hiện.

**Giai đoạn 2: Giải quyết vấn đề**

Dựa vào các nhiệm vụ/ vấn đề đặt ra trong bài tập thực hành NVSP, giảng viên hướng dẫn các nhóm thực hiện theo các hoạt động sau:

*(1) Các hoạt động tìm tòi – phát hiện*

Giảng viên tổ chức cho sinh viên quan sát, thu thập thông tin về nhiệm vụ/ vấn đề đưa ra trong bài tập thực hành NVSP và đối chiếu với kinh nghiệm đã có, điều kiện hiện tại. Từ đó, sinh viên xác định được cái gì mới chưa biết cần phải học, cái gì đã biết cần vận dụng và cái nào khó cần phải hỏi...

Giảng viên có thể đặt ra các câu hỏi mở cho chủ đề nhằm khai thác, định hướng sự khám phá ra nhiều phương diện phức tạp, khía cạnh khác nhau của vấn đề cần giải quyết. Chúng dùng để khởi đầu cho sự tranh luận, hợp tác, chia sẻ trong nhóm chứ chưa phải dẫn đến một câu trả lời rõ ràng.

*(2) Các hoạt động biến đổi – xử lí – phát triển vấn đề*

Trên cơ sở những thông tin đã thu thập được, giảng viên tổ chức cho sinh viên thảo luận, cân nhắc và lựa chọn phương án, lập kế hoạch hành động để giải quyết vấn đề đặt ra. Trong quá trình đó, rất cần thiết phải có sự định hướng của giảng viên để sinh viên có thể đưa ra các giải pháp theo suy nghĩ của mình và có được bản kế hoạch thực hiện giải quyết vấn đề, mà bản thân nó đã được giảng viên đánh giá và cho phép thực hiện. Đó chính là những tri thức mới được sinh viên kiến tạo ra từ vốn kinh nghiệm đã có và sự giúp đỡ của giảng viên.

Giảng viên có thể sử dụng các câu hỏi đối thoại hướng thẳng đến nội dung giải quyết những vấn đề cụ thể của bài tập thực hành NVSP để thu được câu trả lời rõ ràng, cụ thể từ sinh viên.

*(3) Các hoạt động ứng dụng – củng cố*

Sinh viên tiến hành áp dụng các giải pháp đã đề xuất để thực nghiệm, thu thập, xử lí các dữ liệu và rút ra kết luận. Những kết quả có được trong việc giải quyết vấn đề sẽ giúp cho việc trả lời các vấn đề đặt ra và kiểm nghiệm giá trị của những giải pháp mới. Giảng viên có thể hướng dẫn sinh viên tiếp tục tìm tòi và mở rộng kiến thức thông qua các nguồn tư liệu, học liệu khác nhau; tự đặt ra các tình huống có vấn đề nảy sinh từ nội dung bài học, từ thực tiễn cuộc sống, vận dụng các kiến thức, kĩ năng đã học để giải

quyết bằng những cách khác nhau. Như vậy, bằng sự hỗ trợ, định hướng của giảng viên, sinh viên đã tự tìm tòi, xây dựng kiến thức và cách thức hoạt động thích hợp để giải quyết các nhiệm vụ trong chủ đề học tập.

*(4) Các hoạt động đánh giá và điều chỉnh*

Sau khi các nhóm đã hoàn thành hoạt động giải quyết vấn đề, giảng viên tổ chức cho sinh viên trình bày kết quả cuối cùng, tranh luận, bảo vệ kết quả thu được. Từ đó, giảng viên dựa vào mô hình lí thuyết sẽ đưa ra những góp ý, bổ sung mang tính thuyết phục cho kết quả thực hiện của từng nhóm, giúp sinh viên đúc rút ra những kinh nghiệm mới cho bản thân.

**Giai đoạn 3: Kết thúc vấn đề**

Giảng viên nhận xét chung về kết quả thực hiện giải quyết vấn về của các nhóm, tinh thần và sự hợp tác làm việc cùng nhau. Qua đó, đánh giá kết quả, chất lượng học tập chung của lớp. Động viên, khuyến khích các nhóm, cá nhân có phương pháp làm việc hiệu quả hơn ở các bài học sau.

2.4.1.2. Ví dụ minh họa dạy học theo chủ đề **"Trình diễn kĩ năng dạy nghề"**

Chủ đề *"Trình diễn kĩ năng dạy nghề"* trong môn "Kĩ năng và phương pháp dạy học kĩ thuật" có khối lượng 14 giờ theo học chế tín chỉ (mỗi giờ tín chỉ tính 45 phút), trong đó, lí thuyết 4 giờ, thực hành 2 giờ và tự nghiên cứu 8 giờ. Mục tiêu, nội dung chính, bài tập thực hành NVSP và các tiêu chí đánh giá kết quả học tập cho chủ đề này đã được thiết kế và trình bày chi tiết ở mục 2.3.3.1. của luận án này.

Tiến trình dạy học theo chủ đề "Trình diễn kĩ năng dạy nghề" như sau:

**Giai đoạn 1: Đề xuất vấn đề** (20 phút)

Giảng viên đưa ra tình huống dạy học: *"GVKT có nhiệm vụ chính là phát triển cho học sinh học nghề những kĩ năng nghề để giải quyết các vấn đề trong thực tế nghề nghiệp. Mỗi kĩ năng nghề luôn có những đặc trưng khác nhau về mức độ đơn giản hay phức tạp, cần thời gian dài hay ngắn,*

*mức độ nguy hiểm, mất an toàn cho con người và máy móc... Là GVKT, bạn sẽ làm thế nào để dạy học các kĩ năng nghề đó có hiệu quả?"*

Thông qua tình huống dạy học, giảng viên gợi mở để sinh viên phát hiện ra chủ đề học tập là "Trình diễn kĩ năng dạy nghề". Giảng viên đặt ra cho sinh viên câu hỏi khái quát cho chủ đề như: *Làm thế nào để trình diễn kĩ năng dạy nghề có hiệu quả trong giáo dục nghề nghiệp?* Sự thảo luận về câu hỏi này giữa giảng viên và sinh viên sẽ dẫn đến các vấn đề cần giải quyết là: *Lập kế hoạch dạy học và trình diễn đối với những kĩ năng nghề đơn giản, phức tạp, nguy hiểm cho con người, cần nhiều thời gian, tốn vật liệu... như thế nào?* Những vấn đề này sẽ kích thích động cơ học tập, khuyến khích sự trao đổi, hợp tác và chia sẻ kinh nghiệm trong sinh viên.

Kết thúc giai đoạn này, giảng viên tiến hành chia nhóm (lớp 30 sinh viên sẽ chia thành 5 nhóm, đảm bảo đồng đều về chất lượng học tập giữa các nhóm), giao nhiệm vụ thực hiện bài tập thực hành NVSP và vật tư (giấy A0, bút dạ, thước...) cho các nhóm. Đồng thời, cung cấp cho sinh viên các tài liệu liên quan đến chủ đề để các nhóm nghiên cứu thực hiện bài tập.

**Giai đoạn 2: Giải quyết vấn đề**

*(1) Các hoạt động tìm tòi – phát hiện (40 phút)*

Trong bài học trước, giảng viên gợi ý và yêu cầu cho mỗi nhóm lựa chọn một kĩ năng nghề trong chương trình đào tạo nghề mà có thể trình diễn tại lớp trong thời gian khoảng 15 phút, đồng thời chuẩn bị đầy đủ đồ dùng, phương tiện để trình diễn kĩ năng nghề. Giảng viên sử dụng phương pháp Socrate (đối thoại gợi mở) để hướng dẫn các nhóm phân tích kĩ năng nghề bằng các loạt câu hỏi đối thoại.

- Đầu tiên là loạt câu hỏi thăm dò kinh nghiệm của sinh viên về kĩ năng nghề đã chọn:

*+ Bạn đã từng quan sát giáo viên trình diễn dạy học kĩ năng nghề đó?*

*+ Bạn cảm nhận gì về phần trình diễn của giáo viên?*

*+ Những sự kiện gì đã diễn ra trong phần trình diễn của giáo viên?*

- Thứ hai là loạt câu hỏi có tính chất sắc sảo, vui vẻ nhằm kích thích lòng tự ái của sinh viên, giúp họ nhận ra những điều còn lơ mơ:

*+ Nếu là giáo viên đó, bạn sẽ làm khác đi như thế nào?*

*+ Bạn có ý tưởng gì để phần trình diễn đó được tốt hơn?*

*+ Nếu đặt kĩ năng nghề đó vào trong một hoàn cảnh, bối cảnh khác thì bạn sẽ trình diễn thế nào?*

Thông qua những lời kiến giải, lập luận của sinh viên đưa ra, giảng viên xem đó là nền tảng để đặt ra các câu hỏi bổ sung những chỗ hỏng, giúp họ thu thập thêm các thông tin về kĩ năng nghề đã chọn:

*+ Có bao nhiêu bước để tiến hành kĩ năng nghề? Bạn lấy các bước đó ở đâu, tài liệu nào?*

*+ Kĩ năng nghề đó cần thời gian bao lâu, đơn giản hay phức tạp, có bước nào mất an toàn không?*

*+ Bối cảnh diễn ra phần trình diễn kĩ năng nghề của nhóm trong bài học này? Bạn đã chuẩn bị những đồ dùng, phương tiện gì?*

*+ Sản phẩm của phần trình diễn kĩ năng nghề là gì?*

*+ Tiêu chuẩn đánh giá kĩ năng nghề lấy ở đâu, cụ thể như thế nào?*

*+ Giáo viên có phải tạo ra sản phẩm thuyết phục khi trình diễn không?*

*+ Bạn cần phải chuẩn bị những gì để phần trình diễn của mình có hiệu quả?*

*+ Theo bạn, giáo viên cần phải chú ý những gì về mặt sư phạm để phần trình diễn của mình có hiệu quả?*

Khi trả lời đầy đủ các câu hỏi này thông qua thảo luận, chia sẻ, và kết hợp với việc nghiên cứu tài liệu về trình diễn kĩ năng dạy nghề, sinh viên sẽ có đầy đủ thông tin để đưa ra các giải pháp trình diễn kĩ năng nghề đã chọn.

*(2) Các hoạt động biến đổi – xử lí – phát triển vấn đề (60 phút)*

Dựa vào những thông tin đã thu thập được, các thành viên trong nhóm sẽ thảo luận và đề xuất ý tưởng dạy học phù hợp với bối cảnh hiện tại, trong khi đó giảng viên di chuyển giữa các nhóm để nhận xét, góp ý và đánh giá ý tưởng dạy học cho các nhóm hoàn thành nhiệm vụ sau:

- Thiết kế tài liệu hướng dẫn thực hiện kĩ năng nghề.
- Lập kế hoạch trình diễn kĩ năng nghề.
- Thiết kế bảng biểu treo tường qui trình thực hiện kĩ năng.

Giảng viên có thể sử dụng kĩ thuật động não theo nhóm, hướng dẫn nhóm trưởng cách điều hành và thư kí của nhóm ghi chép lại đầy đủ các ý kiến, ý tưởng của các thành viên thông qua một số câu hỏi mở như:

*+ Giáo viên cần trình diễn mấy lần, tốc độ trình diễn của các lần đó như thế nào?*

*+ Có bước nào khó cần lặp lại nhiều lần không?*

*+ Có bước nào mất thời gian, cần phải chuẩn bị trước không?*

*+ Học sinh cần luyện tập bao nhiêu lần?*

*+ Sắp xếp không gian vật lí giữa giáo viên, đồ dùng trình diễn, bảng biểu treo tường, vị trí học sinh quan sát như thế nào?*

Sau khi đã hoàn thành việc lập kế hoạch, một sinh viên đại diện nhóm sẽ nhận nhiệm vụ trình diễn dạy học theo kịch bản đã thống nhất trong nhóm.

*(3) Các hoạt động ứng dụng – củng cố (100 phút)*

Giảng viên tổ chức cho sinh viên đại diện nhóm trình diễn kĩ năng dạy nghề, các thành viên khác trong nhóm đóng vai trò học sinh. Giảng viên và các nhóm khác đóng vai trò dự giờ quan sát, thu thập thông tin, bằng chứng để đưa ra ý kiến phản hồi.

Mỗi nhóm có 5 phút để chuẩn bị và khoảng 15 phút để trình diễn kĩ năng dạy nghề.

Giảng viên và các nhóm đóng vai trò dự giờ sẻ sử dụng phiếu đánh giá sản phẩm và phiếu đánh giá quá trình trình diễn kĩ năng dạy nghề đã xây

dựng cho bài tập thực hành NVSP (ở mục 2.3.3.1. của luận án này) để theo dõi và thu thập thông tin đánh giá.

*(4) Các hoạt động đánh giá và điều chỉnh (40 phút)*

Giảng viên lần lượt tổ chức đánh giá về phần trình diễn kĩ năng dạy nghề của từng nhóm. Đầu tiên, giảng viên cho đại diện các nhóm tự đánh giá về phần trình diễn của nhóm mình, sau đó các nhóm khác sẽ góp ý bổ sung, cuối cùng là nhận xét và kết luận những điểm cần cải thiện của giảng viên.

Giảng viên sử dụng đàm thoại Heuristic (đàm thoại khám phá) để khuyến khích các nhóm tham gia tự đánh giá về phần trình diễn của nhóm mình bằng các câu hỏi: *Bạn đã làm tốt những gì? Lẽ ra bạn nên làm gì để phần trình diễn được tốt hơn? Bạn sẽ làm khác đi như thế nào cho lần trình diễn tiếp theo?*

**Giai đoạn 3: Kết thúc vấn đề** (10 phút)

Giảng viên nhận xét chung về tinh thần, thái độ làm việc và kết quả học tập chủ đề trình diễn kĩ năng dạy nghề của lớp. Trong thời gian tự học là 8 giờ, giảng viên giao nhiệm vụ cho các nhóm về tiếp tục hoàn thiện, điều chỉnh bài tập, sau đó mỗi thành viên tự trải nghiệm trình diễn kĩ năng dạy nghề và suy ngẫm về việc học của bản thân, sau đó đánh giá lẫn nhau.

### *2.4.2. Dạy học dựa vào dự án nhằm phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học*

Mục đích: Sử dụng hình thức dạy học dựa vào dự án để tiến hành dạy học cho các bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học. Sinh viên đóng vai trò như một nhà nghiên cứu thực hiện các đề tài nhỏ theo kiểu "tác động – nghiên cứu" trên một lớp, nhóm hoặc một học sinh cụ thể, giảng viên có vai trò hỗ trợ, theo dõi, quản lí, thăm dò và điều tiết các nhóm chứ không phải chỉ đạo trực tiếp.

2.4.2.1. Tiến trình dạy học dựa vào dự án

**Giai đoạn 1: Đề xuất dự án**

Một tình huống dạy học ban đầu chứa đựng nhiệm vụ/ vấn đề, gắn liền với bối cảnh thực tế có thể là khởi nguồn tạo ra những đề tài nghiên cứu. Giảng viên định hướng một số đề tài để sinh viên lựa chọn, và trong một số trường hợp thì việc xác định đề tài có thể xuất phát từ phía sinh viên.

Giảng viên chia lớp thành các nhóm, sau đó định hướng, thỏa thuận và nhất trí với mỗi nhóm về chủ đề và ý tưởng của dự án. Giảng viên và các nhóm cùng nhau thảo luận và xác định sản phẩm cuối cùng của dự án.

**Giai đoạn 2: Thực hiện dự án**

Dựa vào đề tài nghiên cứu đặt ra trong bài tập thực hành NVSP, giảng viên hướng dẫn các nhóm thực hiện theo các hoạt động sau:

*(1) Các hoạt động tìm tòi – phát hiện*

Giảng viên tổ chức và hướng dẫn cho các nhóm thảo luận để xây dựng đề cương cho đề tài (mục đích, nhiệm vụ, nội dung chính, kế hoạch thực hiện...), xác định rõ các công việc cần làm, thời gian, vật liệu, kinh phí... và phân công công việc cho các thành viên trong nhóm.

Để xây dựng đề cương nghiên cứu thì cần phải làm sáng tỏ các yếu tố trong sơ đồ (Hình 2.2) sau đây:

*Hình 2.2: Những yếu tố để xây dựng đề cương nghiên cứu*

Sau khi đã làm sáng tỏ tất cả các yếu tố này thì cách thực hiện xây dựng đề cương như sau:

- Từ vấn đề cần giải quyết sẽ xác định được mục đích nghiên cứu;

- Từ nguyên nhân của vấn đề sẽ xác định được mục tiêu nghiên cứu;

- Từ mục tiêu nghiên cứu sẽ xác định được các hoạt động cụ thể;

- Từ các hoạt động cụ thể sẽ xác định được những nguồn lực cần thiết và dự kiến thời gian thực hiện.

Có thể minh họa các công việc này bằng sơ đồ sau (Hình 2.3):

*Hình 2.3: Các thành tố chính của đề cương nghiên cứu*

Các thành viên trong nhóm tham gia dựa trên nguyên tắc thỏa thuận để trao đổi, bàn bạc, thậm chí là tranh luận trên cơ sở hướng vào thực hiện nhiệm vụ mà đề tài đặt ra. Tất cả các ý kiến, quan điểm của mỗi thành viên đều được cân nhắc để đi đến một sự thống nhất với nhau và đưa ra một bản phác thảo cấu trúc cho đề tài. Sau đó, gán tất cả các công việc cho từng thành viên trong nhóm, ai làm việc gì phải chỉ ra kết quả thật cụ thể, rõ ràng.

*(2) Các hoạt động biến đổi – xử lí – phát triển vấn đề*

Các nhóm tự quản lí việc thực hiện đề tài, mỗi thành viên trong nhóm thực hiện công việc theo kế hoạch đã đề ra, họ phải hiểu chắc chắn về công việc của mình và phải tạo ra được kết quả cuối cùng. Sinh viên tiến hành thu thập thông tin và dữ liệu cần thiết, tập hợp và phân tích dữ liệu để tạo ra những giải pháp mới. Giảng viên cung cấp các tài liệu khoa học, tạp chí, bằng chứng khoa học... và các biểu mẫu viết báo khoa học để sinh viên thực

hiện. Đồng thời hỗ trợ, hướng dẫn sinh viên các kĩ năng cần thiết được sử dụng để tiến hành nghiên cứu.

*(3) Các hoạt động ứng dụng – củng cố*

Các giải pháp mới để giải quyết nhiệm vụ/ vấn đề đặt ra trong đề tài được thử nghiệm, thực nghiệm qua thực tế, từ đó sản phẩm của đề tài được tạo ra. Kết quả của đề tài có thể được viết dưới dạng báo cáo khoa học, bài báo, tiểu luận... hoặc có thể là sản phẩm vật chất hoặc có thể là biện pháp hành động nhằm tạo ra tác động xã hội.

*(4) Các hoạt động đánh giá và điều chỉnh*

Giảng viên tổ chức cho các nhóm lần lượt trình bày kết quả cuối cùng và những kiến thức đã tích lũy được qua dự án trước lớp. Giảng viên và sinh viên đánh giá quá trình thực hiện và kết quả, cũng như các kinh nghiệm đạt được. Từ đó, tiến hành điều chỉnh, bổ sung những thiếu sót cho đề tài.

**Giai đoạn 3: Kết thúc dự án**

Giảng viên nhận xét chung về kết quả dự án của các nhóm, tinh thần và sự hợp tác làm việc cùng nhau. Qua đó, đánh giá kết quả, chất lượng học tập chung của lớp trong bài học. Giảng viên có thể giao các dự án để sinh viên luyện tập định kì, lặp lại nhằm củng cố kĩ năng nghiên cứu.

2.4.2.2. Ví dụ minh họa dạy học dựa vào dự án trong bài **"Tư duy kĩ thuật"**

Chủ đề *"Tư duy kĩ thuật"* trong môn "Tâm lí học nghề nghiệp" có khối lượng 22 giờ theo học chế tín chỉ, trong đó lí thuyết 6 giờ, thực hành 4 giờ và tự nghiên cứu 12 giờ. Mục tiêu, nội dung chính, bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học, các tiêu chí đánh giá kết quả học tập cho chủ đề này đã được thiết kế và trình bày chi tiết ở mục 2.3.3.2. của luận án này.

Kế hoạch tổ chức dạy học gồm 2 buổi lên lớp và 12 giờ tự nghiên cứu:

- Buổi lên lớp 1 (5 giờ, trong đó lí thuyết 3 giờ, thực hành 2 giờ): Giảng viên tổ chức lớp thành các nhóm, thống nhất với các nhóm về đề tài và ý

tưởng thực hiện. Sau đó tổ chức cho các nhóm thảo luận xây dựng đề cương nghiên cứu. Phân công công việc cho từng thành viên trong nhóm. Giảng viên cung cấp cho các nhóm tài liệu khoa học và hướng dẫn kĩ năng nghiên cứu cần thiết.

- Tự nghiên cứu (12 giờ): Các nhóm tự tổ chức thực hiện đề tài và báo cáo tiến độ định kì cho giảng viên.

- Buổi lên lớp 2 (5 giờ, trong đó lí thuyết 3 giờ, thực hành 2 giờ): Giảng viên tổ chức cho các nhóm báo cáo kết quả nghiên cứu, sau đó nhận xét, đánh giá để các nhóm điều chỉnh, hoàn thiện đề tài.

Tiến trình dạy học dựa vào dự án trong bài "Tư duy kĩ thuật" như sau:

**Giai đoạn 1: Đề xuất dự án** (1 giờ)

Giảng viên đưa ra một tình huống dạy học quen thuộc về sử dụng bài toán kĩ thuật : *Khi dạy học bài "Mạch điện xoay chiều"* (dẫn theo [86]).

*Bước 1: Giáo viên giới thiệu sơ đồ mạch điện trở thuần mắc nối tiếp (Hình 1), tiếp đó hỏi học sinh "Nếu đóng khóa K1 hoặc K2 thì đèn D sáng lên hay tối đi, vì sao?" Học sinh trả lời đèn D sáng vì theo định luật Ôm thì trong trường hợp này điện trở mạch ngoài giảm. Ngay sau đó giáo viên đóng khóa K1 cho đèn sáng để khẳng định câu trả lời hoàn toàn đúng.*

Hình 1

Hình 2

*Bước 2: Giáo viên giới thiệu sơ đồ mạch điện (Hình 2) và đặt câu hỏi "Nếu đóng khóa K1 thì đèn D sáng lên hay tối đi?". Một số trả lời đèn D*

*sáng lên, số còn lại không có câu trả lời vì nhận thấy dấu hiệu khác biệt của mạch điện này với mạch điện trở thuần. Ngay sau đó giáo viên đóng khóa K1 trên mô hình một mạch điện thật kết quả dèn D tối đi so với khi chưa đóng khóa K1.*

*Bước 3: Đến lúc này giáo viên liền hỏi: "Tại sao khi đóng khóa K1 thì đèn D lại tối đi? Phải chăng là định luật Ôm không đúng trong trường hợp này?". Đến lúc này thì hầu hết học sinh đều không có lời lí giải, giáo viên dẫn tiếp: "Để biết lí do vì sao đèn D trong mạch điện (Hình 2) lại tối đi chúng ta cùng đi tìm hiểu bài Mạch điện xoay chiều", và trong suốt buổi học hôm đó học sinh rất chăm chú học bài, tích cực phát biểu, thời gian bài học trôi qua thật nhanh.*

Trong tình huống này, giáo viên đã sử dụng một bài toán kĩ thuật để tạo động lực học tập, khơi dậy nhu cầu nhận thức, kích thích sự hứng thú và tư duy tích cực của học sinh. Qua đó, giảng viên nhấn mạnh cho sinh viên biết ý nghĩa của việc sử dụng bài toán kĩ thuật trong việc phát triển tư duy kĩ thuật cho học sinh.

Giảng viên sử dụng đối thoại gợi mở (Socrate) để khai thác giá trị của tình huống và liên hệ đến chủ đề NVSP bằng các câu hỏi:

*+ Bài toán này đặt ra nhiệm vụ/ vấn đề gì đối với học sinh?*

*+ Giải pháp dạy học của giáo viên khi sử dụng bài toán kĩ thuật này?*

*+ Theo bạn, trong lĩnh vực kĩ thuật của mình có những dạng bài toán kĩ thuật nào?*

*+ Bạn thường thấy giáo viên dạy học các dạng bài toán kĩ thuật đó như thế nào?*

*+ Bạn có ý tưởng gì để dạy học các bài toán kĩ thuật đó được tốt hơn?*

Thông qua các câu trả lời của sinh viên, giảng viên nắm được những điều còn thiếu sót trong kinh nghiệm, xem đó như nền tảng cơ sở để định hướng các vấn đề nghiên cứu.

Sau đó, giảng viên tiến hành chia lớp thành các nhóm, lớp 30 sinh viên có thể chia thành 5 nhóm (6 thành viên/ nhóm) với chất lượng đồng đều. Gợi ý một số đề tài nghiên cứu cho các nhóm lựa chọn nghiên cứu, đảm bảo các nhóm không trùng đề tài với nhau. Trong thực tế có rất nhiều dạng bài toán kĩ thuật khác nhau, do đó giảng viên có thể định hướng cho mỗi nhóm nghiên cứu việc phát triển tư duy kĩ thuật bằng việc sử dụng một dạng bài toán kĩ thuật cụ thể, ví dụ như: *"Biện pháp phát triển tư duy kĩ thuật thông qua sử dụng bài toán thiết kế kĩ thuật cho học sinh học nghề"*.

Khi các nhóm đã lựa chọn được đề tài nghiên cứu, giảng viên sử dụng kĩ thuật động não theo nhóm để khai thác ý tưởng thực hiện đề tài bằng các câu hỏi mở:

+ *Những yêu cầu cơ bản của dạng bài toán kĩ thuật?*

+ *Điều kiện để học sinh thực hiện bài toán kĩ thuật này là gì?*

+ *Bạn đề xuất ý tưởng gì để dạy học cho bài toán kĩ thuật này?*

+ *Đánh giá tính khả thi của ý tưởng đã đề xuất?*

+ *Sản phẩm của ý tưởng đó là gì?*

Kết thúc giai đoạn này, các nhóm thống nhất với nhau về ý tưởng thực hiện và sản phẩm cuối cùng cần phải hoàn thành của đề tài.

**Giai đoạn 2: Thực hiện dự án**

Dựa vào đề tài nghiên cứu các nhóm đã lựa chọn, giảng viên hướng dẫn các nhóm thực hiện theo các hoạt động sau:

*(1) Các hoạt động tìm tòi – phát hiện (4 giờ)*

Giảng viên tổ chức cho các nhóm thảo luận xây dựng đề cương cho đề tài. Cung cấp cho các nhóm biểu mẫu xây dựng đề cương nghiên cứu. Giảng viên sử dụng đàm thoại khám phá (Heuristic) để định hướng sinh viên xây dựng đề cương thông qua các câu hỏi:

+ *Nhiệm vụ/ vấn đề cần giải quyết trong đề tài là gì?*

*+ Có gì chưa ổn về biện pháp dạy học khi sử dụng bài toán kĩ thuật? Nguyên nhân là gì?*

*+ Hướng giải quyết vấn đề thế nào? Phải thực hiện các hành động gì?*

*+ Những nguồn lực cần thiết cho việc thực hiện các hành động đó?*

Dựa vào các ý kiến, quan điểm trả lời của sinh viên, giảng viên tìm ra điểm chung để định hướng cho các nhóm đi đến sự thống nhất và phác thảo cấu trúc cho đề tài. Đối với các đề tài của chủ đề này thì những thành tố chính của đề cương nghiên cứu có thể là:

- *Mục đích nghiên cứu:* Đề xuất giải pháp nâng cao chất lượng dạy học của giáo viên khi sử dụng bài toán kĩ thuật dạng chẩn đoán, thiết kế, điều khiển, xử lí sự cố... nhằm phát triển tư duy kĩ thuật cho học sinh.

- *Mục tiêu nghiên cứu:*

1/ Lựa chọn hoặc xây dựng các bài toán kĩ thuật điển hình.

2/ Đề xuất giải pháp dạy học khi sử dụng bài toán kĩ thuật.

3/ Thiết kế đồ dùng, phương tiện thực hiện bài toán kĩ thuật.

- *Hoạt động, nguồn lực đầu vào và thời gian thực hiện*

| | |
|---|---|
| **Mục tiêu 1** | Lựa chọn hoặc xây dựng các bài toán kĩ thuật điển hình |
| **Kết quả** | Chất lượng, số lượng bài toán kĩ thuật |
| **Hoạt động/ công việc** (4 giờ) | - Nghiên cứu các bài toán có sẵn trong các tài liệu có thể được sử dụng và phát triển<br>- Thu thập các tình huống kĩ thuật điển hình trong thực tế<br>- Viết bài toán kĩ thuật |
| **Nguồn lực** | Tài liệu kĩ thuật, kinh nghiệm thực tế |

| | |
|---|---|
| **Mục tiêu 2** | Đề xuất giải pháp dạy học khi sử dụng bài toán kĩ thuật |
| **Kết quả** | Tiến trình dạy học và các ví dụ minh họa cụ thể |
| **Hoạt động/ công việc** (4 giờ) | - Nghiên cứu các kĩ thuật dạy học tích cực phù hợp với bài toán kĩ thuật<br>- Xây dựng tiến trình dạy học<br>- Minh họa dạy học khi sử dụng bài toán kĩ thuật |
| **Nguồn lực** | Tài liệu về tâm lí học và phương pháp dạy học, máy tính cài phần mềm soạn thảo văn bản |

| | |
|---|---|
| **Mục tiêu 3** | Thiết kế đồ dùng, phương tiện thực hiện bài toán kĩ thuật |
| **Kết quả** | Bộ thí nghiệm, mô hình, vật thật, mô phỏng, tranh ảnh... |
| **Hoạt động/ công việc** (4 giờ) | - Lựa chọn và thiết kế đồ dùng, phương tiện.<br>- Thiết kế trình tự thực hiện gắn với các nhiệm vụ của bài toán kĩ thuật |
| **Nguồn lực** | Máy tính cài phần mềm mô phỏng bài toán kĩ thuật, các vật liệu để thiết kế, văn phòng phẩm... |

Mỗi nhóm thực hiện đề tài có 6 thành viên, do đó nhóm trưởng sẽ phân công cho 2 thành viên thực hiện một mục tiêu cụ thể. Giảng viên chia sẻ, hướng dẫn các kĩ năng nghiên cứu cần thiết cho các thành viên.

*(2) Các hoạt động biến đổi – xử lí – phát triển vấn đề (12 giờ tự nghiên cứu)*

Các nhóm tự tổ chức thực hiện đề tài, mỗi thành viên tự lực, tích cực thực hiện công việc theo đề cương đã thống nhất. Tiến hành thu thập tài liệu khoa học, tập hợp, phân tích để đưa ra giải pháp mới. Sau đó họp nhóm để thảo luận, chia sẻ về các giải pháp và định hướng các công việc tiếp theo. Giảng viên cung cấp tài liệu khoa học và các biểu mẫu viết báo cáo khoa học, đồng thời là hỗ trợ, theo dõi, điều tiết và yêu cầu các nhóm báo cáo tiến độ nghiên cứu (4 giờ/ lần) thông qua email, điện thoại, google docs hoặc gặp mặt trực tiếp.

Sau thời gian tự nghiên cứu, các nhóm phải hoàn thành bản thảo báo cáo khoa học về các giải pháp dạy học khi sử dụng bài toán kĩ thuật nhằm phát triển tư duy kĩ thuật cho học sinh. Phân công cho một thành viên chuẩn bị dạy thực nghiệm sư phạm để đánh giá tác động của các biện pháp dạy học đến kết quả và quá trình học tập của học sinh. Các thành viên khác hỗ trợ chuẩn bị đồ dùng, sắp xếp môi trường vật lí, trao đổi, tập dượt về cách dạy học theo đúng ý đồ sư phạm của nhóm.

*(3) Các hoạt động ứng dụng – củng cố (2 giờ)*

Giảng viên tổ chức cho đại diện các nhóm thực nghiệm các giải pháp dạy học đã đề xuất, các thành viên khác trong nhóm đóng vai trò học sinh. Trước khi trình diễn, đại diện nhóm phải giới thiệu khái quát trước lớp về ý tưởng dạy học khi sử dụng bài toán kĩ thuật, cũng như phát tài liệu về các giải pháp đã đề xuất cho giảng viên và các nhóm khác để theo dõi. Giảng viên và các nhóm khác đóng vai trò dự giờ quan sát, thu thập thông tin, bằng chứng để đưa ra ý kiến phản hồi.

*(4) Các hoạt động đánh giá và điều chỉnh (2,5 giờ)*

Giảng viên lần lượt tổ chức đánh giá về bản thảo báo cáo khoa học (theo các tiêu chí đã xây dựng ở mục 2.3.3.2. ở luận án này) và kết quả thực nghiệm giải pháp dạy học của các nhóm. Đầu tiên, các nhóm tự đánh giá kết quả nghiên cứu của nhóm mình, sau đó giảng viên và nhóm khác sẽ đặt câu hỏi cho nhóm, cuối cùng là nhận xét và kết luận những điểm cần cải thiện của giảng viên.

Giảng viên nên sử dụng đàm thoại Heuristic (đàm thoại khám phá) để khuyến khích các nhóm tham gia tự đánh giá đề tài của nhóm mình bằng các câu hỏi:

+ *Bạn đã làm tốt những gì?*

+ *Kết quả của đề tài có phù hợp với ý tưởng ban đầu đặt ra không?*

+ *Có công việc nào đề ra nhưng chưa hoàn thành?*

+ *Có đánh giá gì về tính hiệu quả và khả thi của các giải pháp?*

+ *Nhóm có kế hoạch gì để tiếp tục phát triển đề tài trong tương lai?*

Dựa vào câu trả lời của nhóm cũng như những lời góp ý của các nhóm khác, giảng viên kết luận chất lượng đề tài và đưa ra hướng điều chỉnh. Sau đó nhóm tiến hành thảo luận để chỉnh sửa, hoàn thiện bản báo cáo khoa học để nộp cho giảng viên.

**Giai đoạn 3: Kết thúc dự án** (0,5 giờ)

Giảng viên nhận xét chung về chất lượng thực hiện đề tài, thái độ, tinh thần làm việc của các nhóm. Yêu cầu các nhóm đọc và suy ngẫm về báo cáo khoa học của các nhóm khác để có thêm kinh nghiệm dạy học khi sử dụng các dạng bài toán kĩ thuật khác nhau.

### *2.4.3. Dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học nhằm phát triển kĩ năng thiết kế dạy học*

Mục đích: Sử dụng hình thức dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học để tiến hành dạy học cho các bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học. Sinh viên đóng vai trò như một giáo viên thực thụ để tham gia chủ động, tự nguyện và tích cực vào các hoạt động sinh hoạt chuyên môn cùng với các thành viên khác nhằm tìm giải pháp, cách dạy hay cho một bài học cụ thể, thường là các bài học khó dạy, học sinh khó tiếp thu. Sản phẩm quan trọng nhất của quá trình này chính là văn bản thiết kế bài học (hay giáo án) thể hiện ý tưởng sáng tạo chung của nhóm.

Dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học có thể được thực hiện ở nhiều tiết học nên việc nghiên cứu bài học cũng có thể diễn ra ở cả trong và ngoài lớp học. Vì thế, trong một buổi lên lớp thì giảng viên có thể chỉ thực hiện một số bước trong tiến trình sư phạm của nghiên cứu bài học.

2.4.3.1. Tiến trình dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học

Giảng viên cần phải dựa vào qui trình chung của nghiên cứu bài học để tiến hành dạy học. Có nhiều tác giả ở trong và ngoài nước đưa ra các qui trình nghiên cứu bài học khác nhau nhưng đều có sự tương đồng về mặt nội dung. Có thể khái quát hóa qui trình nghiên cứu bài học gồm các bước cơ bản sau (Hình 2.4): (1) Thiết lập mục tiêu thảo luận; (2) Thiết kế bài học; (3) Dạy mẫu và dự giờ; (4) Thảo luận và điều chỉnh. Chất lượng bài học liên tục được nâng cao sau mỗi lần nghiên cứu bài học.

*Hình 2.4: Qui trình nghiên cứu bài học*

Việc tiến hành dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học vẫn phải đảm bảo cấu trúc của nghiên cứu bài học nhưng không đòi hỏi tính chuyên nghiệp cao như trong sinh hoạt chuyên môn thực tế của giáo viên. Dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học giúp sinh viên phát triển kĩ năng làm việc nhóm, hợp tác cùng nhau, đưa và nhận thông tin phản hồi..., đặc biệt là kĩ năng thiết kế dạy học.

Tiến trình dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học như sau:

**Giai đoạn 1: Định hướng nghiên cứu**

Giảng viên sử dụng các phương pháp dạy học thích hợp để khai thác vốn kinh nghiệm đã có của sinh viên về bài học, khuyến khích họ tham gia chủ động vào quá trình dạy học. Dựa vào những ý kiến trả lời của sinh viên, giảng viên nắm được những thiếu sót và đưa ra lời giải thích thấu đáo. Qua đó, sinh viên nắm được những nội dung tri thức cơ bản của bài học NVSP làm nền tảng để áp dụng dạy học trong các bài học chuyên môn cụ thể.

Sau đó, giảng viên tổ chức cho sinh viên học tập theo nhóm (4-6 người), giao bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học, phổ biến và quán triệt tinh thần hoạt động của nhóm cũng giống như việc sinh hoạt

chuyên môn theo nghiên cứu bài học trong các nhà trường để sinh viên nắm được phương pháp làm việc hiệu quả.

**Giai đoạn 2: Tiến hành nghiên cứu bài học**

Dựa vào bài tập thực hành NVSP, giảng viên hướng dẫn các nhóm thực hiện các hoạt động học tập gồm: (1) Tìm tòi – phát hiện; (2) Biến đổi – xử lí – phát triển vấn đề; (3) Ứng dụng – củng cố; (4) Đánh giá và điều chỉnh. Đây là các hoạt động trải nghiệm nhằm thực hiện các nhiệm vụ trong nghiên cứu bài học.

*(1) Các hoạt động tìm tòi – phát hiện*

Các nhóm lựa chọn một bài học (thường là các bài khó dạy, khó học) để tiến hành nghiên cứu. Phát hiện được những vấn đề khó khăn đối với giáo viên khi dạy và đối với học sinh khi học tập các nội dung kiến thức và kĩ năng trong bài học đó. Đây chính là trọng tâm để thảo luận, tìm kiếm giải pháp để giải quyết vấn đề. Từ đó, mỗi nhóm thiết lập được mục tiêu thảo luận của mình.

*(2) Các hoạt động biến đổi – xử lí – phát triển vấn đề*

Giảng viên tổ chức cho các nhóm tiến hành thảo luận để tìm kiếm giải pháp dạy học cho những vấn đề khó trong bài học. Các nhóm phải nghiên cứu xem: *Học sinh học như thế nào? Những thuận lợi và khó khăn khi học tập là gì? Dự kiến các suy nghĩ, hành động, thao tác của học sinh khi học? Các tình huống sư phạm có thể xảy ra và cách xử lí thế nào?...*

Sau khi đã giải quyết được những vấn đề khó trong bài học, các nhóm tiến hành "thiết kế bài học" cho bài đã chọn. Những nhiệm vụ cần phải hoàn thành gồm:

- *Thiết kế mục tiêu bài học?*
- *Thiết kế hoạt động học tập của học sinh?*
- *Thiết kế hoạt động dạy học của giáo viên?*
- *Thiết kế phương tiện dạy học và học liệu cần thiết?*

Những hoạt động dạy học của giảng viên có vai trò khuyến khích – tham gia, hỗ trợ, cố vấn, theo dõi, đánh giá thiết kế để giúp các nhóm hoàn thành sản phẩm, đó chính là giáo án cho bài học.

Sau khi hoàn thành thiết kế bài học, một sinh viên trong nhóm sẽ nhận nhiệm vụ dạy mẫu theo kịch bản sư phạm đã thống nhất trong nhóm. Các thành viên khác trong nhóm phối hợp và giúp đỡ sinh viên này hoàn thành giáo án, đề cương, bài giảng, phương tiện và học liệu, bài kiểm tra... nhằm chuẩn bị điều kiện tốt nhất cho giờ dạy.

*(3) Các hoạt động ứng dụng – củng cố*

Giảng viên tổ chức lần lượt cho sinh viên đại diện nhóm được phân công tiến hành dạy mẫu theo kịch bản sư phạm đã nghiên cứu và thống nhất, các thành viên khác đóng vai trò học sinh. Nhóm dạy mẫu sẽ gửi giáo án bài học cho giảng viên và các nhóm khác để theo dõi và đánh giá. Giảng viên và các nhóm khác đóng vai trò người dự giờ, quan sát thu thập thông tin về bài học. Giảng viên quán triệt về việc dự giờ cần tập trung theo dõi vào việc học tập của học sinh, hành vi, thái độ, sự quan tâm đến bài học, sự hợp tác với giáo viên và học sinh, sự hứng thú học tập, sản phẩm học tập của học sinh... Thông qua đó để làm rõ mối liên hệ giữa việc học tập của học sinh với các tác động sư phạm của giáo viên. Trong quá trình dạy mẫu, lớp có thể sử dụng máy ghi hình để ghi lại toàn bộ nội dung bài giảng làm cơ sở cho việc thảo luận sau khi bài học kết thúc.

*(4) Các hoạt động đánh giá và điều chỉnh*

Sau khi kết thúc dạy mẫu và dự giờ, giảng viên tổ chức thảo luận về bài giảng của các nhóm. Trước tiên là sinh viên dạy mẫu tự nhận xét và đánh giá về phần thực hiện bài giảng của mình. Sau đó, các thành viên khác chia sẻ, trao đổi các ý kiến về những gì đã quan sát được, tập trung nhận xét về nội dung bài học và các hoạt động học tập của học sinh. Trọng tâm của thảo

luận là bài học và học sinh chứ không phải là người dạy, do đó không nên đánh giá xếp loại giờ dạy mẫu.

- Đối với bài học, nội dung thảo luận nên tập trung vào các vấn đề sau: *Nội dung bài học đã phù hợp với học sinh chưa? Nội dung nào dễ gây nhầm lẫn, khó hiểu? Các câu hỏi, bài tập đã kích thích khả năng tư duy của học sinh chưa? Bài học đã giúp học sinh đạt được mục tiêu học tập chưa? Tác động của bài học đến học sinh như thế nào? Phương tiện, thiết bị dạy học đã sử dụng hợp lí chưa?...*

- Đối với việc học tập của học sinh, nội dung thảo luận nên tập trung vào các vấn đề sau: *Việc học tập của học sinh diễn ra như thế nào (hứng thú với bài học, mức độ tham gia và kết quả học)? Mối quan hệ thầy – trò trong lớp học như thế nào? Cách học, cách suy nghĩ, cách giải quyết vấn đề của học sinh?...*

Mỗi thành viên trong nhóm cần thẳng thắn chia sẻ, bổ sung, góp ý cho nhau để hoàn thiện thiết kế bài học tốt hơn.

Thông qua kết quả thảo luận, các nhóm suy ngẫm về bài học, đúc rút kinh nghiệm mới cho bản thân và tiến hành điều chỉnh thiết kế bài học nếu cần thiết. Nếu sau khi điều chỉnh và áp dụng mà nảy sinh những vấn đề mới, nhóm có thể tiếp tục thảo luận nghiên cứu bài học ở lần tiếp theo nhằm hoàn thiện thiết kế bài học.

**Giai đoạn 3: Kết thúc nghiên cứu bài học**

Giảng viên đánh giá về kết quả học tập chung của toàn lớp, nhận xét về tinh thần, thái độ, chất lượng làm việc của các nhóm, củng cố những kiến thức cho sinh viên.

2.4.3.2. Ví dụ minh họa dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học **"Thiết kế bài tích hợp"**

Bài học *"Thiết kế bài tích hợp"* trong môn "Giáo dục học nghề nghiệp" có khối lượng 22 giờ theo học chế tín chỉ, trong đó lí thuyết 6 giờ, thực hành

4 giờ và tự nghiên cứu 12 giờ. Mục tiêu, nội dung chính, bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học và các tiêu chí đánh giá kết quả học tập cho bài học này đã được thiết kế và trình bày chi tiết ở mục 2.3.3.3. của luận án này.

Kế hoạch tổ chức dạy học gồm 2 buổi lên lớp và 12 giờ tự nghiên cứu:

- Buổi lên lớp 1 (5 giờ, trong đó lí thuyết 3 giờ, thực hành 2 giờ): Giảng viên chia nhóm, giao bài tập thực hành NVSP, hướng dẫn học tập theo kĩ thuật nghiên cứu bài học. Định hướng cho các nhóm lựa chọn bài tích hợp trong chương trình đào tạo nghề, xác định được các vấn đề khó trong bài học để thiết lập mục tiêu thảo luận. Sau đó tổ chức cho các nhóm xây dựng giải pháp giải quyết vấn đề và thống nhất ý tưởng thiết kế bài học.

- Tự nghiên cứu (12 giờ): Các nhóm tự tổ chức thực hiện thiết kế bài học theo ý tưởng đã thống nhất và chuẩn bị các điều kiện để dạy mẫu.

- Buổi lên lớp 2 (5 giờ, trong đó lí thuyết 3 giờ, thực hành 2 giờ): Giảng viên tổ chức cho đại diện các nhóm dạy mẫu. Sau đó là nhận xét, đánh giá để các nhóm điều chỉnh, hoàn thiện thiết kế bài học.

Tiến trình dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học "Thiết kế bài tích hợp" như sau:

**Giai đoạn 1: Định hướng nghiên cứu** (1 giờ)

Giảng viên đặt vấn đề nhằm kích thích động cơ học tập cho học sinh: *"Hiện nay, đào tạo nghề theo năng lực đã và đang trở thành xu thế ở Việt Nam. Hầu hết chương trình đào tạo nghề hiện nay được xây dựng theo hướng môđun tích hợp, trong đó lí thuyết chuyên môn và thực hành chuyên môn được liên kết với nhau. Mỗi bài học trong môđun cũng thường là bài tích hợp, và gắn liền với một công việc thực tế, qua đó học sinh có được năng lực giải quyết các vấn đề thực tế. Hầu hết các bài học trong môđun đều được áp dụng dạy học tích hợp. Do đó, thiết kế bài tích hợp và tiến hành dạy học là những nội dung sinh viên ngành SPKT cần phải hiểu rõ và áp dụng"*. Qua

đó, dẫn dắt sinh viên vào chủ đề "Thiết kế bài tích hợp", giới thiệu mục tiêu và nội dung chính của bài học.

Giảng viên sử dụng các phương pháp đối thoại gợi mở (Socrate) để khai thác vốn kinh nghiệm đã có của sinh viên về bài học bằng các câu hỏi:

*+ Hiểu biết của bạn về bản chất của tích hợp và dạy học tích hợp?*

*+ Bài học nào trong môđun thì dạy tích hợp?*

*+ Yếu tố cốt lõi của bài tích hợp là gì?*

*+ Dạy bài tích hợp thì cần các điều kiện nào?*

*+ Bạn thấy giáo viên thường tổ chức dạy bài tích hợp thế nào?*

Thông qua các ý kiến trả lời của sinh viên, giảng viên nắm được những thiếu sót trong kinh nghiệm để từ đó cung cấp các tri thức mới để bù đắp lỗ hổng. Qua đó, sinh viên nắm được những tri thức cơ bản về bài học làm nền tảng để áp dụng.

Kết thúc giai đoạn này, giảng viên tiến hành chia nhóm (lớp 30 sinh viên sẽ chia thành 5 nhóm, đảm bảo đồng đều về chất lượng học tập), giao bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học và các vật tư (giấy A0, bút dạ, thước...) để thảo luận. Đồng thời, phổ biến và quán triệt tinh thần hoạt động của nhóm cũng giống như việc sinh hoạt chuyên môn theo nghiên cứu bài học thực tế để sinh viên nắm được phương pháp làm việc hiệu quả.

**Giai đoạn 2: Tiến hành nghiên cứu bài học**

*(1) Các hoạt động tìm tòi – phát hiện (1 giờ)*

Giảng viên định hướng, gợi ý cho các nhóm lựa chọn bài tích hợp trong chương trình đào tạo nghề để tiến hành nghiên cứu. Giảng viên nên giới hạn cho các nhóm lựa chọn bài có thời khoảng 45 phút để có thể tiến hành dạy học trong lớp học. Sau khi các nhóm đã lựa chọn được bài tích hợp để nghiên cứu bài học, giảng viên sử dụng đàm thoại khám phá để giúp các nhóm nhận ra vấn đề cần làm rõ trong bài tích hợp bằng các câu hỏi:

*+ Bài tích hợp này giúp học sinh giải quyết được những nhiệm vụ/ công việc thực tế nào?*

*+ Kĩ năng cốt lõi trong bài tích hợp này là gì?*

*+ Những khó khăn khi dạy và học kĩ năng cốt lõi trong bài tích hợp?*

*+ Sản phẩm mà học sinh cần tạo ra sau khi kết thúc bài học?*

Thông qua các ý kiến trả lời của sinh viên, giảng viên nhấn mạnh để giúp các nhóm thiết lập được mục tiêu thảo luận. Đó là phải làm sáng tỏ được kĩ năng cốt lõi của bài tích hợp, và giải pháp để dạy kĩ năng đó có hiệu quả.

*(2) Các hoạt động biến đổi – xử lí – phát triển vấn đề (3 giờ học trên lớp và 12 giờ tự nghiên cứu)*

Dựa vào mục tiêu thảo luận của mỗi nhóm, giảng viên sử dụng kĩ thuật động não theo nhóm để khai thác ý tưởng giải quyết vấn đề của sinh viên bằng một số câu hỏi:

*+ Kĩ năng này gồm mấy bước, là những bước nào, lấy ở đâu?*

*+ Tiêu chuẩn cho sự thực hiện kĩ năng này là gì?*

*+ Những điều kiện diễn ra sự thực hiện kĩ năng?*

*+ Có lưu ý gì về an toàn khi thực hiện kĩ năng?*

*+ Các hành động, thao tác học sinh sẽ mắc phải khi học?*

*+ Các tình huống sư phạm có thể nảy sinh? Xử lí thế nào?*

Các nhóm tiến hành động não để trả lời các câu hỏi trên. Giảng viên di chuyển giữa các nhóm để gợi ý trả lời, và giúp đỡ các nhóm thống nhất, quyết định phương án giải quyết vấn đề.

Sau đó, giảng viên tổ chức cho các nhóm thiết kế bài tích hợp, sản phẩm là giáo án bài tích hợp (theo mẫu giáo án tích hợp) trình bày trên giấy A0. Các nhóm thực hiện các nhiệm vụ: Thiết kế mục tiêu bài học; Thiết kế hoạt động học tập của học sinh; Thiết kế hoạt động dạy học của giáo viên; Thiết kế phương tiện dạy học và học liệu cần thiết. Trong quá trình này,

giảng viên sử dụng đàm thoại khám phá để hỗ trợ các nhóm thiết kế bài tích hợp bằng một số câu hỏi:

*+ Cách dẫn nhập vào bài như thế nào?*

*+ Sử dụng chiến lược dạy học gì?*

*+ Tổ chức dạy học thế nào?*

*+ Dự kiến cách kết thúc bài học?*

*+ Đánh giá kết quả học tập của học sinh bằng cách nào?*

Sau khi hoàn thành thiết kế bài học trên giấy A0, đại diện nhóm báo cáo kết quả thiết kế. Giảng viên và các nhóm khác nhận xét và góp ý.

Trong 12 giờ tự nghiên cứu, một sinh viên trong nhóm sẽ nhận nhiệm vụ dạy mẫu theo kịch bản sư phạm đã thống nhất của nhóm. Các thành viên khác giúp đỡ để hoàn thiện giáo án tích hợp cho bài học, hồ sơ dạy học, chuẩn bị điều kiện tốt nhất cho giờ dạy mẫu.

*(3) Các hoạt động ứng dụng – củng cố (3,5 giờ)*

Giảng viên tổ chức cho đại diễn mỗi nhóm dạy mẫu bài tích hợp trong thời gian khoảng 45 phút, các thành viên khác trong nhóm đóng vai trò học sinh. Sinh viên dạy mẫu sẽ chuẩn bị hồ sơ giáo án của bài học để gửi cho giảng viên và các nhóm khác để theo dõi bài giảng. Sau đó tiến hành dạy mẫu, giảng viên và các nhóm khác đóng vai trò dự giờ, thu thập bằng chứng để đưa ra ý kiến phản hồi. Nội dung theo dõi phải tập trung vào nội dung bài tích hợp và việc học tập của học sinh. Giảng viên sử dụng máy ghi hình để ghi lại toàn bộ nội dung bài giảng làm cơ sở cho việc thảo luận sau khi bài học kết thúc.

*(4) Các hoạt động đánh giá và điều chỉnh (1 giờ)*

Sau khi kết thúc dạy mẫu và dự giờ, giảng viên tổ chức thảo luận về bài giảng của các nhóm. Các hoạt động tự đánh giá của sinh viên, đánh giá lẫn nhau và đánh giá của giảng viên tập trung vào nội dung bài tích hợp và việc học của học sinh, đặc biệt là hoạt động phát triển kĩ năng nghề.

- Đối với nội dung bài tích hợp: *Nội dung bài học có gắn với những công việc thực tế? Mức độ khó của các kĩ năng nghề? Bài tập tình huống để rèn luyện kĩ năng nghề đã phù hợp?...*

- Đối với việc học của học sinh: *Mối quan hệ giữa hoạt động dạy và học trên lớp? Cách thức giải quyết vấn đề và rèn luyện kĩ năng của học sinh? Học sinh đã phát triển được năng lực nghề nghiệp?...*

Đối với giáo án bài tích hợp, giảng viên và các nhóm nhận xét và góp ý theo các tiêu chí đã xây dựng ở mục 2.3.3.3. của luận án này.

Thông qua kết quả thảo luận, các nhóm suy ngẫm, đúc rút kinh nghiệm mới và tiến hành điều chỉnh thiết kế bài tích hợp.

**Giai đoạn 3: Kết thúc nghiên cứu bài học** (0,5 giờ)

Giảng viên yêu cầu các nhóm hoàn thiện giáo án bài tích hợp và nộp lại cho giảng viên để đánh giá. Sau đó, giảng viên nhận xét chung về kết quả học tập của toàn lớp, chất lượng tiến hành nghiên cứu bài học của các nhóm. Từ đó nhấn mạnh hơn nữa ý nghĩa của nghiên cứu bài học để sinh viên tham gia tích cực hơn trong các bài học sau.

**Kết luận chương 2**

Hiện nay, giữa các trường ĐHSPKT vẫn chưa có sự thống nhất về chương trình đào tạo NVSP, nhưng đều có sự tương đồng nhau về mặt nội dung giữa các môn học nhằm hướng đến đáp ứng chuẩn năng lực dạy học của GVKT (gồm giáo viên TCCN và dạy nghề). Do vậy, luận án nghiên cứu trường hợp chương trình đào tạo NVSP ở trường ĐHSPKT Hưng Yên. Mặc dù chương trình đào tạo NVSP theo kiểu các môn học sẽ gây cản trở đến việc tiếp cận năng lực dạy học (đặc biệt là KNDH) nhưng nó tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình tổ chức đào tạo.

Không phải nội dung NVSP nào trong các môn học cũng thích hợp với học tập trải nghiệm, việc lựa chọn nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho giảng viên tổ chức dạy học dựa vào học tập trải nghiệm. Việc lựa chọn nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm phải dựa trên những nguyên tắc cơ bản là: (1) Gắn liền với nội dung giáo dục kĩ thuật; (2) Tập trung vào thực hành/ thực nghiệm; (3) Tập trung vào KNDH cơ bản trong giáo dục kĩ thuật. Từ đó, luận án đã lựa chọn được các bài học/ chủ đề trong các môn học NVSP ở Trường ĐHSPKT Hưng Yên thích hợp với học tập trải nghiệm.

Việc thiết kế các bài tập thực hành NVSP theo hướng học tập trải nghiệm cần phải dựa trên những tiêu chí nhất định gồm: (1) Gắn với trọng tâm nội dung NVSP của bài học/ chủ đề học tập; (2) Tạo cơ hội cho sinh viên học bằng làm việc và nghiên cứu; (3) Phát triển các kĩ năng dạy học cơ bản trong giáo dục kĩ thuật; (4) Đòi hỏi nỗ lực cá nhân; (5) Đòi hỏi làm việc hợp tác. Có ba dạng bài tập thực hành NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm là: (1) Bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề; (2) Bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học; (3) Bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học.

Việc sử dụng các hình thức dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm sẽ tác động trực tiếp vào việc phát triển KNDH của sinh viên thông qua quá trình trải nghiệm bài tập thực hành NVSP. Những hình thức dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm gồm: (1) Dạy học theo chủ đề nhằm phát triển KNDH trực tiếp; (2) Dạy học dựa vào dự án nhằm phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học; (3) Dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học nhằm phát triển kĩ năng thiết kế dạy học.

Dựa vào những biện pháp thiết kế bài tập thực hành NVSP và sử dụng các hình thức dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm, luận án đã áp dụng thiết kế minh họa dạy học cho ba bài học/ chủ đề là: Tư duy kĩ thuật; Trình diễn kĩ năng dạy nghề; Thiết kế bài tích hợp.

# CHƯƠNG 3: KIỂM NGHIỆM VÀ ĐÁNH GIÁ

## 3.1. Tổ chức thực nghiệm sư phạm

### *3.1.1. Mục đích, qui mô, địa bàn và đối tượng thực nghiệm*

*(1) Mục đích*

Kiểm nghiệm tính hiệu quả, khả thi của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT. Cụ thể:

- Đánh giá tác động của các biện pháp dạy học đến kết quả học tập NVSP của sinh viên đại học ngành SPKT.

- Đánh giá tác động của các biện pháp dạy học đến quá trình học tập NVSP của sinh viên đại học ngành SPKT.

*(2) Qui mô và địa bàn*

Qui mô thực nghiệm là 180 sinh viên đại học ngành SPKT ở trường ĐHSPKT Hưng Yên tại địa bàn tỉnh Hưng Yên. Thời gian thực nghiệm tiến hành trong năm học 2014-2015.

*(3) Đối tượng thực nghiệm*

Sinh viên đại học ngành SPKT hệ chính qui các khóa K9, K10, K11 đang học tập NVSP ở trường ĐHSPKT Hưng Yên, số lượng là 60 sinh viên/ khóa. Sau đó chia đều thành lớp thực nghiệm và lớp đối chứng.

| **Khóa học ĐHSPKT** | **Số lượng sinh viên lớp thực nghiệm** | **Số lượng sinh viên lớp đối chứng** | **Tổng** |
|---|---|---|---|
| **K9** | 30 | 30 | **60** |
| **K10** | 30 | 30 | **60** |
| **K11** | 30 | 30 | **60** |

### *3.1.2. Nội dung thực nghiệm*

Những bài học NVSP đã thiết kế minh họa trong chương 2 của luận án này sẽ được sử dụng để tiến hành hoạt động thực nghiệm nhằm kiểm chứng hiệu quả trong việc phát triển KNDH cho sinh viên.

*(1) KNDH trực tiếp (tác nghiệp dạy học)*

Triển khai dạy học trong bài *"Trình diễn kĩ năng dạy nghề"* trong môn *Kĩ năng và phương pháp dạy học kĩ thuật*, có thời lượng 14 giờ cho sinh viên đại học ngành SPKT khóa K9. Nội dung thực nghiệm là:

- Tiến hành dạy học bằng việc sử dụng hình thức dạy học theo chủ đề (mục 2.4.1.2 của luận án).

- Tổ chức các hoạt động học tập trải nghiệm bằng việc sử dụng bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề học tập (mục 2.3.3.1 của luận án).

*(2) Kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học*

Triển khai dạy học trong bài *"Tư duy kĩ thuật"* trong môn *Tâm lí học nghề nghiệp*, có thời lượng 22 giờ cho sinh viên đại học ngành SPKT khóa K11. Nội dung thực nghiệm là:

- Tiến hành dạy học bằng việc sử dụng hình thức dạy học dựa vào dự án (mục 2.4.2.2 của luận án).

- Tổ chức các hoạt động học tập trải nghiệm bằng việc sử dụng bài tập thực hành dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học (mục 2.3.3.2 của luận án).

*(3) Kĩ năng thiết kế bài học*

Triển khai dạy học trong bài *"Thiết kế bài tích hợp"* trong môn *Giáo dục học nghề nghiệp* có thời lượng 22 giờ cho sinh viên đại học ngành SPKT khóa K10. Nội dung thực nghiệm là:

- Tiến hành dạy học bằng việc sử dụng hình thức dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học (mục 2.4.3.2 của luận án).

- Tổ chức các hoạt động học tập trải nghiệm bằng việc sử dụng bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học (mục 2.3.3.3 của luận án).

### *3.1.3. Phương pháp và kĩ thuật tiến hành*

**a) Qui trình thực nghiệm**

*Giai đoạn 1: Chuẩn bị thực nghiệm*

1. Xác định mục đích, qui mô, địa bàn và đối tượng thực nghiệm

2. Xác định nội dung thực nghiệm

3. Xác định kĩ thuật đo nghiệm và đánh giá

4. Lựa chọn và bồi dưỡng giảng viên tham gia thực nghiệm

5. Biên soạn tài liệu thực nghiệm

*Giai đoạn 2: Triển khai thực nghiệm*

1. Khảo sát kết quả đầu vào của sinh viên trước thực nghiệm (sinh viên lớp thực nghiệm và lớp đối chứng tiến hành làm bài kiểm tra)

2. Tổ chức triển khai thực nghiệm

3. Đánh giá kết quả đầu ra của sinh viên sau thực nghiệm (sinh viên lớp thực nghiệm và lớp đối chứng tiến hành làm bài kiểm tra)

4. Đánh giá về quá trình học tập (trả lời phiếu khảo sát)

*Giai đoạn 3: Phân tích và đánh giá kết quả thực nghiệm*

1. So sánh kết quả học tập trước thực nghiệm

2. So sánh kết quả học tập của lớp đối chứng và lớp thực nghiệm sau thực nghiệm

3. So sánh đầu vào và đầu ra ở lớp thực nghiệm

4. Đánh giá chung về tác động của các biện pháp dạy học đến kết quả học tập NVSP và quá trình học tập của sinh viên.

**b) Kĩ thuật đo nghiệm và đánh giá kết quả thực nghiệm**

*(1) Về kết quả học tập*

Thiết kế bài kiểm tra để đánh giá kết quả trước và sau thực nghiệm dựa vào mục tiêu, nội dung của các bài học NVSP. Các bài kiểm tra trước và sau thực nghiệm được xây dựng theo thang điểm 10, được dùng phổ biến trong kiểm tra, đánh giá hiện nay và chia thành 6 loại là: Xuất sắc (9,5 đến 10 điểm); Giỏi (8,5 đến 9 điểm); Khá (7 đến 8 điểm); Trung bình (5 đến 6,5 điểm); Yếu (2,5 đến 4,5 điểm); Kém (0 đến 2 điểm).

Xử lí số liệu thực nghiệm bằng phần mềm MS. Excel để phân tích dữ liệu theo toán xác xuất thống kê nhằm đánh giá các giá trị và ý nghĩa của số liệu thực nghiệm về mặt định lượng. Sử dụng các công cụ phân tích trong MS. Excel gồm: Descriptive statistics (thống kê mô tả); Z-Test: Two Sample for Means (kiểm định giả thuyết); ANOVA: Single Factor (phân tích phương sai); t-test: Paired Two Sample for Means (kiểm định giả thuyết).

*(2) Về quá trình học tập*

Những tiêu chí đánh giá tác động của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học trải nghiệm đến quá trình học tập của sinh viên đại học ngành SPKT là:

- Về nội dung học tập NVSP

+ Nội dung học tập gắn liền với kinh nghiệm của sinh viên

+ Nội dung học tập gắn liền với thực tiễn nghề nghiệp

+ Chú trọng đến việc rèn luyện kĩ năng cho sinh viên

+ Cho phép sinh viên lựa chọn chủ đề trải nghiệm, khám phá

- Về hoạt động học tập của sinh viên

+ Sử dụng kinh nghiệm đã có để tham gia vào quá trình học tập

+ Khuyến khích sự phản ánh, phán xét, bày tỏ quan điểm cá nhân về sự kiện, tình huống nhằm tìm tòi kiến tạo tri thức

+ Tạo cơ hội áp dụng tri thức mới vào trong thực tiễn nhằm rèn luyện và củng cố KNDH

+ Khuyến khích tự đánh giá, tự điều chỉnh kinh nghiệm của bản thân

- Về phương pháp dạy học

+ Cho phép sự tham gia tối đa của sinh viên trong quá trình học tập

+ Hoạt động dạy học và học tập phù hợp với đặc trưng của các phương thức học tập trải nghiệm của người học

+ Tăng cường học tập hợp tác và phối hợp với nhau của sinh viên

+ Đánh giá kết quả học tập gắn với bối cảnh thực tế, kết hợp đánh giá của giảng viên và tự đánh giá của sinh viên

- Về hình thức dạy học

+ Tính chất khám phá

+ Tính nghiên cứu

+ Tính thể nghiệm

+ Tính thực hành, lao động

Phương pháp đánh giá là quan sát trực tiếp và khảo sát ý kiến của sinh viên tham gia thực nghiệm thông qua phiếu điều tra. Thang đo đánh giá các tiêu chí gồm 5 mức độ: Mức 5 - Rất tốt; Mức 4 – Tốt; Mức 3 – Bình thường; Mức 2 – Xấu; Mức 1 – Rất xấu. Mức độ chênh lệch của điểm trung bình cộng là 0,8 điểm, cụ thể là: Mức 5 - Rất tốt (4,2 ≤ điểm trung bình ≤ 5,0); Mức 4 – Tốt (3,4 ≤ điểm trung bình < 4,2); Mức 3 – Bình thường (2,6 ≤ điểm trung bình < 3,4); Mức 2 – Xấu (1,8 ≤ điểm trung bình < 2,6); Mức 1 – Rất xấu (1,0 ≤ điểm trung bình < 1,8).

**c) Giảng viên tham gia thực nghiệm**

Giảng viên tham gia dạy thực nghiệm có trình độ thạc sĩ trở lên, đang giảng dạy NVSP tại khoa SPKT của Trường ĐHSPKT Hưng Yên, bao gồm 01 thạc sĩ SPKT (tác giả luận án) và 01 thạc sĩ tâm lí giáo dục. Tương ứng với mỗi chủ đề/ bài học NVSP, giảng viên sẽ tiến hành dạy học trên 01 lớp thực nghiệm (dạy học dựa vào học tập trải nghiệm) và 01 lớp đối chứng (dạy học theo truyền thống, chủ yếu tập trung vào truyền thụ tri thức).

- Giảng viên tâm lí giáo dục thực hiện dạy học bài "Tư duy kĩ thuật".

- Giảng viên SPKT thực hiện dạy học bài "Thiết kế bài tích hợp" và bài "Trình diễn kĩ năng dạy nghề".

Tổ chức trao đổi, chia sẻ về các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho giảng viên để tiến hành dạy các lớp thực nghiệm. Ở lớp đối chứng, giảng viên vẫn thực hiện dạy theo phương pháp truyền thống.

**d) Tài liệu thực nghiệm**

*(1) KNDH trực tiếp:* Tài liệu thực nghiệm bài học *"Trình diễn kĩ năng dạy nghề"* gồm đề cương bài học, bài kiểm tra trước và sau thực nghiệm (Phụ lục 3); bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề học tập (mục 2.3.3.1. ở luận án); giáo án (mục 2.4.1.2. ở luận án).

*(2) Kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học:* Tài liệu thực nghiệm bài học *"Tư duy kĩ thuật"* gồm đề cương bài học, bài kiểm tra trước và sau thực nghiệm (Phụ lục 4); bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học (mục 2.3.3.2. ở luận án); giáo án (mục 2.4.2.2. ở luận án).

*(3) Kĩ năng thiết kế dạy học:* Tài liệu thực nghiệm bài học *"Thiết kế bài tích hợp"* gồm đề cương bài giảng, bài kiểm tra trước và sau thực nghiệm (Phụ lục 5); bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học (mục 2.3.3.3. ở luận án), giáo án (mục 2.4.3.2. ở luận án).

*(4) Phiếu khảo sát ý kiến phản hồi* của sinh viên về tác động của các biện pháp dạy học đến quá trình học tập NVSP (Phụ lục 6).

## 3.2. Phân tích kết quả thực nghiệm

### *3.2.1. Sự phát triển kĩ năng dạy học trực tiếp*

*(1) Kết quả trước thực nghiệm*

Kết quả khảo sát đầu vào thực nghiệm bài học *"Trình diễn kĩ năng dạy nghề"* trên 60 sinh viên đại học ngành SPKT khóa K9 đang học tập môn *Kĩ năng và phương pháp dạy học kĩ thuật* (hình 3.1).

Kết quả khảo sát đầu vào cho thấy, chất lượng học tập ở lớp đối chứng và lớp thực nghiệm là tương đương nhau. Tỉ lệ phân bố điểm Xuất sắc, Giỏi, Khá, Trung bình, Yếu, Kém là tương đương nhau, mặc dù có sự chênh lệch nhỏ ở một số tỉ lệ xếp loại, tuy nhiên sự chênh lệch này không đáng kể, không ảnh hưởng đến kết quả thực nghiệm tiến hành sau đó.

*Hình 3.1: Kết quả khảo sát đầu vào của lớp đối chứng và lớp thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp*

*Bảng 3.1: Kiểm định giá trị trung bình điểm khảo sát trước thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp*

| **Các tham số thống kê** | **Lớp thực nghiệm** | **Lớp đối chứng** |
|---|---|---|
| Mean (Điểm trung bình) | 5.93333 | 5.9 |
| Known Variance (Phương sai mẫu) | 1.79 | 2.02 |
| Observations (Số mẫu) | 30 | 30 |
| Hypothesized Mean Difference (Giả thuyết $H_0$) | 0 | |
| Z | 0.09354 | |
| P(Z<=z) one-tail (Xác xuất 1 chiều của z) | 0.46274 | |
| z Critical one-tail (Trị số tiêu chuẩn xác xuất 0.05 một chiều) | 1.64485 | |
| P(Z<=z) two-tail (Xác xuất 2 chiều của trị số z tính toán) | 0.92548 | |
| z Critical two-tail (Trị số z tiêu chuẩn xác xuất 0.05 hai chiều) | 1.95996 | |

*Bảng 3.2: Phân tích phương sai điểm khảo sát trước thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp*

| SUMMARY | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Groups* | *Count* | *Sum* | *Average* | *Variance* | | |
| Thực nghiệm | 30 | 178 | 5.93333 | 1.788506 | | |
| Đối chứng | 30 | 177 | 5.9 | 2.024138 | | |
| ANOVA | | | | | | |
| *Source of Variation* | *SS* | *df* | *MS* | *F* | *P-value* | *F crit* |
| Between Groups | 0.01667 | 1 | 0.01667 | 0.008743 | 0.925826 | 4.006873 |
| Within Groups | 110.567 | 58 | 1.90632 | | | |
| Total | 110.5833 | 59 | | | | |

Kết quả kiểm định về mặt thống kê bằng z-test: Two Sample for Means (bảng 3.1) và ANOVA (bảng 3.2) trong MS.Excel cho thấy, điểm trung bình của lớp thực nghiệm là 5,93 điểm và lớp đối chứng là 5,9 điểm. Trị số của Z kiểm định (Z=0,09) nhỏ hơn Z lí thuyết ($Z_{lt}$ = 1,96), trị số kiểm định giả

thuyết nhỏ hơn trị số kiểm định tiêu chuẩn (F = 0,01 < F crit = 4,01) nên khẳng định chất lượng kết quả học tập đầu vào ở lớp đối chứng và lớp thực nghiệm là tương đương nhau, không có sự khác biệt.

*(2) So sánh lớp đối chứng và lớp thực nghiệm*

Sau khi tiến hành dạy thực nghiệm trên 30 sinh viên lớp thực nghiệm và 30 sinh viên lớp đối chứng, kết quả khảo sát đầu ra thực nghiệm như sau:

*Bảng 3.3: Thống kê kết quả học tập của lớp đối chứng và lớp thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp*

| **Lớp (N)** | **Các tham số** | **$x_i$** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Thực nghiệm (30) | Số lượng | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 10 | 8 | 3 | 0 |
| | Tần suất $f_i$ % | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10,0 | 20,0 | 33,3 | 26,7 | 10,0 | 0,0 |
| | Tần suất hội tụ tiến $f_a$ (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 90,0 | 70,0 | 36,7 | 10,0 | 0,0 |
| Đối chứng (30) | Số lượng | 0 | 1 | 2 | 6 | 9 | 7 | 4 | 1 | 10 |
| | Tần suất $f_i$ % | 0,0 | 3,3 | 6,7 | 20,0 | 30,0 | 23,3 | 13,3 | 3,3 | 0,0 |
| | Tần suất hội tụ tiến $f_a$ (%) | 100 | 100 | 96,7 | 90,0 | 70,0 | 40,0 | 16,7 | 3,3 | 0,0 |

Biểu đồ tần suất $f_i$:

*Hình 3.2: Đồ thị tần suất kết quả học tập của thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp*

Biểu đồ tần suất hội tụ tiến $f_a$ :

*Hình 3.3: Đồ thị tần suất hội tụ tiến kết quả học tập của thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp*

Theo đồ thị tần suất (hình 3.2), đường tần suất của lớp thực nghiệm (xét cho các điểm khá, giỏi) đều nằm phía trên, bên phải đường tần suất của lớp đối chứng. Theo đồ thị tần suất hội tụ tiến (hình 3.3), đường tần suất hội tụ tiến của lớp thực nghiệm cũng luôn nằm bên trên và phía phải đường tần suất hội tụ tiến của lớp đối chứng. Điều đó cho thấy, kết quả điểm số của sinh viên lớp thực nghiệm cao hơn lớp đối chứng. Tỉ lệ điểm khá, giỏi (từ 7 trở lên) của lớp thực nghiệm (70%) cao hơn so với lớp đối chứng (40%).

*Bảng 3.4: Kiểm định giá trị trung bình điểm học tập của thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp*

| **Các tham số thống kê** | **Lớp thực nghiệm** | **Lớp đối chứng** |
|---|---|---|
| Mean (Điểm trung bình) | 7.06667 | 6.166667 |
| Known Variance (Phương sai mẫu) | 1.3057 | 1.8678 |
| Observations (Số mẫu) | 30 | 30 |
| Hypothesized Mean Difference (Giả thuyết $H_0$) | 0 | |
| Z | 2.76716 | |
| P(Z<=z) one-tail (Xác xuất 1 chiều của z) | 0.00283 | |
| z Critical one-tail (Trị số tiêu chuẩn xác xuất 0.05 một chiều) | 1.64485 | |
| P(Z<=z) two-tail (Xác xuất 2 chiều của trị số z tính toán) | 0.00565 | |
| z Critical two-tail (Trị số z tiêu chuẩn xác xuất 0.05 hai chiều) | 1.95996 | |

Kết quả kiểm định về mặt thống kê bằng z-test (bảng 3.4) và ANOVA (bảng 3.5) trong MS.Excel cho thấy, điểm trung bình của lớp thực nghiệm (7,07 điểm) cao hơn lớp đối chứng (6,17 điểm). Trị số tuyệt đối của Z kiểm định (Z = 2,77) lớn hơn Z lí thuyết ($Z_{lt}$ = 1,96), trị số kiểm định giả thuyết

lớn hơn trị số kiểm định tiêu chuẩn (F = 7,66 > F crit = 4,01) nên khẳng định việc sử dụng hình thức dạy học theo chủ đề kết hợp với bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề học tập đã có ảnh hưởng tích cực đến sự phát triển KNDH trực tiếp so với dạy học truyền thống.

*Bảng 3.5: Phân tích phương sai điểm học tập trong thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp*

| SUMMARY | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Groups* | *Count* | *Sum* | *Average* | *Variance* | | |
| Thực nghiệm | 30 | 212 | 7.06667 | 1.30575 | | |
| Đối chứng | 30 | 185 | 6.16667 | 1.86785 | | |
| ANOVA | | | | | | |
| *Source of Variation* | *SS* | *df* | *MS* | *F* | *P-value* | *F crit* |
| Between Groups | 12.1500 | 1 | 12.1500 | 7.65701 | 0.00758 | 4.00687 |
| Within Groups | 92.0333 | 58 | 1.58678 | | | |
| Total | 104.183 | 59 | | | | |

*(3) So sánh đầu vào và đầu ra ở lớp thực nghiệm*

Biểu đồ ở Hình 3.4 cho thấy, sau thực nghiệm thì kết quả học tập của lớp thực nghiệm có sự thay đổi rõ rệt. Có sự gia tăng đáng kể tỉ lệ sinh viên xếp loại Khá, Giỏi, Xuất sắc, không còn sinh viên xếp loại Yếu, tỉ lệ sinh viên xếp loại Trung bình đã giảm đáng kể.

*Hình 3.4: So sánh kết quả đầu vào và đầu ra ở lớp thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp*

Kết quả kiểm định về mặt thống kê bằng t-test: Paired Two Sample for Means (bảng 3.6) cho thấy điểm trung bình của đầu ra là 7,07 điểm cao hơn đầu vào là 5,93 điểm, tăng 1,14 điểm. Trị số của "t Stat" kiểm định (t=12,23) lớn hơn t lí thuyết ($t_{lt}$ = 2,05) nên khẳng định sự khác biệt về điểm trung bình đầu vào và đầu ra ở lớp thực nghiệm là có giá trị, ý nghĩa về mặt thống kê.

Như vậy, tác động của việc sử dụng hình thức dạy học theo chủ đề kết hợp với bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề học tập là có ý nghĩa đối với sự phát triển KNDH trực tiếp của sinh viên đại học ngành SPKT.

*Bảng 3.6: Kiểm định giá trị trung bình kết quả đầu ra và đầu vào ở lớp thực nghiệm sự phát triển KNDH trực tiếp*

| Các tham số thống kê | Đầu ra | Đầu vào |
|---|---|---|
| Mean (Điểm trung bình) | 7.066666667 | 5.93333333 |
| Variance (Phương sai mẫu) | 1.305747126 | 1.78850575 |
| Observations (Số mẫu) | 30 | 30 |
| Pearson Correlation | 0.928156473 | |
| Hypothesized Mean Difference | 0 | |
| df | 29 | |
| t Stat (Tiêu chuẩn kiểm định) | 12.23358959 | |
| P(T<=t) one-tail (Xác xuất một phía) | 2.83206E-13 | |
| t Critical one-tail (Phân vị một phía) | 1.699127027 | |
| P(T<=t) two-tail (Xác xuất hai phía) | 5.66411E-13 | |
| t Critical two-tail (Phân vị hai phía) | 2.045229642 | |

### *3.2.2. Sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học*

*(1) Kết quả trước thực nghiệm*

Kết quả khảo sát đầu vào thực nghiệm bài học *"Tư duy kĩ thuật"* trên 60 sinh viên đại học ngành SPKT khóa K11 đang học tập môn *Tâm lí học nghề nghiệp* (hình 3.5).

*Hình 3.5: Kết quả khảo sát đầu vào của lớp đối chứng và lớp thực nghiệm sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học*

Kết quả khảo sát đầu vào cho thấy, chất lượng học tập ở lớp đối chứng và lớp thực nghiệm là tương đương nhau. Mặc dù có sự chênh lệch nhỏ ở một số tỉ lệ xếp loại, tuy nhiên sự chênh lệch này không đáng kể, không ảnh hưởng đến kết quả thực nghiệm tiến hành sau đó.

*Bảng 3.7: Kiểm định giá trị trung bình điểm khảo sát trước thực nghiệm sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học*

| **Các tham số thống kê** | **Lớp thực nghiệm** | **Lớp đối chứng** |
|---|---|---|
| Mean (Điểm trung bình) | 6.233333 | 6.033333 |
| Known Variance (Phương sai mẫu) | 1.63 | 1.62 |
| Observations (Số mẫu) | 30 | 30 |
| Hypothesized Mean Difference (Giả thuyết $H_0$) | 0 | |
| Z | 0.607644 | |
| P(Z<=z) one-tail (Xác xuất 1 chiều của z) | 0.271712 | |
| z Critical one-tail (Trị số tiêu chuẩn xác xuất 0.05 một chiều) | 1.644854 | |
| P(Z<=z) two-tail (Xác xuất 2 chiều của trị số z tính toán) | 0.543424 | |
| z Critical two-tail (Trị số z tiêu chuẩn xác xuất 0.05 hai chiều) | 1.959964 | |

*Bảng 3.8: Phân tích phương sai điểm khảo sát trước thực nghiệm sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học*

| SUMMARY | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Groups* | *Count* | *Sum* | *Average* | *Variance* | | |
| Thực nghiệm | 30 | 187 | 6.2333 | 1.6333 | | |
| Đối chứng | 30 | 181 | 6.0333 | 1.6195 | | |
| ANOVA | | | | | | |
| *Source of Variation* | *SS* | *df* | *MS* | *F* | *P-value* | *F crit* |
| Between Groups | 0.6 | 1 | 0.6 | 0.3689 | 0.54597 | 4.00687 |
| Within Groups | 94.333 | 58 | 1.6264 | | | |
| Total | 94.933 | 59 | | | | |

Kết quả kiểm định về mặt thống kê bằng z-test (bảng 3.7) và ANOVA (bảng 3.8) trong MS.Excel cho thấy, điểm trung bình của lớp thực nghiệm là 6,23 điểm và lớp đối chứng là 6,03 điểm. Trị số của Z kiểm định (Z=0,61) nhỏ hơn Z lí thuyết ($Z_{lt}$ = 1,96), trị số kiểm định giả thuyết nhỏ hơn trị số kiểm định tiêu chuẩn (F = 0,37 < F crit = 4,01) nên khẳng định chất lượng đầu vào ở lớp đối chứng và lớp thực nghiệm là tương đương nhau, không có sự khác biệt.

*(2) So sánh lớp đối chứng và lớp thực nghiệm*

Sau khi tiến hành thực nghiệm trên 30 sinh viên lớp thực nghiệm và 30 sinh viên lớp đối chứng, kết quả thu được như sau:

*Bảng 3.9: Thống kê kết quả học tập của lớp thực nghiệm và lớp đối chứng sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học*

| **Lớp (N)** | **Các tham số** | **$x_i$** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Thực nghiệm (30) | Số lượng | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 12 | 9 | 3 | 1 |
| | Tần suất $f_i$ % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 6.7 | 10.0 | 40.0 | 30.0 | 10.0 | 3.3 |
| | Tần suất hội tụ tiến $f_a$ (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 93.3 | 83.3 | 43.3 | 13.3 | 3.3 |
| Đối chứng (30) | Số lượng | 0 | 1 | 2 | 5 | 9 | 8 | 3 | 2 | 0 |
| | Tần suất $f_i$ % | 0.0 | 3.3 | 6.7 | 16.7 | 30.0 | 26.7 | 10.0 | 6.7 | 0.0 |
| | Tần suất hội tụ tiến $f_a$ (%) | 100 | 100 | 96.7 | 90.0 | 73.3 | 43.3 | 16.7 | 6.7 | 0.0 |

Biểu đồ tần suất $f_i$ :

*Hình 3.6: Đồ thị tần suất kết quả học tập của thực nghiệm sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học*

Biểu đồ tần suất hội tụ tiến $f_a$ :

*Hình 3.7: Đồ thị tần suất hội tụ tiến kết quả học tập của thực nghiệm sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học*

Theo đồ thị tần suất (hình 3.6), đường tần suất của lớp thực nghiệm (xét cho các điểm khá, giỏi) đều nằm phía trên, bên phải đường tần suất của lớp

đối chứng. Theo đồ thị tần suất hội tụ tiến (hình 3.7), đường tần suất hội tụ tiến của lớp thực nghiệm cũng luôn nằm bên trên và phía phải đường tần suất hội tụ tiến của lớp đối chứng. Điều đó cho thấy, kết quả điểm số của sinh viên lớp thực nghiệm cao hơn lớp đối chứng. Tỉ lệ điểm khá, giỏi (từ 7 trở lên) của lớp thực nghiệm (83.3%) cao hơn so với lớp đối chứng (43.3%).

*Bảng 3.10: Kiểm định giá trị trung bình điểm học tập của thực nghiệm sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học*

| **Các tham số thống kê** | **Lớp thực nghiệm** | **Lớp đối chứng** |
|---|---|---|
| Mean (Điểm trung bình) | 7.366667 | 6.266667 |
| Known Variance (Phương sai mẫu) | 1.2747 | 1.995 |
| Observations (Số mẫu) | 30 | 30 |
| Hypothesized Mean Difference (Giả thuyết $H_0$) | 0 | |
| Z | 3.331957 | |
| P(Z<=z) one-tail (Xác xuất 1 chiều của z) | 0.000431 | |
| z Critical one-tail (Trị số tiêu chuẩn xác xuất 0.05 một chiều) | 1.644854 | |
| P(Z<=z) two-tail (Xác xuất 2 chiều của trị số z tính toán) | 0.000862 | |
| z Critical two-tail (Trị số z tiêu chuẩn xác xuất 0.05 hai chiều) | 1.959964 | |

*Bảng 3.11: Phân tích phương sai điểm học tập trong thực nghiệm sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học*

| SUMMARY | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Groups* | *Count* | *Sum* | *Average* | *Variance* | | |
| Thực nghiệm | 30 | 221 | 7.36667 | 1.27471 | | |
| Đối chứng | 30 | 188 | 6.26667 | 1.99540 | | |
| ANOVA | | | | | | |
| *Source of Variation* | *SS* | *df* | *MS* | *F* | *P-value* | *F crit* |
| Between Groups | 18.1500 | 1 | 18.1500 | 11.10053 | 0.00151 | 4.00687 |
| Within Groups | 94.8333 | 58 | 1.6351 | | | |
| Total | 112.983 | 59 | | | | |

Kết quả kiểm định về mặt thống kê bằng z-test (bảng 3.10) và ANOVA (bảng 3.11) cho thấy, điểm trung bình của lớp thực nghiệm (7,37 điểm) cao hơn lớp đối chứng (6,27 điểm). Trị số tuyệt đối của Z kiểm định (Z = 3,33) lớn hơn Z lí thuyết (Z = 1,96), trị số kiểm định giả thuyết lớn hơn trị số kiểm

định tiêu chuẩn (F = 11,10 > F crit = 4,01) nên khẳng định việc sử dụng hình thức dạy học dựa vào dự án kế hợp với bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học đã có ảnh hưởng tích cực đến sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học so với dạy học truyền thống.

*(3) So sánh đầu vào và đầu ra ở lớp thực nghiệm*

*Hình 3.8: So sánh đầu vào và đầu ra ở lớp thực nghiệm sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học*

Căn cứ vào kết quả Hình 3.8 cho thấy, sau thực nghiệm thì kết quả học tập của lớp thực nghiệm có sự thay đổi rõ rệt. Có sự gia tăng đáng kể tỉ lệ sinh viên xếp loại Khá, Giỏi, Xuất sắc, không còn sinh viên xếp loại Yếu, tỉ lệ sinh viên xếp loại Trung bình đã giảm đáng kể.

*Bảng 3.12: Kiểm định giá trị trung bình điểm đầu ra và đầu vào ở lớp thực nghiệm sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học*

| **Các tham số thống kê** | **Đầu ra** | **Đầu vào** |
|---|---|---|
| Mean (Điểm trung bình) | 7.3666667 | 6.2333333 |
| Variance (Phương sai mẫu) | 1.2747126 | 1.6333333 |
| Observations (Số mẫu) | 30 | 30 |
| Pearson Correlation | 0.942371 | |
| Hypothesized Mean Difference | 0 | |
| df | 29 | |
| t Stat (Tiêu chuẩn kiểm định) | 14.297365 | |
| P(T<=t) one-tail (Xác xuất một phía) | 5.751E-15 | |
| t Critical one-tail (Phân vị một phía) | 1.699127 | |
| P(T<=t) two-tail (Xác xuất hai phía) | 1.15E-14 | |
| t Critical two-tail (Phân vị hai phía) | 2.0452296 | |

Kết quả kiểm định về mặt thống kê bằng "t-test" (bảng 3.12) cho thấy điểm trung bình của đầu ra là 7,37 điểm cao hơn đầu vào là 6,23 điểm, tăng 1,14 điểm. Trị số của "t Stat" kiểm định (t=14,03) lớn hơn t lí thuyết ($t_{lt}$ = 2,05) nên khẳng định sự khác biệt về điểm trung bình đầu vào và đầu ra ở lớp thực nghiệm là có giá trị, ý nghĩa về mặt thống kê. Do đó, việc sử dụng hình thức dạy học dựa vào dự án kết hợp với các bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học là có ý nghĩa đối với sự phát triển kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học của sinh viên đại học ngành SPKT.

### *3.2.3. Sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học*

*(1) Kết quả trước thực nghiệm*

Kết quả khảo sát đầu vào thực nghiệm bài học *"Thiết kế bài tích hợp"* trên 60 sinh viên đại học ngành SPKT khóa K10 đang học tập môn *Giáo dục học nghề nghiệp* (hình 3.9).

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Thực nghiệm | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 | 8 | 7 | 3 | 2 | 0 |
| Đối chứng | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 8 | 7 | 8 | 3 | 1 | 0 |

*Hình 3.9: Kết quả khảo sát đầu vào của lớp đối chứng và lớp thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học*

Kết quả khảo sát đầu vào cho thấy, chất lượng học tập ở lớp đối chứng và lớp thực nghiệm là tương đương nhau.

Kết quả kiểm định về mặt thống kê bằng z-test (bảng 3.13) và ANOVA (bảng 3.14) cho thấy, điểm trung bình của lớp thực nghiệm là 6,20 điểm và lớp đối chứng là 6,10 điểm. Trị số của Z kiểm định (Z=0,29) nhỏ hơn Z lí thuyết ($Z_{lt}$ = 1,96), trị số kiểm định giả thuyết nhỏ hơn trị số kiểm định tiêu chuẩn (F = 0,08 < F crit = 4,01) nên khẳng định chất lượng kết quả học tập

đầu vào ở lớp đối chứng và lớp thực nghiệm là tương đương nhau, không có sự khác biệt.

*Bảng 3.13: Kiểm định giá trị trung bình điểm khảo sát trước thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học*

| **Các tham số thống kê** | **Lớp thực nghiệm** | **Lớp đối chứng** |
|---|---|---|
| Mean (Điểm trung bình) | 6.2000 | 6.1000 |
| Known Variance (Phương sai mẫu) | 1.89 | 1.69 |
| Observations (Số mẫu) | 30 | 30 |
| Hypothesized Mean Difference (Giả thuyết $H_0$) | 0 | |
| Z | 0.28948 | |
| P(Z<=z) one-tail (Xác xuất 1 chiều của z) | 0.38611 | |
| z Critical one-tail (Trị số tiêu chuẩn xác xuất 0.05 một chiều) | 1.64485 | |
| P(Z<=z) two-tail (Xác xuất 2 chiều của trị số z tính toán) | 0.77221 | |
| z Critical two-tail (Trị số z tiêu chuẩn xác xuất 0.05 hai chiều) | 1.95996 | |

*Bảng 3.14: Phân tích phương sai điểm khảo sát trước thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học*

| SUMMARY | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Groups* | *Count* | *Sum* | *Average* | *Variance* | | |
| Thực nghiệm | 30 | 186 | 6.2 | 1.8897 | | |
| Đối chứng | 30 | 183 | 6.1 | 1.6793 | | |
| ANOVA | | | | | | |
| *Source of Variation* | *SS* | *df* | *MS* | *F* | *P-value* | *F crit* |
| Between Groups | 0.15 | 1 | 0.15 | 0.0841 | 0.77291 | 4.00687 |
| Within Groups | 103.5 | 58 | 1.7845 | | | |
| Total | 103.65 | 59 | | | | |

*(2) So sánh lớp đối chứng và lớp thực nghiệm*

Sau khi tiến hành thực nghiệm trên 30 sinh viên lớp thực nghiệm và 30 sinh viên lớp đối chứng, kết quả đầu ra thực nghiệm như sau (bảng 3.15):

*Bảng 3.15: Thống kê kết quả học tập của lớp đối chứng và lớp thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học*

| **Lớp (N)** | **Các tham số** | **$x_i$** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Thực nghiệm (30) | Số lượng | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 9 | 10 | 3 | 2 |
| | Tần suất $f_i$ % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 6.7 | 13.3 | 30.0 | 33.3 | 10.0 | 6.7 |
| | Tần suất hội tụ tiến $f_a$ (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 93.3 | 80.0 | 50.0 | 16.7 | 6.7 |
| Đối chứng (30) | Số lượng | 0 | 0 | 2 | 7 | 9 | 8 | 2 | 2 | 0 |
| | Tần suất $f_i$ % | 0.0 | 0.0 | 6.7 | 23.3 | 30.0 | 26.7 | 6.7 | 6.7 | 0.0 |
| | Tần suất hội tụ tiến $f_a$ (%) | 100 | 100 | 100 | 93.3 | 70.0 | 40.0 | 13.3 | 6.7 | 0.0 |

Biểu đồ tần suất $f_i$ :

*Hình 3.10: Đồ thị tần suất kết quả học tập của thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học*

Biểu đồ tần suất hội tụ tiến $f_a$ :

*Hình 3.11: Đồ thị tần suất hội tụ tiến kết quả học tập của thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học*

Theo đồ thị tần suất (hình 3.10), đường tần suất của lớp thực nghiệm (xét cho các điểm khá, giỏi) đều nằm phía trên, bên phải đường tần suất của

lớp đối chứng. Theo đồ thị tần suất hội tụ tiến (hình 3.11), đường tần suất hội tụ tiến của lớp thực nghiệm cũng luôn nằm bên trên và phía phải đường tần suất hội tụ tiến của lớp đối chứng. Điều đó cho thấy, kết quả điểm số của sinh viên lớp thực nghiệm cao hơn lớp đối chứng. Tỉ lệ điểm khá, giỏi (từ 7 trở lên) của lớp thực nghiệm (80%) cao hơn so với lớp đối chứng (40%).

*Bảng 3.16: Kiểm định giá trị trung bình điểm học tập của thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học*

| **Các tham số thống kê** | **Lớp thực nghiệm** | **Lớp đối chứng** |
|---|---|---|
| Mean (Điểm trung bình) | 7.4666667 | 6.233333 |
| Known Variance (Phương sai mẫu) | 1.57 | 1.63 |
| Observations (Số mẫu) | 30 | 30 |
| Hypothesized Mean Difference (Giả thuyết $H_0$) | 0 | |
| Z | 3.7762967 | |
| P(Z<=z) one-tail (Xác xuất 1 chiều của z) | 7.959E-05 | |
| z Critical one-tail (Trị số tiêu chuẩn xác xuất 0.05 một chiều) | 1.6448536 | |
| P(Z<=z) two-tail (Xác xuất 2 chiều của trị số z tính toán) | 0.0001592 | |
| z Critical two-tail (Trị số z tiêu chuẩn xác xuất 0.05 hai chiều) | 1.959964 | |

*Bảng 3.17: Phân tích phương sai điểm học tập trong thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học*

| SUMMARY | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Groups* | *Count* | *Sum* | *Average* | *Variance* | | |
| Thực nghiệm | 30 | 224 | 7.46667 | 1.56782 | | |
| Đối chứng | 30 | 187 | 6.23333 | 1.63333 | | |
| ANOVA | | | | | | |
| *Source of Variation* | *SS* | *df* | *MS* | *F* | *P-value* | *F crit* |
| Between Groups | 22.8167 | 1 | 22.8167 | 14.2553 | 0.00037 | 4.00687 |
| Within Groups | 92.8333 | 58 | 1.60057 | | | |
| Total | 115.65 | 59 | | | | |

Kết quả kiểm định về mặt thống kê bằng z-test (bảng 3.16) và ANOVA (bảng 3.17) trong MS.Excel cho thấy, điểm trung bình của lớp thực nghiệm (7,47 điểm) cao hơn lớp đối chứng (6,23 điểm). Trị số tuyệt đối của Z kiểm định (Z = 3,78) lớn hơn Z lí thuyết ($Z_{lt}$ = 1,96), trị số kiểm định giả thuyết

lớn hơn trị số kiểm định tiêu chuẩn (F = 14,26 > F crit = 4,01) nên khẳng định việc sử dụng hình thức dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học kết hợp với bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học đã có ảnh hưởng đến sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học so với dạy học truyền thống.

*(3) So sánh đầu vào và đầu ra ở lớp thực nghiệm*

Căn cứ vào kết quả Hình 3.12 cho thấy, sau thực nghiệm thì kết quả học tập của lớp thực nghiệm có sự thay đổi rõ rệt. Có sự gia tăng đáng kể tỉ lệ sinh viên xếp loại Khá, Giỏi, Xuất sắc, không còn sinh viên xếp loại Yếu, tỉ lệ sinh viên xếp loại Trung bình đã giảm đáng kể.

*Hình 3.12: So sánh đầu vào và đầu ra ở lớp thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học*

*Bảng 3.18: Kiểm định giá trị trung bình điểm đầu ra và đầu vào ở lớp thực nghiệm sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học*

| Các tham số thống kê | Đầu ra | Đầu vào |
|---|---|---|
| Mean (Điểm trung bình) | 7.4666667 | 6.2 |
| Variance (Phương sai mẫu) | 1.5678161 | 1.8896552 |
| Observations (Số mẫu) | 30 | 30 |
| Pearson Correlation | 0.945595 | |
| Hypothesized Mean Difference | 0 | |
| df | 29 | |
| t Stat (Tiêu chuẩn kiểm định) | 15.425039 | |
| P(T<=t) one-tail (Xác xuất một phía) | 8.151E-16 | |
| t Critical one-tail (Phân vị một phía) | 1.699127 | |
| P(T<=t) two-tail (Xác xuất hai phía) | 1.63E-15 | |
| t Critical two-tail (Phân vị hai phía) | 2.0452296 | |

Kết quả kiểm định về mặt thống kê bằng t-test: Paired Two Sample for Means cho thấy, điểm trung bình của đầu ra là 7,47 điểm cao hơn đầu vào là 6,23 điểm, tăng 1,25 điểm. Trị số của "t Stat" kiểm định (t=15,43) lớn hơn t lí thuyết ($t_{lt}$ = 2,05) nên khẳng định sự khác biệt về điểm trung bình đầu vào và đầu ra ở lớp thực nghiệm là có giá trị, ý nghĩa về mặt thống kê. Do đó, sử dụng hình thức dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học kết hợp với bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học là có ý nghĩa đối với sự phát triển kĩ năng thiết kế dạy học của sinh viên đại học ngành SPKT.

### *3.2.4. Đánh giá chung về thực nghiệm sư phạm*

*(1) Tác động của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm đến kết quả học tập của sinh viên đại học ngành SPKT*

Căn cứ vào kết quả phân tích dữ liệu thực nghiệm, có thể rút ra một số đánh giá chung về thực nghiệm sư phạm như sau:

- Bước đầu khẳng định việc áp dụng các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm đã có tác động tích cực đến sự phát triển KNDH của sinh viên đại học ngành SPKT. Kết quả học tập ở lớp thực nghiệm cao hơn lớp đối chứng, điểm học tập đầu ra cao hơn điểm học tập đầu vào ở lớp thực nghiệm. Tỉ lệ điểm loại Xuất sắc, Giỏi, Khá ở lớp thực nghiệm cao hơn lớp đối chứng, đầu ra cao hơn đầu vào ở lớp thực nghiệm đã thể hiện tính hiệu quả của các biện pháp dạy học.

- Khẳng định các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm đã được đề xuất là phù hợp để phát triển KNDH cho sinh viên. Trong đó, hình thức dạy học theo chủ đề kết hợp với bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề là thích hợp cho sự phát triển các KNDH trực tiếp; dạy học dựa vào dự án kết hợp với bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học là thích hợp cho sự phát triển các kĩ năng nghiên cứu học sinh và việc học; dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học kết hợp với bài

tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học là thích hợp cho sự phát triển các kĩ năng thiết kế dạy học.

- Khẳng định các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm hoàn toàn có thể áp dụng trong thực tiễn dạy học ở các trường ĐHSPKT hiện nay nhằm nâng cao chất lượng giáo dục, đào tạo GVKT.

*(2) Tác động của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm đến quá trình học tập của sinh viên đại học ngành SPKT*

Kết quả khảo sát ý kiến phản hồi sinh viên lớp đối chứng (90 sinh viên) và lớp thực nghiệm (90 sinh viên) về quá trình học tập NVSP (bảng 3.19).

*Bảng 3.19: Đánh giá của sinh viên về quá trình học tập NVSP*

| **Tiêu chí đánh giá** | **Điểm trung bình** | |
|---|---|---|
| | **Thực nghiệm** | **Đối chứng** |
| **I. Về nội dung học tập NVSP** | | |
| 1. Nội dung học tập gắn kết với kinh nghiệm của sinh viên | 4,52 | 3,21 |
| 2. Nội dung học tập gắn liền với thực tiễn nghề nghiệp | 4,60 | 3,45 |
| 3. Chú trọng đến việc rèn luyện kĩ năng cho sinh viên | 4,75 | 3,02 |
| 4. Cho phép sinh viên lựa chọn chủ đề trải nghiệm, khám phá | 4,13 | 2,67 |
| **II. Về hoạt động học tập** | | |
| 5. Sinh viên sử dụng kinh nghiệm để tham gia vào quá trình học tập | 4,28 | 3,52 |
| 6. Khuyến khích sự phản ánh, phán xét, bày tỏ quan điểm cá nhân về sự kiện, tình huống nhằm tìm tòi tri thức | 4,35 | 3,05 |
| 7. Tạo cơ hội áp dụng tri thức mới vào thực tiễn nhằm phát triển KNDH | 4,58 | 3,35 |
| 8. Khuyến khích sự tự đánh giá, tự điều chỉnh kinh nghiệm của bản thân | 4,15 | 2,69 |
| **III. Về phương pháp dạy học** | | |
| 9. Cho phép sự tham gia tối đa của sinh viên trong quá trình học tập | 4,39 | 3,19 |

| Tiêu chí đánh giá | Điểm trung bình | |
|---|---|---|
| | Thực nghiệm | Đối chứng |
| 10. Hoạt động dạy học phù hợp với phương thức học tập của từng sinh viên | 4,34 | 3,06 |
| 11. Tăng cường học tập hợp tác và phối hợp với nhau của sinh viên | 4,15 | 3,09 |
| 12. Đánh giá kết quả học tập gắn với bối cảnh thực tế, kết hợp đánh giá của giảng viên với tự đánh giá của sinh viên | 4,09 | 2,83 |
| **IV. Về hình thức dạy học** | | |
| 13. Việc học tập có tính khám phá | 4,26 | 2,89 |
| 14. Việc học tập có tính nghiên cứu | 3,95 | 3,01 |
| 15. Việc học tập có tính thể nghiệm | 4,51 | 3,25 |
| 16. Việc học tập có tính thực hành, lao động | 4,67 | 3,32 |

Kết quả khảo sát lấy ý kiến phản hồi của sinh viên lớp thực nghiệm và lớp đối chứng về quá trình học tập NVSP cho thấy, các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm có tác động rất tích cực và hiệu quả đến quá trình học tập của sinh viên, điều đó thể hiện ở mức điểm đánh giá phản hồi tất cả các tiêu chí ở lớp thực nghiệm đều cao hơn lớp đối chứng. Ở lớp thực nghiệm, hầu hết các tiêu chí đều được sinh viên đánh giá điểm là "Tốt", trong khi đó ở lớp đối chứng thì hầu hết các tiêu chí được đánh giá điểm ở mức "Bình thường".

Thông qua dự giờ, quan sát các lớp thực nghiệm và lớp đối chứng, các thảo luận và ý kiến của các đồng nghiệp cho thấy, sinh viên ở lớp thực nghiệm có biểu hiện rõ rệt về tính chủ động, tính sáng tạo trong học tập, tự giác rèn luyện KNDH, thực hiện các nhiệm vụ học tập. Hoạt động cá nhân, nhóm diễn ra sôi nổi trong sự tương tác giữa giảng viên và sinh viên, sinh viên và sinh viên. Sinh viên thể hiện sự tự tin được bày tỏ quan điểm cá nhân,

lập luận của chính mình trong các vấn đề học tập. Những hoạt động học tập chủ động này thường ít được biểu hiện trong các lớp học truyền thống.

## 3.3. Đánh giá kết quả nghiên cứu bằng phương pháp chuyên gia

### *3.3.1. Mục đích, số lượng và thành phần chuyên gia*

*(1) Mục đích*

Đánh giá tính cần thiết và tính khả thi của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT.

*(2) Số lượng và thành phần chuyên gia*

Thành phần các chuyên gia được hỏi ý kiến bao gồm: các chuyên gia về lĩnh vực học tập trải nghiệm; các giảng viên dạy học NVSP ở các cơ sở đào tạo sinh viên đại học ngành SPKT (Phụ lục 9). Thời gian tiến hành vào tháng 5 năm 2016.

### *3.3.2. Nội dung đánh giá*

Nội dung đánh giá bao gồm những phần trọng tâm của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm là:

- Cơ sở lí luận của dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm.
- Lựa chọn nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm.
- Sử dụng các hình thức dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm.
- Thiết kế bài tập thực hành NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm.

### *3.3.3. Phương pháp và kĩ thuật tiến hành*

*(1) Công tác chuẩn bị*

- Lập tài liệu tóm tắt nội dung chính trong luận án cần đánh giá qua chuyên gia.
- Lập phiếu xin ý kiến chuyên gia (Phụ lục 7).

*(2) Tiến hành xin ý kiến chuyên gia*

- Chuyển tài liệu tóm tắt nội dung chính trong luận án và phiếu xin ý kiến cho chuyên gia qua Email hoặc gửi trực tiếp.

- Thu thập và xử lí kết quả trong các phiếu xin ý kiến.

- Tiến hành trao đổi trực tiếp với một số chuyên gia về những vấn đề liên quan đến nội dung trả lời trong phiếu.

*(3) Kĩ thuật và công cụ xử lí số liệu*

- Đánh giá định tính qua biểu đồ thống kê trong MS.Excel.

- Đánh giá định lượng bằng phân tích Cronbach Alpha và EFA trong SPSS 22.0 để kiểm định độ tin cậy.

### *3.3.4. Kết quả đánh giá của chuyên gia*

*(1) Đặc điểm chung*

Tiến hành sàng lọc phiếu khảo sát và nhập số liệu trên SPSS thì kết quả thu được 30 phiếu hợp lệ. Kết quả thống kê về giới tính và trình độ chuyên của các chuyên gia thể hiện qua Bảng 3.20.

*Bảng 3.20: Thống kê về giới tính và trình độ chuyên môn của chuyên gia*

| **Tiêu chí** | | **Giới tính** | | | | **Tổng số** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Nam** | | **Nữ** | | |
| | | Số lượng | Tỉ lệ % | Số lượng | Tỉ lệ % | |
| **Trình độ** | **GS, PGS** | 2 | 6,6% | 0 | 0% | 2 |
| | **Tiến sĩ** | 5 | 16,7% | 3 | 10% | 8 |
| | **Thạc sĩ** | 5 | 16,7% | 15 | 50% | 20 |
| **Tổng số** | | 12 | 40% | 18 | 60% | 30 |

Kết quả bảng 3.20 và Phụ lục 9 cho thấy, 100% các chuyên gia đều có trình độ thạc sĩ trở lên, số lượng chuyên gia có trình độ tiến sĩ trở lên chiếm 1/3 số lượng chuyên gia xin ý kiến. Phần lớn các chuyên gia có trình độ tiến sĩ trở lên là những chuyên gia về học tập trải nghiệm, những chuyên gia là thạc sĩ hầu hết là những giảng viên giảng dạy NVSP. Hầu hết các chuyên gia đều thuộc chuyên môn Tâm lí học, Giáo dục học và SPKT, một số chuyên gia thuộc lĩnh vực kĩ thuật nhưng có nhiều kinh nghiệm về NVSP và học tập trải nghiệm.

*(2) Tính cần thiết của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm*

Kết quả kiểm định độ tin cậy của các số liệu đánh giá tính cần thiết của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm bằng SPSS (Bảng 3.21).

*Bảng 3.21: Kết quả kiểm định Cronbach Alpha về tính cần thiết của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm*

**Item-Total Statistics**

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|---|---|---|---|---|
| Lựa chọn nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm | 24.27 | 8.202 | .531 | .601 |
| Sử dụng hình thức dạy học theo chủ đề | 23.23 | 10.668 | .359 | .676 |
| Sử dụng hình thức dạy học dựa vào dự án | 24.37 | 7.757 | .583 | .581 |
| Sử dụng hình thức dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học | 24.03 | 8.792 | .377 | .650 |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề | 23.47 | 9.913 | .307 | .666 |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học | 24.10 | 9.403 | .344 | .657 |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học | 24.13 | 9.499 | .314 | .666 |

Giá trị Cronbach Alpha là 0,68 thỏa mãn điều kiện lớn hơn 0,6 (Phụ lục 8); hệ số tương quan biến – tổng (Corrected Item – Total Correlation) của cả bảy biến đều có giá trị lớn hơn 0,3, giá trị Cronbach Alpha nếu biến bị xóa đi (Cronbach Alpha if Item Deleted) đều nhỏ hơn Cronbach Alpha tổng nên dữ liệu thu thập có độ tin cậy, không biến nào bị loại bỏ. Kết quả phân tích nhân tố khám phá EFA (Phụ lục 8) cho thấy, hệ số KMO là 0,516 lớn hơn 0,5, giá trị Sig là 0,00 nhỏ hơn 0,05, giá trị Eigenvalues là 1,027 lớn hơn 1 khẳng định thang đo được chấp nhận, phương sai trích là 73,148% lớn hơn 50% giải thích được giá trị biến thiên của các biến. Như vậy, kết quả phân tích Cronbach Alpha và EFA cho thấy, dữ liệu phiếu xin ý kiến chuyên

gia về tính cần thiết của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT là có ý nghĩa thống kê.

Kết quả trên hình 3.13 cho thấy, hầu hết chuyên gia nhận định việc sử dụng các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm là cần thiết. Tuy nhiên, ở các tiêu chí về sử dụng hình thức dạy học dựa vào dự án, dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học, cùng với đó là việc thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học, nghiên cứu bài học thì có khoảng 40% chuyên gia đánh giá ở mức độ bình thường. Qua phỏng vấn chuyên gia cho thấy, đó là những giảng viên còn ít sử dụng các hình thức dạy học dựa vào dự án, dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học.

*Hình 3.13: Biểu đồ đánh giá tính cần thiết của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm*

*(3) Tính khả thi của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm*

Kết quả kiểm định độ tin cậy của số liệu về đánh giá tính khả thi của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm bằng phần mềm SPSS (Bảng 3.22).

*Bảng 3.22: Kết quả kiểm định Cronbach Alpha về tính khả thi của các biện pháp dạy học*

**Item-Total Statistics**

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|---|---|---|---|---|
| Lựa chọn nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm | 24.37 | 8.378 | .534 | .650 |
| Sử dụng hình thức dạy học theo chủ đề | 23.43 | 10.461 | .302 | .706 |
| Sử dụng hình thức dạy học dựa vào dự án | 24.40 | 8.455 | .548 | .647 |
| Sử dụng hình thức dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học | 24.17 | 8.695 | .396 | .691 |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề | 23.60 | 9.834 | .325 | .702 |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học | 24.23 | 9.289 | .369 | .694 |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học | 24.20 | 8.786 | .494 | .662 |

Độ tin cậy có giá trị Cronbach Alpha là 0,713 thỏa mãn điều kiện lớn hơn 0,6 (Phụ lục 8); hệ số tương quan biến – tổng (Corrected Item – Total Correlation) của cả bảy biến đều có giá trị lớn hơn 0,3; giá trị Cronbach Alpha nếu biến bị xóa đi (Cronbach Alpha if Item Deleted) đều nhỏ hơn Cronbach Alpha tổng nên dữ liệu thu thập được có độ tin cậy, không biến nào bị loại bỏ. Kết quả phân tích nhân tố khám phá EFA (Phụ lục 8) cho thấy, hệ số KMO là 0,512 lớn hơn 0,5, giá trị Sig là 0,00 nhỏ hơn 0,05, giá trị Eigenvalues là 1,029 lớn hơn 1 khẳng định thang đo được chấp nhận, phương sai trích là 73,989% lớn hơn 50% giải thích được giá trị biến thiên của các biến. Như vậy, kết quả phân tích Cronbach Alpha và EFA cho thấy, dữ liệu về tính khả thi của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT là có ý nghĩa trong thống kê.

Kết quả trên Hình 3.14 cho thấy, hầu hết các chuyên gia đánh giá tính khả thi của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm ở mức độ tốt và rất tốt. Tuy nhiên, ở các tiêu chí về sử dụng hình thức dạy học dựa vào dự án, dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học, cùng với đó là việc bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học, nghiên cứu bài học thì có khoảng 50% chuyên gia đánh giá ở mức độ bình thường. Qua phỏng vấn các chuyên gia cho thấy, hầu hết đó là những giảng

viên dạy NVSP còn ít sử dụng các hình thức dạy học dựa vào dự án, dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học. Rất ít chuyên gia đánh giá tính khả thi của các biện pháp dạy học ở mức ít.

*Hình 3.14: Biểu đồ đánh giá tính khả thi của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm*

*(4) Chất lượng thiết kế các ví dụ minh họa*

Kết quả kiểm định độ tin cậy của số liệu về đánh giá chất lượng thiết kế các ví dụ minh họa bằng phần mềm SPSS (bảng 3.23).

*Bảng 3.23: Kết quả kiểm định Cronbach Alpha về chất lượng thiết kế các ví dụ minh họa*

**Item-Total Statistics**

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|---|---|---|---|---|
| Bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề "Trình diễn kĩ năng dạy nghề" | 21.97 | 4.447 | .334 | .659 |
| Bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học trong bài "Tư duy kĩ thuật" | 22.17 | 3.661 | .520 | .593 |
| Bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học "Thiết kế bài tích hợp" | 21.93 | 4.340 | .314 | .667 |
| Dạy học theo chủ đề "Trình diễn kĩ năng dạy nghề" | 21.80 | 4.234 | .352 | .655 |
| Dạy học dựa vào dự án trong bài "Tư duy kĩ thuật" | 22.00 | 3.586 | .538 | .586 |
| Dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học "Thiết kế bài tích hợp" | 21.80 | 4.303 | .384 | .644 |

Độ tin cậy có giá trị Cronbach Alpha là 0,678 thỏa mãn điều kiện lớn hơn 0,6 (Phụ lục 8); hệ số tương quan biến – tổng (Corrected Item – Total Correlation) của cả sáu biến đều có giá trị lớn hơn 0,3; giá trị Cronbach Alpha nếu biến bị xóa đi (Cronbach Alpha if Item Deleted) đều nhỏ hơn Cronbach Alpha tổng nên dữ liệu thu thập được có độ tin cậy, không biến nào bị loại bỏ. Kết quả phân tích nhân tố khám phá EFA (Phụ lục 8) cho thấy, hệ số KMO là 0,68 lớn hơn 0,5, giá trị Sig là 0,028 nhỏ hơn 0,05, giá trị Eigenvalues là 1,222 lớn hơn 1 khẳng định thang đo được chấp nhận, phương sai trích là 58,853% lớn hơn 50% giải thích được giá trị biến thiên của các biến. Như vậy, kết quả phân tích Cronbach Alpha và EFA cho thấy, dữ liệu về chất lượng thiết kế các ví dụ minh họa trong luận án là có ý nghĩa trong thống kê.

*Hình 3.15: Biểu đồ đánh giá chất lượng thiết kế các ví dụ minh họa*

Kết quả trên Hình 3.15 cho thấy, hầu hết các chuyên gia đánh giá chất lượng thiết kế các ví dụ minh họa ở mức độ tốt và rất tốt. Kết quả này đã khẳng định chất lượng của các bài học được tiến hành thực nghiệm sư phạm.

Chỉ có một số lượng rất ít các chuyên gia đánh giá ở mức độ bình thường. Qua phỏng vấn các chuyên gia cho thấy, hầu hết các ý kiến đều đánh giá cao việc sử dụng các phương pháp dạy học khuyến khích – tham gia như đối thoại gợi mở, đàm thoại khám phá, động não nhằm tích cực hoá sinh viên.

*(5) Nhận định chung*

Kết quả kiểm nghiệm độ tin cậy Cronbach Alpha và EFA về dữ liệu xin ý kiến chuyên gia đều cho thấy các tiêu chí đánh giá và thang đo có ý nghĩa về mặt thống kê.

Hầu hết các chuyên gia đều đánh giá các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT là rất cần thiết, có tính khả thi và thực tiễn cao. Tuy nhiên, vẫn còn một số giảng viên dạy NVSP chưa tích cực áp dụng các hình thức dạy học dựa vào dự án, dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học có tính chất nghiên cứu đề tài, bởi vì họ chưa hiểu rõ về ý nghĩa của học tập trải nghiệm.

Các chuyên gia đều đánh giá các ví dụ minh họa được thiết kế là có chất lượng tốt và rất tốt, điều này đã khẳng định thêm tính khách quan của các bài học được tiến hành trong chương trình thực nghiệm sư phạm.

**Kết luận chương 3**

Kết quả thực nghiệm cho thấy, các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm đã có tác động tích cực đến kết quả học tập và quá trình học tập của sinh viên đại học ngành SPKT. Những sinh viên ở lớp thực nghiệm đều tỏ ra hứng thú với giờ học, tích cực rèn luyện KNDH. Kết quả về sự phát triển KNDH ở lớp thực nghiệm đều cao hơn lớp đối chứng.

Kết quả đánh giá bằng phương pháp chuyên gia đã khẳng định, các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT là có tính cần thiết và khả thi, là phù hợp với khả năng và trình độ của các giảng viên đang trực tiếp giảng dạy các môn học NVSP. Những biện pháp này hoàn toàn có thể áp dụng dạy học NVSP cho những sinh viên sư phạm khác.

Những bài học trong chương trình thực nghiệm chỉ là những trường hợp điểm hình về dạy học NVSP, đặc trưng cho mỗi dạng KNDH cơ bản của giáo viên. Do đó, cần phải thực nghiệm nhiều lần, trên diện rộng, xét đến cả yếu tố văn hóa và vùng miền để đánh giá rõ giá trị của các biện pháp dạy học đã đề xuất.

# KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

## 1. Kết luận

Tổng hợp và phát triển thêm một số lí luận cơ bản về dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT. Đã làm rõ các khái niệm học tập trải nghiệm, NVSP và dạy học NVSP, dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm. Đồng thời, phát triển mô hình học tập trải nghiệm trong dạy học NVSP, chỉ rõ những hoạt động học tập trải nghiệm cơ bản. Tập trung phân tích bản chất, nguyên tắc, đặc điểm của dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm. Đồng thời chỉ ra một số kĩ thuật dạy học thích hợp với dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm. Làm rõ đặc điểm về tâm lí, học tập và xã hội của sinh viên đại học ngành SPKT để có cơ sở đề xuất các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm.

Nghiên cứu thực trạng dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm tại các trường ĐHSPKT cho thấy, nội dung NVSP còn nặng về lí thuyết, ít thực hành nên việc đặt ra những tiêu chí lựa chọn các bài học NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm là cần thiết; những hoạt động học tập trải nghiệm của sinh viên vẫn chưa được quan tâm đúng mức; các hoạt động dạy học của giảng viên vẫn tập trung đề cao vai trò của giảng viên, các hoạt động học tập trải nghiệm của sinh viên chủ yếu vẫn là các trải nghiệm đơn giản như ví dụ bài giảng, xem phim ảnh và băng hình, đọc tài liệu, bài tập về nhà…; việc kiểm tra, đánh giá vẫn nặng về thi tự luận vào cuối môn học, ít chú trọng đánh giá quá trình, vào sự phát triển KNDH của sinh viên.

Đề xuất 03 biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT là: (1) Lựa chọn nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm; (2) Thiết kế bài tập thực hành NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm (gồm bài tập dưới dạng chủ đề học tập, bài tập dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học, bài tập dưới dạng nghiên cứu bài học); (3) Sử dụng các hình thức dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm

(gồm dạy học theo chủ đề, dạy học dựa vào dự án, dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học). Từ đó tiến hành lựa chọn nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm trong chương trình đào tạo NVSP ở trường ĐHSPKT Hưng Yên, thiết kế minh họa các bài tập thực hành NVSP và minh họa dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho các bài học cụ thể làm cơ sở để tiến hành thực nghiệm khoa học.

Tổ chức thực nghiệm sư phạm và phương pháp chuyên gia cho các chủ đề/ bài học NVSP điển hình để đánh giá tác động của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm đến kết quả học tập và quá trình học tập của sinh viên đại học ngành SPKT. Kết quả thực nghiện sư phạm tiến hành ở Trường ĐHSPKT Hưng Yên đã khẳng định tính hiệu quả của những biện pháp dạy học đến sự phát triển KNDH, qua đó nâng cao kết quả học tập NVSP của sinh viên. Kết quả xin ý kiến 30 chuyên gia đã khẳng định tính cần thiết và khả thi của biện pháp dạy học đã đề xuất. Những kết quả đó đã giải quyết được mục đích, nhiệm vụ và giả thuyết nghiên cứu đã đề ra.

## 2. Khuyến nghị

### *2.1. Đối với các trường đào tạo sinh viên đại học ngành sư phạm kĩ thuật*

Nghiên cứu thiết kế lại chương trình đào tạo NVSP theo hướng tích hợp, gắn lí luận với thực tiễn nghề nghiệp để có thể áp dụng các hình thức dạy học hiện đại nhằm rèn luyện KNDH cho sinh viên.

Kết nối với các cơ sở giáo dục nghề nghiệp như cao đẳng nghề, trung cấp nghề, trung cấp chuyên nghiệp, trung tâm kĩ thuật tổng hợp – hướng nghiệp – dạy nghề... để phối hợp tổ chức các hoạt động trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT.

Tạo ra cơ chế và môi trường học tập dân chủ, tăng quyền hạn cho giảng viên để chủ động về thời gian, không gian để sử dụng các hình thức dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm.

***2.2. Đối với giảng viên giảng dạy nghiệp vụ sư phạm***

Các giảng viên cần tích cực nghiên cứu về học tập trải nghiệm, dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm, từ đó cần phải nhận thức đúng đắn về ý nghĩa của dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm.

Tích cực sử dụng các hình thức dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm như: dạy học theo chủ đề; dạy học dựa vào dự án; dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học.

Thiết kế và sử dụng hệ thống bài tập thực hành NVSP tương ứng với các bài học để phát triển KNDH cho sinh viên.

***2.3. Đối với sinh viên đại học ngành sư phạm kĩ thuật***

Nhận thức được tầm quan trọng về rèn luyện và phát triển KNDH trong quá trình học tập NVSP ở các trường đại học nhằm đáp ứng nghề nghiệp trong tương lai.

Tự đánh giá, phản ánh về sự tiến bộ của bản thân, từ đó tìm kiếm sự hỗ trợ giúp đỡ để hoàn thành các nhiệm vụ học tập của giảng viên giao cho, có như vậy thì các hoạt động học tập mới diễn ra chủ động và có hiệu quả.

Tham gia tích cực vào các hoạt động trải nghiệm theo cá nhân, nhóm hoặc lớp nhằm tìm kiếm thông tin để giải quyết các nhiệm vụ học tập, tích lũy kinh nghiệm thực tiễn.

# DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC ĐÃ CÔNG BỐ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. Nguyễn Văn Hạnh (2015), "Thiết kế bài học nghiệp vụ sư phạm theo lí thuyết học tập dựa vào trải nghiệm", *Tạp chí Khoa học của trường Đại học Sư phạm Hà Nội,* Vol. 60, số 8D, tr. 151-158.
2. Nguyễn Văn Hạnh (2015), "Đánh giá trong học tập dựa vào trải nghiệm", *Tạp chí Khoa học của trường Đại học Sư phạm Hà Nội,* Vol. 60, số 8D, tr. 93-98.
3. Nguyễn Văn Hạnh (2015), "Thực trạng hoạt động học tập trải nghiệm trong đào tạo nghiệp vụ sư phạm tại các trường đại học sư phạm kĩ thuật", *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Đại học Đà Nẵng,* số 10(95), tr. 6-9.
4. Nguyễn Văn Hạnh (2016), "Qui trình thiết kế và sử dụng bài tập thực hành trong dạy học nghiệp vụ sư phạm cho sinh viên đại học sư phạm kĩ thuật", *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Đại học Đà Nẵng,* số 4(101), tr. 5-10.
5. Nguyễn Văn Hạnh (2016), "Dạy học qua nghiên cứu bài học nhằm phát triển kĩ năng thiết kế bài học cho sinh viên Đại học Sư phạm Kĩ thuật", *Tạp chí khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội: Nghiên cứu giáo dục,* Tập 32, số 2, tr 1-8.
6. Nguyễn Văn Hạnh (2016), "Dạy học theo chủ đề học tập trong dạy học nghiệp vụ sư phạm cho sinh viên đại học sư phạm kĩ thuật", *Tạp chí Khoa học của trường Đại học Sư phạm Hà Nội,* Vol 61, số 6B, tr. 229-238.

# TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. Doãn Ngọc Anh (2015), "Vận dụng mô hình học tập trải nghiệm của David A. Kolb vào dạy học môn Giáo dục học ở trường đại học sư phạm", *Tạp chí Giáo dục,* số 360 tr. 53-55.
2. Phạm Ngọc Anh (2005), *Nội dung và biện pháp bồi dưỡng trình độ sư phạm cho giáo viên Trường cao đẳng kĩ thuật Việt Nam*, Luận án tiến sĩ Giáo dục học, Viện Chiến lược và chương trình giáo dục, 240 tr.
3. Phạm Thị Kim Anh (2011), "Đổi mới rèn luyện nghiệp vụ sư phạm – Giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo giáo viên", *Tạp chí Giáo dục,* số 267, tr. 17-23.
4. Nguyễn Văn Bảy (2015), *Dạy học trải nghiệm và vận dụng trong đào tạo nghề Điện dân dụng cho lực lượng lao động nông thôn*, Luận án tiến sĩ Giáo dục học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, 210 tr.
5. Lê Võ Bình (2002), "Đổi mới phương pháp giảng dạy, rèn luyện nghiệp vụ sư phạm và kiểm tra đánh giá kết quả học tập trong trường sư phạm nhìn từ góc độ dạy nghề", *Tạp chí Giáo dục*, số 44, 11/2002, tr.25-26.
6. Nguyễn Thanh Bình (2008), "Giáo dục kĩ năng sống dựa vào trải nghiệm", *Tạp chí Giáo dục* Số 203 tr. 18-19, 15.
7. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2015), *Một số vấn đề về đổi mới chương trình và sách giáo khoa giáo dục phổ thông,* Tài liệu tập huấn hiệu trưởng trường phổ thông, giám đốc trung tâm giáo dục thường xuyên, giám đốc trung tâm kĩ thuật tổng hợp – hướng nghiệp, Hà Nội.
8. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2016), *Thông tư số 10/2016/TT-BGDĐT về Ban hành quy chế công tác sinh viên đối với chương trình đào tạo đại học hệ chính qui*, ngày 05 tháng 04 năm 2016, Hà Nội.
9. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2013), *Thông tư số 10/2013/TT-BGDĐT về Ban hành chương trình bồi dưỡng nghiệp vụ sư phạm cho giáo viên trung cấp chuyên nghiệp,* ngày 28 tháng 3 năm 2013, Hà Nội.
10. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2014), *Tài liệu tập huấn đổi mới sinh hoạt chuyên môn*, Nhà xuất bản Đại học sư phạm, Hà Nội.
11. Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội (2011), *Thông tư 19/2011/TT-BLĐTBXH về Ban hành chương trình khung sư phạm dạy nghề cho*

*giáo viên dạy trình độ trung cấp nghề, giảng viên dạy trình độ cao đẳng nghề,* ngày 21 tháng 7 năm 2011, Hà Nội.

12. Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội (2010), *Tài liệu bồi dưỡng kĩ năng dạy học*, Đề án đào tạo nghề cho lao động nông thôn đến năm 2020 theo Quyết định số 1956/QĐ-TTg ngày 27/11/2009 của Thủ tướng Chính phủ, Hà Nội.
13. Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội, Swisscontact (2010), *Sổ tay bộ phận đào tạo của trung tâm dạy nghề,* Dự án tăng cường các trung tâm dạy nghề, Hà Nội.
14. Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội, Swisscontact (2010), *Sổ tay về thiết kế và tổ chức khóa tập huấn kĩ năng giảng dạy,* Dự án tăng cường các trung tâm dạy nghề, Hà Nội.
15. Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội, Swisscontact (2010), *Sổ tay xây dựng chương trình,* Dự án tăng cường các trung tâm dạy nghề, Hà Nội.
16. Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội, Tổng cục dạy nghề (2009), *Tài liệu bồi dưỡng Kĩ năng giảng dạy theo năng lực thực hiện cho giáo viên dạy trình độ sơ cấp nghề*, Hà Nội.
17. Nguyễn Minh Châu (2004), *Các giải pháp nâng cao kĩ năng thực hành cho sinh viên cao đẳng kĩ thuật nông nghiệp*, Luận án tiến sĩ Giáo dục học, Đại học sư phạm Hà Nội, 241 tr.
18. Lê Linh Chi (2013), "Đổi mới phương pháp dạy học theo quan điểm kiến tạo", *Tạp chí Giáo chức Việt Nam* Số 72 tr. 32-37, 45.
19. Cao Danh Chính (2012), *Dạy học theo tiếp cận năng lực thực hiện ở các trường đại học sư phạm kĩ thuật*, Luận án tiến sĩ Giáo dục học, Đại học sư phạm Hà Nội, 186 tr.
20. Vũ Quốc Chung và nhóm tác giả (2011), *Tài liệu hướng dẫn tăng cường năng lực sư phạm cho giảng viên các trường đào tạo giáo viên trung học phổ thông và trung cấp chuyên nghiệp*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.
21. Nguyễn Văn Cường, Bernd Meier (2011), *Một số vấn đề chung về đổi mới phương pháp dạy học ở trường trung học*, Hà Nội.
22. Dewey, J. (1916), *Dân chủ và giáo dục,* bản dịch của Phạm Anh Tuấn, Nhà xuất bản Tri thức năm 2014, Hà Nội.

23. Dewey, J. (1938, 1998 by Kappa Delta Pi), *Kinh nghiệm và giáo dục: The 60th Anniversary Edition*, bản dịch của Phạm Anh Tuấn, Nhà xuất bản Trẻ năm 2011, Tp. Hồ Chính Minh.

24. Dewey, J. (1910), *John Dewey – Cách ta nghĩ*, bản dịch của Vũ Đức Anh năm 2014, Nhà xuất bản Tri thức, Hà Nội.

25. Nguyễn Thị Kim Dung - Chủ biên (2015), *Đào tạo nghiệp vụ sư phạm theo định hướng hình thành năng lực nghề cho sinh viên trong các trường đại học sư phạm,* Nxb Đại học sư phạm, Hà Nội.

26. Hồ Thị Dung (2008), "Một số biện pháp rèn luyện kĩ năng dạy học trên lớp cho sinh viên hệ cao đẳng sư phạm Trường Đại học Hồng Đức", *Tạp chí Khoa học Giáo dục*, số 37, 10/2008, tr.57, 58, 59, 60, 64.

27. Phan Đức Duy (1999), *Sử dụng bài tập tình huống sư phạm để rèn luyện cho sinh viên kĩ năng dạy học Sinh học,* Luận án tiến sĩ Giáo dục, Khoa sư phạm Đại học quốc gia Hà Nội, 154 tr.

28. Trần Khánh Đức (2014), *Giáo dục và phát triển nguồn nhân lực trong thế kỷ XXI*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

29. Geoffrey Petty (1998), *Dạy và học ngày nay*, Bản dịch của Dự án Việt - Bỉ đào tạo, bồi dưỡng giáo viên tiểu học, trung học cơ sở 14 tỉnh miền núi Phía Bắc Việt Nam.

30. Đoàn Cảnh Giang (2015), "Xây dựng và tổ chức dạy học theo chủ đề môn hóa học ở trường trung học", *Tạp chí khoa học của Đại học Sư phạm Hà Nội*, vol 60, số 6, tr. 111-120.

31. Nguyễn Trường Giang (2012), *Phát triển kĩ năng dạy thực hành cho sinh viên đại học sư phạm kĩ thuật,* Luận án tiến sĩ Giáo dục học, Viện khoa học giáo dục Việt Nam, 159 tr.

32. Cao Cự Giác (2011), "Thiết kế và sử dụng bài tập hóa học thực nghiệm trong dạy học hóa học ở trường phổ thông", *Tạp chí Giáo dục*, số 259, tr. 52-54.

33. Đào Hải (2005), *Nghiên cứu qui trình bồi dưỡng nghiệp vụ sư phạm cho đội ngũ giáo viên tiểu học miền núi,* Luận án Tiến sĩ Giáo dục học, Trường ĐHSP Hà Nội, 186 tr.

34. Nguyễn Hoàng Hải (2012), *Giáo dục giá trị nghề nghiệp cho sinh viên đại học ngành giáo dục tiểu học qua hoạt động thực hành nghiệp vụ sư*

*phạm,* Luận án Tiến sĩ Giáo dục học, Viện Khoa học giáo dục Việt Nam, 183 tr.

35. Phạm Văn Hải (2013), "Bản chất và và đặc trưng của lí thuyết dạy học kiến tạo", *Tạp chí Khoa học của trường Đại học Sư phạm Hà Nội*, Vol. 58, số 10, tr. 75-81.

36. Nguyễn Thị Phương Hoa (2010), *Sử dụng phương pháp tình huống trong giảng dạy môn Giáo dục học tại Trường Đại học Ngoại Ngữ - Đại học Quốc gia Hà Nội*, Đề tài NCKH cấp ĐHQG, Mã số QN 07.11.

37. Nguyễn Khải Hoàn (2016), *Dạy học nghiệp vụ sư phạm dựa vào nghiên cứu trường hợp cho sinh viên cao đẳng ngành giáo dục tiểu học*, Luận án Tiến sĩ Giáo dục học, Đại học Sư phạm Hà Nội 2, 224 tr.

38. Nguyễn Ngọc Hùng (2006), *Các giải pháp đổi mới quản lí dạy học thực hành theo tiếp cận năng lực thực hiện cho sinh viên sư phạm kĩ thuật*, Luận án tiến sĩ Quản lí giáo dục, Đại học quốc gia Hà Nội, 244 tr.

39. Vũ Xuân Hùng (2011), *Rèn luyện năng lực dạy học cho sinh viên đại học sư phạm kĩ thuật trong thực tập sư phạm theo tiếp cận năng lực thực hiện,* Luận án tiến sĩ Giáo dục học, Viện khoa học giáo dục Việt Nam, 147 tr.

40. Đặng Thành Hưng (2008), "Thiết kế bài học nhằm tích cực hóa học tập", *Tạp chí Giáo dục*, số đặc biệt tháng 5/2008 tr. 6-9.

41. Đặng Thành Hưng (2011), "Mô hình đào tạo giáo viên dựa vào chuẩn ở các trường và khoa sư phạm", *Tạp chí Quản lí giáo dục*, số 21 tháng 2/2011, Hà Nội.

42. Đặng Thành Hưng (2012), "Năng lực và giáo dục theo tiếp cận năng lực", *Tạp chí Quản lí giáo dục*, số 43 tháng 12/2012, tr 18-26.

43. Đặng Thành Hưng (2013), "Kĩ năng dạy học và tiêu chí đánh giá", *Tạp chí Khoa học giáo dục*, số 88 tháng 01, trang 5-9.

44. Đặng Thành Hưng, Trịnh Thị Hồng Hà, Nguyễn Khải Hoàn, Trần Vũ Khánh (2012), *Lí thuyết Phương pháp dạy học*, NXB Đại học Thái Nguyên.

45. Đặng Thành Hưng (2015), "Năng lực cơ bản của giáo viên dạy nghề", *Kỷ yếu hội thảo khoa học Sư phạm Kĩ thuật – Trường Đại học Sư phạm Hà Nội tháng 11/2015,* tr. 212-215.

46. Đặng Thành Hưng (2003), "Phương pháp dạy học trong giáo dục người lớn", *Tạp chí Thông tin khoa học Giáo dục*, số 98, tr. 18-19.

47. Đỗ Thế Hưng (2015), *Dạy học theo tiếp cận CDIO trong đào tạo giáo viên kĩ thuật trình độ đại học*, Luận án tiến sĩ Khoa học Giáo dục, Viện khoa học giáo dục Việt Nam, 254 tr.

48. Đỗ Thị Thu Hương (2011), *Xây dựng và sử dụng bài tập thực hành môn giáo dục học ở trường cao đẳng sư phạm Quảnh Ninh*, Luận án tiến sĩ Khoa học Giáo dục, Trường Đại học Thái Nguyên, 82 tr.

49. Nguyễn Thị Hương (2012), "Từ lí thuyết kiến tạo đến mô hình học tập trải nghiệm và khả năng ứng dụng trong dạy học môn Giáo dục học", *Tạp chí Giáo dục* Số 291 tr. 27-29.

50. Nguyễn Thị Hương (2013), "Vận dụng lí thuyết kiến tạo trong dạy học môn Giáo dục học ở các trường sư phạm", *Tạp chí Giáo dục* Số 320, tr. 35-37.

51. Nguyễn Thị Thuý Hường (2007), *Thái độ đối với việc rèn luyện nghiệp vụ sư phạm của sinh viên Cao đẳng Sư phạm*, Luận án Tiến sĩ Tâm lí học, Đại học sư phạm Hà Nội, 181 tr.

52. Phan Văn Kha và các thành viên (2009), *Thực trạng nghiệp vụ sư phạm giáo viên trung cấp chuyên nghiệp và những đề xuất xây dựng chuẩn nghiệp vụ sư phạm giáo viên trung cấp chuyên nghiệp*, đề tài khoa học cấp Bộ, Hà Nội.

53. Nguyễn Trọng Khanh (2011), *Phát triển năng lực và tư duy kĩ thuật,* Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, Hà Nội.

54. Nguyễn Văn Khôi (2010), *Nâng cao năng lực đào tạo giáo viên dạy kĩ thuật theo định hướng đáp ứng yêu cầu xã hội,* kỷ yếu Hội thảo khoa học: Nâng cao năng lực đào tạo giáo viên kĩ thuật tại các trường, khoa sư phạm kĩ thuật đáp ứng nhu cầu xã hội, trường đại học sư phạm Hà Nội, tr. 48-56.

55. Nguyễn Quang Lạc (2007), "Vận dụng lí thuyết kiến tạo trong đổi mới phương pháp dạy học vật lí", *Tạp chí Giáo dục*, số 170. tr. 32-34.

56. Nguyễn Thị Hà Lan (2011), *Dạy học Giáo dục học ở trường đại học theo tiếp cận giải quyết vấn đề,* Luận án tiến sĩ Giáo dục học, Đại học sư phạm Hà Nội, 246 tr.

57. Lưu Thị Luyến (2013), *Vận dụng dạy học theo chủ đề trong dạy học tiến hóa lớp 12 trung học phổ thông,* luận văn thạc sĩ Giáo dục học, Đại học Thái Nguyên, 83 tr.

58. Hoàng Mai Lê, Nguyễn Văn Minh (2012), "Dạy học Phép cộng các số trong phạm vị 10.000 ở lớp 3 theo hướng tổ chức cho học sinh trải nghiệm, khám phá", *Tạp chí Giáo dục*, số 290 tr. 42-43.

59. Lê Thị Xuân Liên (2006), "Một số vấn đề về năng lực sư phạm và đào tạo năng lực sư phạm cho sinh viên", *Tạp chí Giáo dục*, số 131, kì 1(2/2006), tr.5, 6, 7, 8.

60. Lê Thùy Linh (2013), *Dạy học Giáo dục học ở đại học sư phạm theo tiếp cận năng lực thực hiện*, Luận án tiến sĩ Giáo dục học, Đại học sư phạm Đại học Thái Nguyên, 259 tr.

61. Nguyễn Thế Lộc (2010), "Dạy theo phong cách học", *Tạp chí Phát triển và Hội nhập của trường đại học Kinh tế tài chính*, số 7 – tháng 10/2010, tr. 25-27.

62. Trần Hùng Lượng (2003), *Một số giải pháp bồi dưỡng năng lực sư phạm kĩ thuật cho giáo viên dạy nghề hiện nay,* Luận án tiến sĩ Giáo dục học, Đại học sư phạm Hà Nội, 171 tr.

63. Nguyễn Xuân Mai (2006), *Xây dựng mô hình đào tạo liên thông giáo viên dạy nghề từ công nhân kĩ thuật,* Luận án tiến sĩ Quản lí giáo dục, Đại học quốc gia Hà Nội, 231 tr.

64. Lã Văn Mến (2005), *Nghiên cứu kĩ năng giải quyết tình huống sư phạm của sinh viên Cao đẳng sư phạm Nam Định*, Luận án tiến sĩ Tâm lí học, Viện Tâm lí học, Hà Nội, 174 tr.

65. Võ Trung Minh (2015), *Giáo dục môi trường dựa vào trải nghiệm trong dạy học môn Khoa học ở tiểu học,* Luận án Tiến sĩ Khoa học giáo dục, Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

66. Võ Trung Minh (2012), "Giáo dục trải nghiệm trong dạy học môn tự nhiên và xã hội ở tiểu học", *Tạp chí Giáo dục*, số 288. tr. 50-52.

67. Phạm Sỹ Nam (2012), "Tổ chức hoạt động học tập trải nghiệm của học sinh - khâu then chốt trong tiến trình vận dụng lí thuyết kiến tạo vào dạy học ở trường phổ thông", *Tạp chí khoa học giáo dục*, số 78. tr. 14-17.

68. Lục Thị Nga (2007), *Quản lí hoạt động tự bồi dưỡng nghiệp vụ sư phạm của giáo viên trường trung học cơ sở trong giai đoạn hiện nay,* Luận án Tiến sĩ Giáo dục học, Viện khoa học giáo dục, Hà Nội, 211 tr.

69. Nghị quyết số 29-NQ/TW của Hội nghị trung ương 8 khóa XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế, ngày 4 tháng 11 năm 2013.

70. Nghị quyết số 44/NQ-CP của Chính phủ về Ban hành chương trình hành động của Chính phủ về thực hiện Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 4/11/2013 Hội nghị lần thứ 8 Ban chấp hành trung ương khoa XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế, ngày 9 tháng 6 năm 2014.

71. Phan Duy Nghĩa (2014), "Dạy học buổi 2 theo hướng trải nghiệm, khám phá bài "Luyện tập về phép chia cho số có 2 chữ số" (Toán 4)", *Tạp chí Giáo dục* Số 338 tr. 47-48.

72. Phan Trọng Ngọ (2014), "Tiếp cận năng lực nghề dạy học trong đào tạo giáo viên", *Tạp chí Khoa học của trường đại học sư phạm Hà Nội,* Vol. 59, No. 6A, pp. 9-15.

73. Nguyễn Minh Nguyệt (2012), "Giáo dục trải nghiệm di sản ở nhà trường phổ thông - hướng tiếp cận mới trong giáo dục truyền thống", *Tạp chí Giáo dục,* số 297. tr. 28-30.

74. Đoàn Thị Kim Nhung (2013), "Vận dụng lí thuyết kiến tạo trong đổi mới kiểm tra, đánh giá học phần văn bản học cho sinh viên Cao đẳng Sư phạm", *Tạp chí Thiết bị Giáo dục*, số 91. tr. 6-8.

75. Reginald D. Chambault biên tập (1974), *John Dewey về giáo dục (John Dewey on Education),* bản dịch của Phạm Anh Tuấn, Nhà xuất bản Trẻ năm 2012, tp. Hồ Chính Minh.

76. Nguyễn Thị Tính (2010), "Xây dựng và sử dụng bài tập thực hành trong dạy học đạo đức – một số biện pháp giáo dục kĩ năng sống cho học sinh tiểu học", *Tạp chí Giáo dục* số 232, tr. 20-21.

77. Phan Thị Phương Thảo (2014), "Dạy học môn Toán ở trường phổ thông trên cơ sở tổ chức các hoạt động trải nghiệm, khám phá và phát hiện để học sinh tự lực tiếp cận kiến thức", *Tạp chí Giáo dục* Số 345 tr. 44-45.

78. Trịnh Xuân Thu (2012), *Dạy học rèn luyện nghiệp vụ sư phạm cho sinh viên cao đẳng sư phạm ngành công nghệ theo năng lực thực hiện*, Luận án tiến sĩ giáo dục học, Đại học Sư phạm Hà Nội, Hà Nội.

79. Hoàng Thanh Thúy (2012), *Rèn luyện kĩ năng nghề cho sinh viên qua môn Giáo dục học bằng dạy học vi mô* (2012), Đề tài nghiên cứu khoa học và công nghệ cấp trường. Mã số: SPHN-11-44 Đại học sư phạm Hà Nội, 66 tr.+ phụ lục.

80. Nguyễn Thị Thu Thủy (2015), *Thiết kế môi trường học tập kiến tạo trong lớp bồi dưỡng thường xuyên giáo viên tiểu học*, Luận án tiến sĩ khoa học giáo dục, Đại học Sư phạm Hà Nội, 139 tr.

81. Võ Thị Thủy (2014), *Dạy học môn Giáo dục học theo quan điểm kiến tạo ở Đại học Qui Nhơn*, Luận văn thạc sĩ Giáo dục học, Viện khoa học giáo dục Việt Nam, 91 tr.

82. Đỗ Hương Trà (2009), "Dạy học tích hợp theo chủ đề trong dạy học vật lí", *Tạp chí Khoa học của trường Đại học Sư phạm Hà Nội* số 5 (Vol. 54), tr. 111-120.

83. Đỗ Hương Trà (2015), "Dạy học theo tiếp cận liên môn với việc bồi dưỡng năng lực học sinh", *Tạp chí Khoa học của trường Đại học Sư phạm Hà Nội* số 2 (Vol. 60), tr. 51-60.

84. Trần Trung, Nguyễn Đức Trí, Đỗ Thế Hưng (2013), *Quản lí nhà trường giáo dục nghề nghiệp trong quá trình hội nhập quốc tế*, Công ty CP sách Đại học – Dạy nghề, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

85. Nguyễn Đức Trí, Hồ Ngọc Vinh (2015), *Phương pháp dạy học trong đào tạo nghề,* Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

86. Nguyễn Đức Trí và cộng sự (2016), *Giáo trình Giáo dục học nghề nghiệp*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

87. Trần Anh Tuấn (1996), *Xây dựng qui trình tập luyện các kĩ năng giảng dạy cơ bản trong các hình thức thực hành, thực tập sư phạm*, Luận án tiến sĩ sư phạm-tâm lí, Đại học sư phạm Hà Nội, 158 tr.

88. Nguyễn Văn Tuấn (2012), *Phương pháp dạy học chuyên ngành kĩ thuật,* Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh, Hồ Chí Minh.

89. Trần Tuyến (2014), *Dạy học cơ kĩ thuật theo lí thuyết học tập kiến tạo trong đào tạo giáo viên công nghệ*, Luận án tiến sĩ khoa học giáo dục, Đại học Sư phạm Hà Nội, 151 tr.

**Tiếng Anh**


90. Aakre, B. M. (2008). *Vocational teacher education: a Norwegian context.* https://teora.hit.no/bitstream/handle/2282/801/vocational_teacher_bmaakr 250908_p.pdf?sequence=1

91. Allen, D. & Ryan, K. (1969), *Microteaching. Reading*. MA: Addison-Wesley Publishing Co.

92. Andresen, L., Boud, D., & Cohen, R. (2000), Experience-based learning. *Understanding adult education and training*, *2*, 225-239.

93. Baker, A.C., Jensen, P.J. and Kolb, D.A. (2002), *Conversational learning: an experiential approach to knowledge creation*, Greenwood Publishing Group.

94. Beard, C. and Wilson, J.P. (eds) (2002), *The power of experiential learning: a handbook for trainers and educators*, Kogan Page, London.

95. Catherine A. Broom, Ph.D. & Heesoon Bai, Ph.D. (2011), "Exploring Deweyian Experiential Learning Pedagogy as Citizenship Development", *Journal of Global Citizenship & Equity Education*, Volume 1 Number 1.

96. Chickering, A (1977). *Experience and Learning.* New York: Change Magazine Press. p. 63.

97. Clark, J., & White, G. (2010), "Experiential Learning: A Definitive Edge In The Job Market". *American Journal Of Business Education*, 3(2), 115-118.

98. Clark, R. W., Threeton, M. D., & Ewing, J. C. (2010), "The potential of experiential learning models and practices in career and technical education & career and technical teacher education", *Journal of Career and Technical Education*, Vol. 25, No. 2, Page 46-62, Winter.

99. Coffield, F., Moseley, D., Hall, E., & Ecclestone, K. (2004), *Learning styles and pedagogy in post-16 learning: A systematic and critical review*.

100. Finch, C. R. (1998), "Vocational teacher education in an era of change: The United States experience", *Australian Journal of Teacher Education*, 23(2), 3.

101. Gentry, J. W. (1990), *What is experiential learning. Guide to business gaming and experiential learning*, p. 9-20.

102. Israel, G. D. (1992). *Determining sample size*. University of Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agriculture Sciences, EDIS.

103. Itin, C.M. (1999), "Reasserting the philosophy of experiential education as a vehicle for change in the 21st century", *Journal of Experiential Education*, 22(2), pp. 91-98.

104. Kestutis, P., & Lauzackas, R. (2004), "Reshaping the Focus and Structure of Vocational Teacher Education and Training Strategy in Lithuania--A Systematic Approach", *European Journal: Vocational Training*, 33, 58-69.

105. Kolb, D. A & A. Y (2005), "Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education", *Academy of Management Learning & Education*, Vol. 4, No. 2 (Jun., 2005), pp. 193-212.

106. Kolb, D. A., Boyatzis, R., & Mainemelis, C. (2001), *Experiential learning theory: Previous research and new directions*. In R. Sternberg & L. Zhang (Eds.), Perspectives on cognitive learning, and thinking styles: 228-247. Mahwah, NJ: Erlbaum.

107. Kolb, D.A. (1984), *Experiential learning: experience as the source of learning and Development*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

108. Kolb, A. Y., Kolb, D. A., Passarelli, A., & Sharma, G. (2014). "On Becoming an Experiential Educator The Educator Role Profile". *Simulation & Gaming*, 45(2), 204-234.

109. Kuhn, D., Langer, J., Kohlberg, L., & Haan, NS (1977), *The development of formal operations in logical and moral judgment*, Genetic Psychology Monographs, 95, 97-188.

110. Linda H. Lewis & Carol J. Williams (1994), "Experiential Learning: Past and Present", *New Directions for Adult and Continuing Education*, Volume 1994, Issue 62, pages 5–16, Summer 1994.

111. Linda Darling-Hammond (2010), "Teacher Education and the American Future", *Journal of Teacher Education* 61 (1-2), 35-37.

112. Lucas, B. (2014), *Vocational Pedagogy*. http://www.unevoc.unesco.org/fileadmin/up/vocational_pedagogy_bill_lucas_unesco-unevoc_30april.pdf

113. Maisarah Mohamed Saat (2014), *Using Experiential Learning in Teaching Business Ethics Course*, The Clute Institute International Academic Conference, Munich, Germany.

114. Malinen, A. (2000), *Towards the Essence of Adult Experiential Learning: A Reading of the Theories of Knowles, Kolb, Mezirow, Revans and Schon*, University of Jyvaskyla, Finland.

115. Mardia Hi. Rahman (2014), "Professional Competence, Pedagogical Competence and the Performance of Junior High School of Science Teachers", *Journal of education and Practice*, Vol 5, No 9.

116. Mary Breunig (2005), "Turning Experiential Education and Critical Pedagogy Theory into Praxis", *Journal of Experiential Education*, Volume 28, No.2, pp.106-122.

117. Miettinen, R. (2000), "The concept of experiential learning and John Dewey's theory of reflective thought and action", *International Journal of Lifelong Education*, 19(1), pp. 54-72.

118. Moon, J.A. (2004), *Handbook of Reflective and Experiential Learning Theory and Practice*, RoutledgeFalmer.

119. OECD (2014), *Modeling teachers' professional competence as a multi dimensional construct*, Brussels, 22 p.

120. Passarelli, A., & Kolb, D. A. (2012). *Using Experiential Learning Theory to Promote Student Learningand Development in Programs of Education Abroad*.

121. Silberman, M.L. (ed) (2007), *The Handbook of Experiential Learning*, Temple University.

122. Stavenga de Jong, J. A., Wierstra, R. F. A. and Hermanussen, J. (2006), "An exploration of the relationship between academic and experiential learning approaches in vocational education", *British Journal of Educational Psychology*. 76;1. pp. 155-169.

123. Svinick, M. D., & Dixon, N. M. (1987), "The Kolb Model modified for classroom activities", *College Teaching*, Vol. 35, No. 4, pp. 141-146.

124. Thomas Olsson, Katarina Mårtensson, Torgny Roxå (2010), *Pedagogical Competence – A Development Perspective from Lund University*, A Swedish perspective on Pedagogical competence, p 121-132, Swedish.

125. Turney, C., Carins L., Williams, G., N. & Owens, L. (1973), *Sydney micro Skills, Series 1 Handbook*, Sydney: Sydney University Press.

126. Vinod Kumar Singh (2010), *Teaching competency of Primary School Teachers*, Gyan Publishing, New Delhi, ISBN 978-81-212-1039-3.

127. Von Glasserfield, E. (1995), *A constructivist approach to teaching*. In L. Steffe & J. Gale (Eds.), Constructivism in education (pp. 3-16). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

128. Wessels, M. (2006) *Experiential Learning*, Juta and Co. Ltd.

129. Whitaker, P. (1995), *Managing to Learn: Aspects of Reflecting and Experiential Learning in Schools*, Cassell, London.

130. Wilson, B. G. (1996), *"Constructivist learning environments: case studies in instructional design",* Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology Publications.

131. Yamazaki, Y., Murphy, V., & Puerta, M. (2002), *Learning styles and learning skills in higher education: An empirical study of their relationship using Kolb's experiential learning theory*, Working paper, Department of Organizational Behavior, Case Western Reserve University.

# PHỤ LỤC

Phụ lục 1: Phiếu điều tra thực trạng ..... 1

Phụ lục 2: Thống kê số liệu nghiên cứu thực trạng dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT ..... 7

Phụ lục 3: Hồ sơ thực nghiệm bài học "Trình diễn kĩ năng dạy nghề" 11

Phụ lục 4: Hồ sơ thực nghiệm bài học "Tư duy kĩ thuật"..... 16

Phụ lục 5: Hồ sơ thực nghiệm bài học "Thiết kế bài tích hợp" ..... 20

Phụ lục 6: Phiếu điều tra đánh giá tác động của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm đến quá trình học tập của sinh viên.... 26

Phụ lục 7: Phiếu xin ý kiến của chuyên gia ..... 28

Phụ lục 8: Kết quả phân tích Cronbach Alpha và EFA ..... 30

Phụ lục 9: Danh sách chuyên gia đóng góp ý kiến cho luận án..... 36

## Phụ lục 1: Phiếu điều tra thực trạng

**PHIẾU ĐIỀU TRA**

(Dành cho giảng viên dạy học NVSP)

Với mong muốn nghiên cứu thực trạng việc dạy học NVSP tại các trường ĐHSPKT hiện nay, xin Thầy (Cô) vui lòng cho biết ý kiến của mình trong một số câu hỏi dưới đây.

Những ý kiến đóng góp của Thầy (Cô) chỉ được sử dụng cho mục đích nghiên cứu, không sử dụng vào mục đích khác.

==========***==========

**Câu 1: Đánh giá của giảng viên về tỉ trọng khối lượng kiến thức lí thuyết và thực hành trong học phần đào tạo nghiệp vụ sư phạm?**

| Nội dung chương trình | | Rất nhẹ | Nhẹ | Phù hợp | Nặng | Rất nặng |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1) Tâm lí học nghề nghiệp, Logic học, Phương pháp nghiên cứu khoa học. | Lí thuyết | | | | | |
| | Thực hành | | | | | |
| 2) Giáo dục học nghề nghiệp, Tổ chức quản lí quá trình dạy học; Đo lường và đánh giá trong giáo dục. | Lí thuyết | | | | | |
| | Thực hành | | | | | |
| 3) Lí luận và phương pháp dạy học kĩ thuật; Phương tiện và công nghệ dạy học; Phát triển chương trình giáo dục | Lí thuyết | | | | | |
| | Thực hành | | | | | |
| 4) Giao tiếp và ứng xử sư phạm; Thực tập sư phạm | Lí thuyết | | | | | |
| | Thực hành | | | | | |

**Câu 2: Khi thiết kế dạy học nghiệp vụ sư phạm cho sinh viên đại học ngành SPKT, giảng viên thường sử dụng các hoạt động học tập trải nghiệm nào?**

| Mức độ sử dụng | | | | | Các hoạt động học tập | Mức độ cần thiết | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rất thường xuyên | Thường xuyên | Thỉnh thoảng | Hiếm khi | Không bao giờ | | Rất cần thiết | Cần thiết | Bình thường | Ít cần thiết | Không cần thiết |
| | | | | | 1) Các hoạt động tìm tòi – phát hiện | | | | | |
| | | | | | 2) Các hoạt động biến đổi – xử lí – phát triển sự kiện, vấn đề | | | | | |
| | | | | | 3) Các hoạt động ứng dụng – củng cố | | | | | |
| | | | | | 4) Các hoạt động đánh giá – điều chỉnh | | | | | |

**Câu 3: Đánh giá của giảng viên về các hoạt động dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT?**

| Mức độ sử dụng | | | | | Các hoạt động dạy học | Mức độ cần thiết | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rất thường xuyên | Thường xuyên | Thỉnh thoảng | Hiếm khi | Không bao giờ | | Rất cần thiết | Cần thiết | Bình thường | Ít cần thiết | Không cần thiết |
| | | | | | 1) Ví dụ bài giảng | | | | | |
| | | | | | 2) Xem phim ảnh, băng hình | | | | | |
| | | | | | 3) Nhắc lại kinh nghiệm đã biết | | | | | |
| | | | | | 4) Thảo luận nhóm | | | | | |
| | | | | | 5) Mô tả, phát biểu bài giảng | | | | | |
| | | | | | 6) Nghiên cứu tài liệu, ghi chép | | | | | |
| | | | | | 7) Động não | | | | | |
| | | | | | 8) Mô phỏng, đóng vai | | | | | |
| | | | | | 9) Thử nghiệm | | | | | |
| | | | | | 10) Nghiên cứu tạp chí khoa học | | | | | |
| | | | | | 11) Viết nhật ký học tập | | | | | |
| | | | | | 12) Xây dựng khái niệm, mô hình lí thuyết | | | | | |
| | | | | | 13) Nghiên cứu trường hợp | | | | | |
| | | | | | 14) Bài tập về nhà | | | | | |
| | | | | | 15) Bài tập dự án học tập | | | | | |
| | | | | | 16) Thử nghiệm trong lớp học | | | | | |
| | | | | | 17) Trải nghiệm thực tế nghề nghiệp | | | | | |

**Câu 4: Đánh giá của giảng viên về mức độ sử dụng các phương pháp dạy học trong các bài giảng nghiệp vụ sư phạm?**

| Mức độ sử dụng | | | | | Các phương pháp dạy học | Mức độ cần thiết | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rất thường xuyên | Thường xuyên | Thỉnh thoảng | Hiếm khi | Không bao giờ | | Rất cần thiết | Cần thiết | Bình thường | Ít cần thiết | Không cần thiết |
| | | | | | 1) Các phương pháp dạy học khuyến khích – tham gia (đàm thoại song đề; đàm thoại khám phá; tình huống quan hệ; thảo luận tham gia; …) | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2) Các phương pháp dạy học vấn đề - nghiên cứu (thảo luận giải quyết vấn đề; thảo luận nhóm nhỏ; xử lí tình huống; nghiên cứu trường hợp; nghiên cứu độc lập; …) | | | | | |
| | | | | | 3) Các phương pháp dạy học kiến tạo – tìm tòi (động não; thảo luận thực nghiệm; tìm tòi bằng hành động theo giai đoạn; tìm tòi thực nghiệm; …) | | | | | |
| | | | | | 4) Các phương pháp dạy học thông báo – thu nhận (giải thích minh họa; thuyết trình; trình bày tài liệu; đọc – chép; kể chuyện; thông báo tài liệu bằng phương tiện kĩ thuật; …) | | | | | |
| | | | | | 5) Các phương pháp dạy học làm mẫu – tái tạo (các trò chơi trong dạy học; thị phạm trực quan; trình diễn trực quan; luyện tập hệ thống hóa; …) | | | | | |

**Câu 5: Giảng viên sử dụng hình thức kiểm tra đánh giá kết quả học tập của sinh viên như thế nào?**

| **Mức độ sử dụng** | | | | | **Các hình thức kiểm tra đánh giá** | **Mức độ cần thiết** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rất thường xuyên | Thường xuyên | Thỉnh thoảng | Hiếm khi | Không bao giờ | | Rất cần thiết | Cần thiết | Bình thường | Ít cần thiết | Không cần thiết |
| | | | | | 1) Kiểm tra đánh giá bằng ngân hàng câu hỏi thi tự luận. | | | | | |
| | | | | | 2) Kiểm tra đánh giá dựa vào sản phẩm thực hiện. | | | | | |
| | | | | | 3) Kiểm tra đánh giá dựa vào qui trình thực hiện. | | | | | |
| | | | | | 4) Kiểm tra đánh giá dựa vào sản phẩm và qui trình thực hiện. | | | | | |
| | | | | | 5) Kiểm tra đánh giá bằng câu hỏi trắc nghiệm khách quan. | | | | | |

**Câu 6: Xin thầy cô cho biết một vài thông tin về bản thân**

- Số thâm niêm công tác: …… Chuyên ngành: ……
- Học hàm, học vị: …… . Đơn vị công tác: ……
- Giới tính: Nam / Nữ

*Xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ, hợp tác của quý Thầy (Cô)!*

**PHIẾU ĐIỀU TRA**

(Dành cho sinh viên đại học ngành SPKT)

Với mong muốn nghiên cứu thực trạng việc dạy học NVSP tại các trường ĐHSPKT hiện nay, xin bạn vui lòng đọc và cho biết ý kiến của mình trong một số câu hỏi dưới đây.

Những ý kiến đóng góp của bạn chỉ được sử dụng cho mục đích nghiên cứu, không sử dụng vào mục đích khác.

==========***==========

**Câu 1: Đánh giá của Bạn về tỉ trọng khối lượng kiến thức lí thuyết và thực hành trong các học phần đào tạo nghiệp vụ sư phạm?**

| **Nội dung chương trình** | | **Rất nhẹ** | **Nhẹ** | **Phù hợp** | **Nặng** | **Rất nặng** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1) Tâm lí học nghề nghiệp, Logic học, Phương pháp nghiên cứu khoa học. | Lí thuyết | | | | | |
| | Thực hành | | | | | |
| 2) Giáo dục học nghề nghiệp, Tổ chức quản lí quá trình dạy học; Đo lường và đánh giá trong giáo dục. | Lí thuyết | | | | | |
| | Thực hành | | | | | |
| 3) Lí luận và phương pháp dạy học kĩ thuật; Phương tiện và công nghệ dạy học; Phát triển chương trình giáo dục | Lí thuyết | | | | | |
| | Thực hành | | | | | |
| 4) Giao tiếp và ứng xử sư phạm; Thực tập sư phạm | Lí thuyết | | | | | |
| | Thực hành | | | | | |

**Câu 2: Giảng viên sử dụng các hoạt động học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT như thế nào?**

| **Mức độ sử dụng** | | | | | **Các hoạt động học tập** | **Mức độ cần thiết** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rất thường xuyên | Thường xuyên | Thỉnh thoảng | Hiếm khi | Không bao giờ | | Rất cần thiết | Cần thiết | Bình thường | Ít cần thiết | Không cần thiết |
| | | | | | 1) Các hoạt động tìm tòi – phát hiện | | | | | |
| | | | | | 2) Các hoạt động biến đổi – xử lí – phát triển sự kiện, vấn đề | | | | | |
| | | | | | 3) Các hoạt động ứng dụng – củng cố | | | | | |
| | | | | | 4) Các hoạt động đánh giá – điều chỉnh | | | | | |

**Câu 3: Giảng viên sử dụng các hoạt động dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT như thế nào?**

| Mức độ sử dụng | | | | | Các hoạt động dạy học | Mức độ cần thiết | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rất thường xuyên | Thường xuyên | Thỉnh thoảng | Hiếm khi | Không bao giờ | | Rất cần thiết | Cần thiết | Bình thường | Ít cần thiết | Không cần thiết |
| | | | | | 1) Ví dụ bài giảng | | | | | |
| | | | | | 2) Xem phim ảnh, băng hình | | | | | |
| | | | | | 3) Nhắc lại kinh nghiệm đã biết | | | | | |
| | | | | | 4) Thảo luận nhóm | | | | | |
| | | | | | 5) Mô tả, phát biểu bài giảng | | | | | |
| | | | | | 6) Nghiên cứu tài liệu, ghi chép | | | | | |
| | | | | | 7) Động não | | | | | |
| | | | | | 8) Mô phỏng, đóng vai | | | | | |
| | | | | | 9) Thử nghiệm | | | | | |
| | | | | | 10) Nghiên cứu tạp chí khoa học | | | | | |
| | | | | | 11) Viết nhật ký học tập | | | | | |
| | | | | | 12) Xây dựng khái niệm, mô hình lí thuyết | | | | | |
| | | | | | 13) Nghiên cứu trường hợp | | | | | |
| | | | | | 14) Bài tập về nhà | | | | | |
| | | | | | 15) Bài tập dự án học tập | | | | | |
| | | | | | 16) Thử nghiệm trong lớp học | | | | | |
| | | | | | 17) Trải nghiệm thực tế nghề nghiệp | | | | | |

**Câu 4: Giảng viên sử dụng các phương pháp dạy học trong các bài giảng nghiệp vụ sư phạm?**

| Mức độ sử dụng | | | | | Các phương pháp dạy học | Mức độ cần thiết | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rất thường xuyên | Thường xuyên | Thỉnh thoảng | Hiếm khi | Không bao giờ | | Rất cần thiết | Cần thiết | Bình thường | Ít cần thiết | Không cần thiết |
| | | | | | 1) Các phương pháp dạy học khuyến khích – tham gia (đàm thoại song đề; đàm thoại khám phá; tình huống quan hệ; thảo luận tham gia; …) | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2) Các phương pháp dạy học vấn đề - nghiên cứu (thảo luận giải quyết vấn đề; thảo luận nhóm nhỏ; xử lí tình huống; nghiên cứu trường hợp; nghiên cứu độc lập; …) | | | | | |
| | | | | | 3) Các phương pháp dạy học kiến tạo – tìm tòi (động não; thảo luận thực nghiệm; tìm tòi bằng hành động theo giai đoạn; tìm tòi thực nghiệm; …) | | | | | |
| | | | | | 4) Các phương pháp dạy học thông báo – thu nhận (giải thích minh họa; thuyết trình; trình bày tài liệu; đọc – chép; kể chuyện; thông báo tài liệu bằng phương tiện kĩ thuật; …) | | | | | |
| | | | | | 5) Các phương pháp dạy học làm mẫu – tái tạo (các trò chơi trong dạy học; thị phạm trực quan; trình diễn trực quan; luyện tập hệ thống hóa; …) | | | | | |

**Câu 5: Giảng viên sử dụng các hình thức kiểm tra đánh giá kết quả học tập của sinh viên như thế nào?**

| **Mức độ sử dụng** | | | | | **Các hình thức kiểm tra đánh giá** | **Mức độ cần thiết** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rất thường xuyên | Thường xuyên | Thỉnh thoảng | Hiếm khi | Không bao giờ | | Rất cần thiết | Cần thiết | Bình thường | Ít cần thiết | Không cần thiết |
| | | | | | 1) Kiểm tra đánh giá bằng ngân hàng câu hỏi thi tự luận. | | | | | |
| | | | | | 2) Kiểm tra đánh giá dựa vào sản phẩm thực hiện. | | | | | |
| | | | | | 3) Kiểm tra đánh giá dựa vào qui trình thực hiện. | | | | | |
| | | | | | 4) Kiểm tra đánh giá dựa vào sản phẩm và qui trình thực hiện. | | | | | |
| | | | | | 5) Kiểm tra đánh giá bằng câu hỏi trắc nghiệm khách quan. | | | | | |

**Câu 6: Xin bạn cho biết một vài thông tin về bản thân**

- Học năm thứ: …… Chuyên ngành: ……
- Tuổi: …… Khoa/ trường: ……
- Giới tính: Nam / Nữ

*Xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ, hợp tác của quý bạn!*

## Phụ lục 2: Thống kê số liệu nghiên cứu thực trạng dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT

### 1. Cấu trúc nội dung của chương trình đào tạo NVSP

***a) Thông tin từ giảng viên***

| Nội dung chương trình | | Rất nhẹ | Nhẹ | Phù hợp | Nặng | Rất nặng | Median |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1) Tâm lí học nghề nghiệp, Logic học, Phương pháp nghiên cứu khoa học. | Lí thuyết | 1 | 8 | 23 | 13 | **6** | **6** |
| | Thực hành | 2 | **14** | 26 | 8 | 0 | **14** |
| 2) Giáo dục học nghề nghiệp, Tổ chức quản lí quá trình dạy học. | Lí thuyết | 1 | 7 | 26 | **12** | 4 | **12** |
| | Thực hành | 2 | **18** | 23 | 5 | 2 | **18** |
| 3) Phương pháp và KNDH; Phương tiện và công nghệ dạy học; Phát triển chương trình giáo dục. | Lí thuyết | 3 | **16** | 25 | 6 | 0 | **16** |
| | Thực hành | 6 | **20** | 20 | 4 | 0 | **20** |
| 4) Giao tiếp và ứng xử sư phạm; Thực tập sư phạm. | Lí thuyết | 3 | **13** | 28 | 6 | 0 | **13** |
| | Thực hành | **6** | 12 | 30 | 2 | 0 | **6** |

***b) Thông tin từ sinh viên***

| Nội dung chương trình | | Rất nhẹ | Nhẹ | Phù hợp | Nặng | Rất nặng | Median |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1) Tâm lí học nghề nghiệp, Logic học, Phương pháp nghiên cứu khoa học. | Lí thuyết | 8 | 48 | 178 | **63** | 1 | **63** |
| | Thực hành | 4 | **123** | 159 | 12 | 0 | **123** |
| 2) Giáo dục học nghề nghiệp, Tổ chức quản lí quá trình dạy học. | Lí thuyết | 1 | 39 | 182 | **76** | 0 | **76** |
| | Thực hành | 13 | **106** | 150 | 29 | 0 | **106** |
| 3) Phương pháp và KNDH; Phương tiện và công nghệ dạy học; Phát triển chương trình giáo dục. | Lí thuyết | 4 | **38** | 223 | 34 | 0 | **38** |
| | Thực hành | 11 | **114** | 152 | 20 | 1 | **114** |
| 4) Giao tiếp và ứng xử sư phạm; Thực tập sư phạm. | Lí thuyết | 7 | **67** | 210 | 12 | 2 | **67** |
| | Thực hành | 9 | **103** | 157 | 24 | 5 | **103** |

### 2. Sử dụng các hoạt động học tập trải nghiệm trong bài học NVSP

***a) Thông tin từ giảng viên***

| Mức độ sử dụng | | | | | | Các hoạt động học tập | Mức độ cần thiết | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rất thường xuyên | Thường xuyên | Thỉnh thoảng | Hiếm khi | Không bao giờ | Điểm trung bình | | Rất cần thiết | Cần thiết | Bình thường | Ít cần thiết | Không cần thiết | Điểm trung bình |
| 1 | 27 | 19 | 3 | 0 | 3.52 | 1) Các hoạt động tìm tòi phát hiện. | 3 | 32 | 15 | 0 | 0 | 3.76 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 25 | 16 | 6 | 0 | 3.50 | 2) Các hoạt động xử lí, biến đổi và phát hiện sự kiện, vấn đề. | 4 | 27 | 19 | 0 | 0 | 3.70 |
| 2 | 20 | 23 | 4 | 1 | 3.36 | 3) Các hoạt động ứng dụng củng cố. | 3 | 26 | 21 | 0 | 0 | 3.64 |
| 2 | 21 | 25 | 2 | 0 | 3.46 | 4) Các hoạt động đánh giá, điều chỉnh. | 2 | 28 | 20 | 0 | 0 | 3.64 |

***b) Thông tin từ sinh viên***

| **Mức độ sử dụng** | | | | | | **Các hoạt động học tập** | **Mức độ cần thiết** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rất thường xuyên | Thường xuyên | Thỉnh thoảng | Hiếm khi | Không bao giờ | Điểm trung bình | | Rất cần thiết | Cần thiết | Bình thường | Ít cần thiết | Không cần thiết | Điểm trung bình |
| 13 | 128 | 124 | 28 | 5 | 3.39 | 1) Các hoạt động tìm tòi phát hiện. | 87 | 187 | 22 | 2 | 0 | 4.20 |
| 20 | 149 | 110 | 17 | 2 | 3.56 | 2) Các hoạt động xử lí, biến đổi và phát hiện sự kiện, vấn đề. | 57 | 163 | 75 | 3 | 0 | 3.92 |
| 15 | 105 | 155 | 17 | 6 | 3.36 | 3) Các hoạt động ứng dụng củng cố. | 68 | 149 | 75 | 6 | 0 | 3.94 |
| 15 | 106 | 112 | 51 | 14 | 3.19 | 4) Các hoạt động đánh giá, điều chỉnh. | 13 | 136 | 119 | 5 | 25 | 3.36 |

## 3. Các hoạt động học tập NVSP của sinh viên

***a) Thông tin từ giảng viên***

| **Mức độ sử dụng** | | | | | | **Các hoạt động dạy học** | **Mức độ cần thiết** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rất thường xuyên | Thường xuyên | Thỉnh thoảng | Hiếm khi | Không bao giờ | Điểm trung bình | | Rất cần thiết | Cần thiết | Bình thường | Ít cần thiết | Không cần thiết | Điểm trung bình |
| 12 | 35 | 3 | 0 | 0 | 4.18 | 1) Ví dụ bài giảng | 10 | 36 | 4 | 0 | 0 | 4.12 |
| 4 | 32 | 13 | 1 | 0 | 3.78 | 2) Xem phim ảnh, băng hình | 4 | 24 | 20 | 2 | 0 | 3.60 |
| 7 | 27 | 12 | 4 | 0 | 3.74 | 3) Nhắc lại kinh nghiệm đã biết | 4 | 27 | 15 | 4 | 0 | 3.62 |
| 5 | 23 | 19 | 3 | 0 | 3.60 | 4) Thảo luận nhóm | 3 | 28 | 13 | 6 | 0 | 3.56 |
| 9 | 25 | 10 | 5 | 1 | 3.72 | 5) Mô tả, phát biểu bài giảng | 6 | 29 | 12 | 3 | 0 | 3.76 |
| 6 | 18 | 21 | 5 | 0 | 3.50 | 6) Nghiên cứu tài liệu, ghi chép | 4 | 11 | 31 | 4 | 0 | 3.30 |
| 5 | 25 | 16 | 4 | 0 | 3.62 | 7) Động não | 3 | 25 | 19 | 3 | 0 | 3.56 |
| 4 | 19 | 14 | 12 | 1 | 3.26 | 8) Mô phỏng, đóng vai | 5 | 24 | 12 | 9 | 0 | 3.50 |
| 3 | 9 | 26 | 10 | 2 | 3.02 | 9) Thử nghiệm, thí nghiệm | 4 | 7 | 31 | 8 | 0 | 3.14 |
| 1 | 8 | 10 | 27 | 4 | 2.50 | 10) Nghiên cứu tạp chí | 1 | 7 | 10 | 29 | 3 | 2.48 |
| 2 | 10 | 12 | 22 | 4 | 2.68 | 11) Viết nhật ký học tập | 3 | 10 | 10 | 23 | 4 | 2.70 |
| 2 | 7 | 9 | 15 | 17 | 2.24 | 12) Xây dựng khái niệm, mô hình lí thuyết | 2 | 8 | 9 | 21 | 10 | 2.42 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 9 | 14 | 17 | 8 | 2.60 | 13) Nghiên cứu trường hợp | 1 | 13 | 20 | 12 | 4 | 2.90 |
| 7 | 28 | 10 | 4 | 1 | 3.72 | 14) Bài tập về nhà | 3 | 31 | 10 | 5 | 1 | 3.60 |
| 2 | 10 | 23 | 12 | 3 | 2.92 | 15) Bài tập dự án học tập | 1 | 18 | 19 | 8 | 4 | 3.08 |
| 1 | 9 | 29 | 8 | 1 | 3.02 | 16) Thử nghiệm trong lớp học | 2 | 8 | 30 | 9 | 1 | 3.02 |
| 3 | 9 | 28 | 8 | 1 | 3.10 | 17) Trải nghiệm thực tế | 2 | 10 | 31 | 6 | 1 | 3.12 |

***b) Thông tin từ sinh viên***

| **Mức độ sử dụng** | | | | | | **Các hoạt động học tập** | **Mức độ cần thiết** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rất thường xuyên | Thường xuyên | Thỉnh thoảng | Hiếm khi | Không bao giờ | Điểm trung bình | | Rất cần thiết | Cần thiết | Bình thường | Ít cần thiết | Không cần thiết | Điểm trung bình |
| 60 | 186 | 43 | 9 | 0 | 4.00 | 1) Ví dụ bài giảng | 63 | 178 | 57 | 0 | 0 | 4.02 |
| 15 | 100 | 130 | 36 | 10 | 3.25 | 2) Xem phim ảnh, băng hình | 26 | 148 | 118 | 6 | 0 | 3.65 |
| 21 | 142 | 102 | 27 | 0 | 3.54 | 3) Nhắc lại kinh nghiệm đã biết | 25 | 144 | 105 | 13 | 0 | 3.63 |
| 30 | 133 | 117 | 12 | 0 | 3.62 | 4) Thảo luận nhóm | 26 | 176 | 91 | 7 | 0 | 3.74 |
| 34 | 131 | 93 | 32 | 0 | 3.58 | 5) Mô tả, phát biểu bài giảng | 27 | 159 | 96 | 5 | 2 | 3.71 |
| 36 | 120 | 110 | 23 | 1 | 3.58 | 6) Nghiên cứu tài liệu | 36 | 163 | 80 | 10 | 1 | 3.77 |
| 17 | 137 | 103 | 28 | 0 | 3.50 | 7) Động não | 65 | 153 | 69 | 3 | 1 | 3.96 |
| 14 | 117 | 90 | 70 | 8 | 3.20 | 8) Mô phỏng, đóng vai | 50 | 139 | 83 | 13 | 1 | 3.78 |
| 18 | 60 | 123 | 85 | 9 | 2.98 | 9) Thử nghiệm, thí nghiệm | 53 | 140 | 73 | 22 | 1 | 3.77 |
| 8 | 37 | 57 | 137 | 53 | 2.35 | 10) Nghiên cứu tạp chí | 43 | 100 | 111 | 32 | 6 | 3.49 |
| 13 | 64 | 44 | 96 | 72 | 2.48 | 11) Viết nhật ký học tập | 41 | 90 | 105 | 40 | 6 | 3.43 |
| 3 | 66 | 85 | 79 | 56 | 2.59 | 12) Xây dựng khái niệm, mô hình lí thuyết | 25 | 118 | 114 | 41 | 3 | 3.40 |
| 3 | 58 | 93 | 102 | 35 | 2.63 | 13) Nghiên cứu trường hợp | 17 | 129 | 123 | 27 | 2 | 3.44 |
| 24 | 159 | 86 | 13 | 8 | 3.61 | 14) Bài tập về nhà | 19 | 122 | 101 | 53 | 3 | 3.34 |
| 14 | 62 | 107 | 85 | 19 | 2.89 | 15) Bài tập dự án học tập | 19 | 95 | 110 | 62 | 2 | 3.23 |
| 8 | 54 | 144 | 71 | 16 | 2.89 | 16) Thử nghiệm trong lớp học | 27 | 156 | 86 | 21 | 1 | 3.64 |
| 7 | 58 | 135 | 74 | 20 | 2.86 | 17) Trải nghiệm thực tế | 61 | 145 | 55 | 26 | 3 | 3.81 |

## 4. Kiểm tra và đánh giá kết quả học tập của sinh viên

***a) Thông tin từ giảng viên***

| **Mức độ sử dụng** | | | | | | **Các hình thức kiểm tra đánh giá** | **Mức độ cần thiết** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rất thường xuyên | Thường xuyên | Thỉnh thoảng | Hiếm khi | Không bao giờ | Điểm trung bình | | Rất cần thiết | Cần thiết | Bình thường | Ít cần thiết | Không cần thiết | Điểm trung bình |
| 6 | 39 | 5 | 0 | 0 | 4.02 | 1) Kiểm tra đánh giá bằng ngân hàng câu hỏi thi tự luận. | 8 | 38 | 4 | 0 | 0 | 4.08 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 16 | 28 | 6 | 0 | 3.20 | 2) Kiểm tra đánh giá dựa vào sản phẩm thực hiện. | 0 | 16 | 29 | 5 | 0 | 3.22 |
| 2 | 14 | 31 | 3 | 0 | 3.30 | 3) Kiểm tra đánh giá dựa vào qui trình thực hiện. | 1 | 16 | 30 | 3 | 0 | 3.30 |
| 2 | 11 | 27 | 9 | 0 | 3.12 | 4) Kiểm tra đánh giá dựa vào sản phẩm và qui trình thực hiện. | 3 | 15 | 22 | 10 | 0 | 3.22 |
| 6 | 9 | 12 | 11 | 12 | 2.72 | 5) Kiểm tra đánh giá bằng câu hỏi trắc nghiệm khách quan. | 4 | 10 | 13 | 11 | 12 | 2.66 |

***b) Thông tin từ sinh viên***

| **Mức độ sử dụng** | | | | | | **Các hình thức kiểm tra đánh giá** | **Mức độ cần thiết** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rất thường xuyên | Thường xuyên | Thỉnh thoảng | Hiếm khi | Không bao giờ | Điểm trung bình | | Rất cần thiết | Cần thiết | Bình thường | Ít cần thiết | Không cần thiết | Điểm trung bình |
| 32 | 201 | 41 | 5 | 5 | 3.88 | 1) Kiểm tra đánh giá bằng ngân hàng câu hỏi thi tự luận. | 35 | 198 | 54 | 4 | 4 | 3.87 |
| 1 | 104 | 151 | 28 | 5 | 3.24 | 2) Kiểm tra đánh giá dựa vào sản phẩm thực hiện. | 53 | 150 | 76 | 7 | 2 | 3.85 |
| 16 | 71 | 162 | 38 | 0 | 3.23 | 3) Kiểm tra đánh giá dựa vào qui trình thực hiện. | 55 | 130 | 92 | 7 | 3 | 3.79 |
| 8 | 84 | 119 | 69 | 2 | 3.10 | 4) Kiểm tra đánh giá dựa vào sản phẩm và qui trình thực hiện. | 46 | 160 | 62 | 6 | 3 | 3.87 |
| 26 | 79 | 98 | 43 | 47 | 2.98 | 5) Kiểm tra đánh giá bằng câu hỏi trắc nghiệm khách quan. | 25 | 130 | 89 | 40 | 4 | 3.46 |

## Phụ lục 3: Hồ sơ thực nghiệm bài học "Trình diễn kĩ năng dạy nghề"

ĐỀ CƯƠNG BÀI GIẢNG

**1. Mở đầu:** Trình diễn được định nghĩa là việc trình bày bằng dụng cụ trực quan các sự việc, ý tưởng hay quá trình quan trọng. Đó là một phương pháp dạy học hiệu quả vì ở đây giáo viên thực sự biểu diễn hay "**trình diễn**" cách thực hiện một kĩ năng (ví dụ: vận hành một cỗ máy như thế nào, sử dụng một dụng cụ ra sao,…). Nó đòi hỏi người học phải sử dụng các giác quan để nhìn, nghe, và đôi khi cả ngửi, sờ hoặc nếm nữa. Trình diễn là chiếc cầu nối giữa lí thuyết và thực hành. Tiếp theo sau cuộc trình diễn thường là việc ứng dụng kĩ năng vào thực tế.

**2. Mục đích:** Trình diễn là một phương pháp thích hợp cho việc dạy kĩ năng. Một cuộc trình diễn tốt sẽ:

- Chỉ rõ kĩ năng đó được thực hiện thế nào?
- Nhấn mạnh những bước quan trọng và những vấn đề về an toàn?
- Tạo điều kiện cho học viên đặt câu hỏi trước khi bước vào thực hành?

**3. Qui trình:** Một cuộc trình diễn nói chung gồm hai bước cơ bản: Lập kế hoạch và chuẩn bị; Trình diễn; Sau trình diễn.

***Bước 1- Lập kế hoạch và chuẩn bị:*** Lập kế hoạch và chuẩn bị là những việc cần thiết cho một cuộc trình diễn có hiệu quả. Sau đây là những điểm mấu chốt trong khâu lập kế hoạch và chuẩn bị:

- Soạn Phiếu hướng dẫn thực hiện để phát cho học viên.
- Sắp xếp môi trường vật lí.
- Tập hợp tất cả các dụng cụ, thiết bị, đồ dùng, giáo cụ trực quan và đảm bảo rằng chúng đều trong tình trạng tốt và được bố trí hợp lí.
- Nếu có bước nào đó phải chuẩn bị mất nhiều thời gian (ví dụ: chờ cho sơn khô, bột nở) thì hãy chuẩn bị sẵn trước khi trình diễn. Vào thời điểm thích hợp, giáo viên có thể giải thích: "Thực tế thường phải đợi mất 20 phút cho sơn khô rồi mới chuyển sang bước tiếp theo".
- Nên để các phương tiện dạy học (như giấy trong, mô hình, vật thật v.v.) ở ngay gần đó. Cần nắm chính xác khi nào cần sử dụng và cách sử dụng chúng như thế nào.
- Tập dượt trước cách trình diễn, đặc biệt trong một vài lần đầu.

***Bước 2- Trình diễn:*** Lập kế hoạch tốt mới chỉ là một nửa của một cuộc trình diễn tốt. Cuộc trình diễn chỉ có hiệu quả nếu bạn thực hiện nó tốt. Khi trình diễn một kĩ năng, bạn nên nhớ trong đầu những lời hướng dẫn sau đây:

- Nói thật chính xác với học viên bạn sẽ trình diễn cái gì. Nên khái quát toàn bộ cuộc trình diễn ngay từ đầu. Hãy dùng một bức tranh, một mô hình hay một vật thật để cho học viên thấy một sản phẩm sẽ hoàn thành.

- Liên hệ kĩ năng đang học với các kĩ năng học trước và sau đó.

- Phát Phiếu hướng dẫn thực hiện và giải thích cho học viên.

- Sắp xếp chỗ ngồi hợp lí sao cho mọi người đều nhìn thấy và nghe thấy.

- Thao tác các bước một cách chậm rãi. Nếu bạn thao tác nhanh, có thể có người sẽ không theo dõi hết các bước.

- Mỗi lần chỉ thao tác một qui trình nêu trong Phiếu hướng dẫn thực hiện. Qui trình đó phải là qui trình tốt nhất hoặc là cách phổ biến nhất để thực hiện đúng kĩ năng. Không nên làm cho học viên nhầm lẫn do đưa ra nhiều qui trình khác nhau hoặc các phương pháp sai.

- Hãy thực hiện các bước theo đúng trình tự phù hợp.

- Nhấn mạnh những bước thiết yếu và những điểm kiểm tra an toàn.

- Tạm ngừng tại những điểm chủ chốt và đặt câu hỏi để tin chắc rằng học viên theo dõi kịp.

- Sau khi trình diễn xong, hãy cho học viên lặp lại kĩ năng trong khi bạn giải thích các bước.

- Đặt những câu hỏi tóm tắt như: Có những điểm quan trọng nào cần nhớ; Mục đích của kĩ năng này là gì; Những bước nào quan trọng nhất với sản phẩm.

- Nếu cần, hãy lặp lại toàn bộ hoặc một phần cuộc trình diễn.

Đôi lúc, bạn nên tiến hành trình diễn từ hai lần trở lên: lần thứ nhất trình diễn thật chậm và nói thật to các bước. Lần thứ hai trình diễn và đặt câu hỏi.

***Bước 3 – Sau trình diễn:***

- Một học viên sẽ lặp lại cuộc trình diễn đó với sự hướng dẫn của giáo viên.

- Một học viên khác sẽ lặp lại với sự giúp đỡ của một học viên khác có sử dụng phiếu kiểm tra qui trình.

- Các học viên thực hành cho đến khi họ thực hiện được kĩ năng theo các tiêu chuẩn đã qui định.

**4. Những lưu ý khi trình diễn**

- Khi thao tác một kĩ năng, nên đưa mắt về phía học viên chứ không chỉ đơn thuần quay mặt về phía thiết bị mà nói.

- Hãy sử dụng các giáo cụ trực quan để giải thích những bước phức tạp. Bảng biểu treo tường thường rất có ích đối với việc trình diễn trong các xưởng thực hành. Các bảng biểu này còn lưu lại trên tường trong suốt thời gian thực hành.

- Khi thao tác bằng tay, chỉ các hướng (phải hoặc trái) hay biểu thị vòng quay theo chiều kim đồng hồ, hoặc ngược chiều kim đồng hồ phải đảm bảo sao cho học viên hiểu đúng ý.

- Hãy lôi cuốn học viên cùng tham gia vào cuộc trình diễn bằng cách đặt các câu hỏi như: *Bây giờ tôi phải làm gì; Tại sao tôi phải làm như vậy; Nếu tôi làm khác đi thì sao.*

- Nếu những vật tư mà học viên sử dụng để thực hành không có ở nơi làm việc của họ thì hãy đặt câu hỏi xem có thể sử dụng những vật tư nào khác để thực hiện kĩ năng này.

**5. Kết luận:** Một cuộc trình diễn có thể trở nên thú vị và có hiệu quả nếu nó được lập kế hoạch và chuẩn bị kĩ lưỡng. Nên đặt câu hỏi và khuyến khích học viên đặt câu hỏi. Hãy lặp lại những bước quan trọng nhất và điểm lại những biện pháp bảo vệ an toàn. Cần có thái độ nghiêm túc đối với việc trình diễn. Sau khi bạn trình diễn xong, các học viên phải sẵn sàng thực hành theo hướng dẫn.

**Tài liệu tham khảo**

1. Nguyễn Đức Trí, Hồ Ngọc Vinh (2015), *Phương pháp dạy học trong đào tạo nghề*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

2. Nguyễn Văn Tuấn (2012), *Phương pháp dạy học chuyên ngành kĩ thuật*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia tp Hồ Chí Minh, Hồ Chí Minh.

3. Bộ Lao động, Thương binh & Xã Hội (2010), *Tài liệu bồi dưỡng kĩ năng dạy học theo năng lực thực hiện*, Hà Nội.

# BÀI KIỂM TRA TRƯỚC THỰC NGHIỆM

**Tên bài học trước: Dạy học qui trình kĩ thuật**

| Họ và tên: .....<br>Lớp: .....<br>Khoa: ..... | Điểm | Nhận xét chung |
|---|---|---|

**Câu 1.** (3 điểm)

Qui trình là gì. Lấy ví dụ về một số qui trình kĩ thuật/ công nghệ trong chương trình đào tạo nghề.

**Câu 2.** (3 điểm)

Hãy nêu tiến trình dạy học qui trình kĩ thuật. Cho ví dụ minh họa.

**Câu 3.** (4 điểm)

Hãy lựa chọn một kĩ năng trong chương trình đào tạo nghề và thiết kế bản hướng dẫn thực hiện qui trình theo mẫu sau:

| **Môn học** | | | |
|---|---|---|---|
| **Kĩ năng** | | | |
| **TT** | **Bước** | **Tiêu chuẩn** | **Lưu ý, an toàn lao động** |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| ... | | | |

# BÀI KIỂM TRA SAU THỰC NGHIỆM

**Bài học: Trình diễn kĩ năng dạy nghề**

| Họ và tên: .....<br>Lớp: .....<br>Khoa: ..... | Điểm | Nhận xét chung |
|---|---|---|

**Câu 1.** (4 điểm)

Hãy nêu qui trình để tiến hành trình diễn một kĩ năng dạy nghề. Một số lưu ý khi trình diễn kĩ năng dạy nghề.

**Câu 2.** (6 điểm)

Hãy lựa chọn một kĩ năng trong chương trình đào tạo nghề và thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Thiết kế tài liệu hướng dẫn thực hiện kĩ năng.
- Biên soạn tiêu chí và chỉ số đánh giá kĩ năng (sản phẩm và quá trình).
- Dự kiến đồ dùng, phương tiện cần thiết để thực hiện kĩ năng.
- Đề xuất ý tưởng sư phạm để trình diễn kĩ năng.

## Phụ lục 4: Hồ sơ thực nghiệm bài học "Tư duy kĩ thuật"

ĐỀ CƯƠNG BÀI GIẢNG

### 1. Tư duy kĩ thuật

*1.1. Khái niệm*

Là loại tư duy xuất hiện trong lĩnh vực lao động kĩ thuật nhằm giải quyết những bài toán (nhiệm vụ) có tính chất kĩ thuật sản xuất.

Tư duy kĩ thuật là sự phản ánh khái quát các nguyên lí kĩ thuật, các quá trình kĩ thuật, các thiết bị kĩ thuật dưới dạng các mô hình và kết cấu kĩ thuật nhằm giải quyết những nhiệm vụ đặt ra trong thực tế sản xuất.

*1.2. Đặc điểm của tư duy kĩ thuật*

Tư duy kĩ thuật xét về nguồn gốc và bản chất của nó đều là sự phản ánh gián tiếp và khái quát hiện thực khách quan, diễn ra thông qua việc giải quyết các tình huống có vấn đề của bài toán kĩ thuật.

Có sự thống nhất chặt chẽ giữa thành phần lí thuyết và thực hành của hoạt động, biểu hiện ở sự tương tác giữa các hành động trí óc với các hành động thực hành.

Có mối liên hệ rất chặt chẽ giữa các thành phần khái niệm và hình tượng (hình ảnh) trong hoạt động: Hình ảnh có ý nghĩa khởi đầu trong việc lĩnh hội những tri thức lí thuyết (khái niệm), đóng vai trò là điểm tựa cho việc lĩnh hội những khái niệm.

Có tính thiết thực, biểu hiện ở hai mặt: Thời gian giải một bài toán kĩ thuật là rất hạn chế. Việc xử lí các tình huống kĩ thuật để đảm bảo thời gian là một đòi hỏi của thực tiễn hoạt động;

Kĩ năng biết vận dụng hợp lí và có hiệu quả các tri thức đã có vào những điều kiện khác nhau.

Thực tế cho thấy khả năng tính toán các đặc điểm của hoàn cảnh cụ thể, khả năng sử dụng một cách đúng đắn các kiến thức cần thiết phù hợp với sự đa dạng của các điều kiện sản xuất, chủ yếu phụ thuộc vào tính chất của các kiến thức đã được lĩnh hội và vận dụng từ trước. Nếu học sinh chỉ quen lĩnh hội tri thức đã bày sẵn, hành động rập khuôn theo mẫu, không quen suy nghĩ tìm tòi, không tự vận dụng các kiến thức một cách linh hoạt thì chúng sẽ thụ động, rập khuôn máy móc khi gặp những tình huống mới.

### 2. Bài toán kĩ thuật

*2.1. Khái niệm*

Bài toán kĩ thuật là một bài toán, một vấn đề hay một tình huống có giới hạn phạm vi tìm kiếm rõ ràng, thuộc lĩnh vực kĩ thuật, đòi hỏi giải quyết bằng phương pháp khoa học, dựa trên sự vận dụng tổng hợp các kiến thức, kĩ năng và kĩ xảo.

*2.2. Đặc điểm của bài toán kĩ thuật*

Các bài toán kĩ thuật rất đa dạng, phụ thuộc vào các ngành kĩ thuật tương ứng. Tuy nhiên giữa chúng vẫn có những đặc điểm chung, khác hẳn với bài toán thông thường trong toán học.

Những bài toán kĩ thuật trong lao động kĩ thuật sản xuất thường không đầy đủ dữ kiện. Các yêu cầu đặt ra thường mang tính khái quát và có thể có nhiều đáp số. Việc giải quyết bất kì bài toán nào đều phải sử dụng rất nhiều vốn kiến thức chuyên môn, dựa trên kĩ năng khai thác một lượng thông tin vô cùng phong phú. Việc phân tích cấu trúc của bài toán kĩ thuật có ý nghĩa quan trọng. Đó là, không có một lời giải duy nhất cho một bài toán kĩ thuật. Khi đã xác định được những phương pháp tổng quát để giải bài toán cùng loại vẫn phải tính đến những điều kiện cụ thể của sản xuất. Khi giải bài toán kĩ thuật, trường hoạt động của con người được mở ra rất rộng, các trường cảm giác vận động và trí tuệ của cá nhân được huy động triệt để, tối đa. Kết quả giải các bài toán kĩ thuật phụ thuộc vào nhiều vấn đề: Lí thuyết và thực hành đã kết hợp như thế nào trong hoạt động của con người. Mỗi một lời giải kĩ thuật đều phải được kiểm tra qua thực tiễn: Cần phải có sự kết hợp chặt chẽ giữa tính toán và thực nghiệm, giữa lí thuyết với thực hành để tìm ra những bất hợp lí của các tính toán và giả thiết đề ra, nhằm đi tới lời giải đúng đắn hợp lí nhất.

Việc xây dựng một hệ thống các bài toán kĩ thuật chính là tạo ra những tình huống kĩ thuật cụ thể nhằm làm phát triển tư duy kĩ thuật cho học sinh. Việc giải các bài toán kĩ thuật càng đa dạng bao nhiêu thì càng làm cho những biểu hiện cụ thể của tư duy kĩ thuật trở nên phong phú, đa dạng bấy nhiêu.

**3. Cấu trúc ba thành phần của tư duy kĩ thuật**

Khái niệm: Là hình thức tư duy trong đó các khái niệm được khái quát và phân chia theo những dấu hiệu bản chất của chúng.

Hình ảnh: Có tác dụng minh họa và làm sáng tỏ khái niệm, làm điểm tựa khi lĩnh hội các tri thức lí thuyết.

Thực hành: Có tác dụng kiểm tra tính đúng đắn của khái niệm và hình ảnh. Ba thành phần này có mối liên hệ tác động qua lại lẫn nhau và có vai trò quan trọng ngang nhau, do đó chúng không thể tồn tại tách rời nhau được.

**4. Phát triển tư duy kĩ thuật ở học sinh**

Tư duy kĩ thuật của học sinh được phát triển trong quá trình giải các bài toán kĩ thuật. Từ thực tiễn và các công trình nghiên cứu tâm lí học, người ta chỉ ra một số điểm sau đây cần chú ý khi hướng dẫn học sinh giải bài toán kĩ thuật:

- Đảm bảo mối liên hệ chặt chẽ giữa hành động trí óc và hành động thực hành trong hoạt động tìm tòi của học sinh;

- Kết hợp chặt chẽ việc nêu và kiểm tra giả thiết cho bài toán kĩ thuật. Hướng dẫn học sinh lựa chọn giả thiết, để cho họ tự trình bày và lí giải quan điểm của mình;

- Giao bài toán kĩ thuật cho học sinh dưới dạng tổ chức các tình huống có vấn đề nhằm kích thích tư duy ở học sinh.

Tóm lại, cần vận dụng nhiều phương pháp một cách linh hoạt, đặc biệt chú ý tới phương pháp dạy học nêu vấn đề để học sinh tích cực tìm tòi, tự lực vận dụng tri thức, nâng cao khả năng áp dụng tri thức và kinh nghiệm vào giải quyết các nhiệm vụ kĩ thuật, công nghệ đa dạng trong hoạt động thực tiễn sản xuất của xã hội ngày nay.

**Tài liệu tham khảo**

1. Trần Khánh Đức (2014), *Giáo dục và phát triển nguồn nhân lực trong thế kỷ XXI*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

2. Nguyễn Trọng Khanh (2011), *Phát triển năng lực và tư duy kĩ thuật,* Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, Hà Nội.

## BÀI KIỂM TRA TRƯỚC THỰC NGHIỆM

**Bài học: Tâm lí học dạy lí thuyết và thực hành nghề**

| | | |
|---|---|---|
| Họ và tên: .....<br>Lớp: .....<br>Khoa: ..... | Điểm | Nhận xét chung |

**Câu 1.** (5 điểm)

Trình bày khái quát bản chất tâm lí của hoạt động dạy lí thuyết nghề.

Hãy lựa chọn một bài lí thuyết trong chương trình đào tạo nghề và đề xuất các biện pháp phát huy tính tích cực, tự giác và độc lập trong học tập của học sinh.

**Câu 2.** (5 điểm)

Phân biệt kĩ năng và kĩ xảo. Cho ví dụ minh họa.

Phân tích các giai đoạn hình thành kĩ năng và kĩ xảo trong các ví dụ trên. Rút ra kết luận sư phạm khi dạy học kĩ năng và kĩ xảo.

## BÀI KIỂM TRA SAU THỰC NGHIỆM

**Bài học: Tư duy kĩ thuật**

| | | |
|---|---|---|
| Họ và tên: .....<br>Lớp: .....<br>Khoa: ..... | Điểm | Nhận xét chung |

**Câu 1.** (3 điểm)

Tư duy kĩ thuật là gì. Những đặc điểm chính của tư duy kĩ thuật.

**Câu 2.** (3 điểm)

Bài toán kĩ thuật là gì. Những đặc điểm chính của bài toán kĩ thuật.

Tại sao nói bài toán kĩ thuật đóng vai trò to lớn trong việc phát triển tư duy kĩ thuật.

**Câu 2.** (4 điểm)

Hãy lựa chọn một bài toán kĩ thuật điển hình trong chương trình đào tạo nghề và đề xuất các biện pháp dạy học khi sử dụng bài toán kĩ thuật đó nhằm phát triển tư duy kĩ thuật cho học sinh.

## Phụ lục 5: Hồ sơ thực nghiệm bài học "Thiết kế bài tích hợp"

ĐỀ CƯƠNG BÀI GIẢNG

### 1. Bài nào trong chương trình đào tạo nghề thì dạy tích hợp

Hiểu đơn giản thì bài thích hợp là bài giảng kết hợp giữa lí thuyết và thực hành nhằm hành hình cho người học năng lực trọn vẹn. Kết thúc bài giảng tích hợp, người học phải tạo ra một sản phẩm vật chất hoặc ý tưởng của nghề nghiệp. Vì thế, **tên của bài giảng tích hợp thường là tên của một công việc/ kĩ năng liên quan đến nghề nghiệp trong thực tế**. Đơn giản hơn thì tên bài học là câu trả lời của câu hỏi: Người học sẽ giải quyết được gì trong thực tế nghề nghiệp sau khi học xong bài học?

Như vậy, bất kể dù là mô học hay mô đun, cứ có kĩ năng nghề thì đều có thể dạy tích hợp. Điều này không có nghĩa rằng chỉ có những nội dung thuộc **chương trình mô-đun mới dạy tích hợp** và những nội dung thuộc **chương trình môn học thì không được**, cũng như **không phải bài nào** thuộc chương trình mô-đun cũng phải dạy tích hợp. Để xác định đúng bài nào được dạy tích hợp và không được dạy tích hợp sẽ được phân tích kĩ hơn ở phần tiếp theo sau đây.

Các chương trình đào tạo theo môn học và mô-đun đều có thể chọn bài để soạn giáo án tích hợp với điều kiện có thời gian phân bổ cho dạy lí thuyết và thực hành. Trong số này có những bài sự chênh lệch giữa thời gian lí thuyết và thực hành rất khác nhau.

Nếu số giờ dạy lí thuyết và thực hành tương quan theo tỷ lệ 30% lí thuyết và 70% thực hành thì ta có thể soạn hoàn toàn bằng giáo án tích hợp. Có thể chỉ soạn một giáo án duy nhất, được gọi là giáo án tích hợp theo bài nếu tổng thời gian không quá 8 giờ (1 ngày làm việc) và cơ sở dạy nghề xây dựng được thời khóa biểu. Có thể soạn nhiều giáo án tích hợp cho một bài với tổng thời gian hơn 8 giờ, trường hợp này mỗi giáo án được gọi là giáo án tích hợp theo ca. Việc phân tích các bài học này cần có phương pháp cụ thể, thông thường chúng ta có thể áp dụng DACUM.

Nếu số giờ dạy lí thuyết quá ít so với giờ dạy thực hành thì nên soạn giáo án tích hợp theo ca một **tỷ lệ 30% lí thuyết 70% thực hành** trong một giáo án. Số giờ thực hành còn lại không thể soạn giáo án tích hợp được mà phải soạn riêng giáo án thực hành.

Nếu số giờ thực hành quá ít so với lí thuyết thì ngược lại, soạn giáo án tích hợp và giáo án lí thuyết, nhưng trường hợp này **rất ít xảy ra trong chương trình**. Một chương trình đào tạo định hướng tiếp cận theo kĩ năng sẽ đảm bảo tỷ lệ gần đúng lí thuyết 30% và thực hành 70%.

### 2. Thiết kế bài giảng tích hợp

#### *a. Thiết kế phần dẫn nhập – giới thiệu chủ đề*

**Mục dẫn nhập:** "Giới thiệu tổng quan về bài học. Ví dụ: lịch sử, vị trí, vai trò, câu chuyện, hình ảnh… liên quan đến bài học."

**Nếu bài soạn để giảng thường nhật:** Về thời gian không gò bó, phần này tốt nhất là tổ chức **tình huống học tập** cho học sinh tiếp cận, **càng giống thực tế sản xuất càng tốt**, địa điểm tốt nhất là giống với vị trí việc làm của công việc mà vị trí việc làm đó cần.

Ví dụ bài chiết cành, nên tổ chức cho học sinh tham quan khu vườn có người nông dân thực hiện công việc chiết cành. Nếu không thể thì tổ chức tại vườn trường với những điều kiện có thể nhưng phải có cây để chiết, có đầy đủ vật tư dụng cụ và có người chiết để học sinh quan sát. Giáo viên không chiết cho học sinh xem khi tổ chức tình huống học tập. Nhiệm vụ của học là tiếp cận tình huống học tập và giáo viên là người tổ chức.

**Nếu bài soạn để hội giảng các cấp:**

Khác biệt nhất đối với bài thi là thời gian! Vì thời gian không cho phép nên tình huống học tập chỉ có thể được tái hiện lại qua video là tốt nhất. Nội dung tái hiện như tình huống thật thường ngày làm, kĩ xảo video cũng phải được gọt giũa cho đảm bảo tính sư phạm, nên gói gọn trong khoảng 5-7 phút thôi.

**1. Mục giới thiệu chủ đề:** *Tên bài học, mục tiêu: nội dung bài học: (giới thiệu tổng quan về qui trình công nghệ hoặc trình tự thực hiện kĩ năng cần đạt được được theo mục tiêu của bài học)*

*+ Tiểu kĩ năng 1 (công việc 1)*

*+ Tiểu kĩ năng 2 (công việc 2)*

....

*+ Tiểu kĩ năng n (công việc n)*

**Thực chất phần này thực hiện ra sao?**

Mấu chốt trong phần này là sau khi giáo viên tổ chức tình huống ở mục dẫn nhập, chắc chắn ý đồ của giáo viên là thông qua tình huống đó, muốn học sinh tập trung vào chủ đề của bài học, không bị phân tán bởi các tiểu tiết trong tình huống học tập đó. Nếu giáo viên thiết kế tình huống học tập tốt thì bản thân tình huống đó toát lên chủ đề rõ và chủ đề đó phù hợp với các mục tiêu của bài học. Như vậy thay vì giáo viên nói: *"mục tiêu của bài học hôm nay là…"* hãy nói rằng: "*Qua tình huống học tập chúng ta thấy có vấn đề đặt ra là …"* và thay gì nói: *"để đạt các mục tiêu của bài học chúng ta cùng nghiên cứu bài học mới …"* nói xong ghi tựa bài lên bảng hay chiếu trên máy. Hãy làm khác đi nhé, hãy nói: *"Để giải quyết được vấn đề trên, chúng ta cùng nghiên cứu bài học mới …"* có hay hơn không?

Điều quan trọng ở đây là **GV phải tạo được tình huống học tập phù hợp với bài học**, rồi tổ chức được trong hoàn cảnh hiện có. Sau khi ghi hoặc chiếu được tựa bài rồi, tiếp theo **nói qua** (chỉ nói nhanh mà không đi sâu giải thích, nhấn mạnh gì cả) các đề mục chính của bài học hoặc liệt kê các kĩ năng, tiểu kĩ năng cần hình thành. Việc này để khai báo với **giám khảo** rằng hôm nay tôi sẽ trình diễn những gì. Phần này mất thời gian nhất là phần viết bảng, nếu chiếu trên máy thì đỡ hơn, cố gắng làm sao không quá 5 phút.

***b. Biên soạn phần giải quyết vấn đề***

Xác định được các kĩ năng cần dạy là điều quan trọng hơn phần dạy kiến thức lí thuyết gì trong giáo án. Mục tiêu cuối cùng là giúp người học hình thành kĩ năng. Nếu kĩ năng đơn giản, người dạy chỉ cần thao tác mẫu là người học có thể làm theo mà không cần phải trang bị nhiều lí thuyết. Những kĩ năng phức tạp hơn thì sau khi tổ chức cho học sinh tiếp cận tình huống học tập, giáo viên làm mẫu có giải thích và bổ sung đúng thời điểm những kiến thức kiến thuyết tối thiểu để người học có thể tin tưởng làm theo. Trường hợp những kĩ năng phức tạp, giáo viên phải trình bày qua một số ít lí thuyết, trình bày lí thuyết về qui trình thực hiện và thao tác mẫu. Trong quá trình thao tác mẫu chèn thêm lí thuyết đúng thời điểm để học viên có thể làm theo. Khi phân tích lỗi tiếp tục chèn một số lí thuyết nữa nhưng không nên quá quan trọng các lỗi sẽ làm giảm hứng thú của học viên trước khi luyện tập. Trong quá trình luyện tâp, đến giai đoạn cần thiết, giáo viên có thể tạm dừng quá trình luyện tập của học viên để chèn thêm lí thuyết, kinh nghiệm ngay những bước quyết định, vừa tạo điểm nhấn vừa tránh lo lắng cho người học từ đầu. Nói chung lượng kiến thức lí thuyết chỉ cung cấp khi cần, càng ít càng tốt, có khi phải để lại cho học viên động não sau bài học.

Để xác định đúng kĩ năng nào trong mô-đun hay trong bài, ngoài nghiên cứu mục tiêu, đề cương bài giảng trong chương trình khung, quan trọng hơn là nghiên cứu sơ đồ phân tích nghề và phiếu phân tích công việc của mô-đun.

Tương ứng mỗi thẻ, chương trình có viết rất rõ những kĩ năng cần đạt được, những kiến thức lí thuyết nào cần chèn vào, đồ dùng cần cái gì…. Rất tốt để thiết kế giáo án. **Chỉ tiếc rằng số lượng các chương trình khung ban hành tốt không nhiều lắm!**

Gợi ý giảng dạy cho các kĩ năng như sau:

**1/ Nếu vấn đề đơn giản:** Giáo viên thao tác mẫu qua một lần, tạo sản phẩm thuyết phục học sinh, tạo sự tin tưởng và hứng thú học sinh. Tiếp theo giáo viên chỉ cần trình bày khái quát qui trình trên máy chiếu hay bảng biểu in sẵn, sau đó có thể cho học sinh thao thử ngay. Khi học sinh thao tác thử chắc chắn gặp khó khăn, nhân những điểm khó khăn đó mà giáo viên chèn lí thuyết mới vào. **Trước khi học sinh luyện tập, giáo viên chỉ cần lưu ý một số lỗi thường gặp, phân tích các nguyên nhân và đưa ra khuyến cáo phòng tránh.** Cuối cùng cho học sinh luyện tập, trong lúc luyện tập của học sinh, tại những điểm mấu chốt, giáo viên chèn thêm một số lí thuyết nữa xem như hoàn chỉnh.

**2/ Nếu vấn đề tương đối phức tạp:** Cũng thực hiện tương tự như trên nhưng sau khi thao tác mẫu một lần, thu sản phẩm thuyết phục học sinh rồi không nên mời học sinh thao tác thử ngay mà giáo viên phải thao tác mẫu thêm lần nữa. Lần thao mẫu này thực hiện chậm và có dừng lại giữa các bước để giải thích rõ về mặt thao tác, về tại sao phải thao tác như vậy mà không làm khác đi... Khi đó có thể chen lí thuyết vào. Các bước tiếp theo tương tự trường hợp trên. Cái khó ở đây là vừa thao tác mẫu phải chen lí thuyết vào như thế nào? Viết bảng, nói miệng hay trình bày trên máy chiếu, bảng biểu treo tường. Việc này phụ thuộc đặc thù của

nghề mà áp dụng. Có những nghề ngay khi thao tác, giáo viên không thể viết bảng vì lí do vệ sinh, giáo viên không thể nói miệng vì quá ồn hoặc giáo viên phải đeo khẩu trang, mặt nạ... Gặp tình huống nào cụ thể sẽ bàn sau nhé!

**3/ Nếu vấn đề khá phức tạp:** Đối với trường hợp này, giáo viên không thể thao tác mẫu ngay vì học sinh có tập trung quan sát cũng không lĩnh hội được cái gì, thậm chí còn có suy nghĩ *"Ồ phức tạp quá".* Thay vào đó, giáo viên phải:

**Trình bày tỉ mỉ qui trình thực hiện:** Việc này cụ thể là giáo viên phải có bảng qui trình chuẩn với đầy đủ các yêu cầu như thứ tự các bước thực hiện công việc, yêu cầu kĩ thuật đối với từng bước bằng những chỉ số đánh giá cụ thể. Đối với những bước quan trọng, mấu chốt của qui trình, giáo viên phải trình bày tại sao phải thực hiện như vậy, phải **chèn lí thuyết vào đúng vị trí đó** và đảm bảo học sinh lĩnh hội được. Nếu còn trừu tượng, giáo viên phải có hình ảnh, vật thật... để cụ thể hóa nó ra.

***c. Biên soạn phần kết thúc vấn đề***

Nội dung công việc GV phải hoàn thành là:

- Nhấn mạnh các kiến thức lí thuyết liên quan cần lưu ý;

- Củng cố các kĩ năng cần hình thành và các sai hỏng thường gặp, biện pháp khắc phục;

- Nhận xét kết quả học tập;

- Các hướng dẫn thêm cho bài học sau

Các nội dung này được thực hiện không nhất thiết tuân theo thứ tự trên, mà quan trọng nhất là phần hình thành kĩ năng và các lỗi. Cách thực hiện có thể là:

1/ Giáo viên tự tổ chức nhận xét, đánh giá các mặt, có đối chiếu với tình huống học tập đã tiếp cận đầu giờ và sản phẩm mẫu. Học sinh chỉ thụ động rút kinh nghiệm theo. Cách này tiến hành nhanh, ít tốn thời gian nhưng hạn chế về mặt tích cực của học sinh.

2/ Giáo viên tổ chức cho học sinh tự nhận xét, đánh giá trên sản phẩm, quá trình luyện tập của nhóm hay của cá nhân, sau đó giáo viên tổng kết lại, có đối chiếu với tình huống học tập đã tiếp cận đầu giờ và sản phẩm mẫu. Cách này thực hiện chậm, mất thời gian, nhưng có cái hay là học sinh chủ động nhận thức vấn đề, qua đó giáo viên phát hiện ra những khả năng mới của học sinh.

Tùy điều kiện cụ thể giáo viên có thể tiến hành một trong hai cách trên, đừng để cháy giáo án.

***d. Biên soạn phần hướng dẫn tự học***

Nội dung phải thực hiện trong mục này gồm:

**Giới thiệu tài liệu liên quan:** Nên mang theo tài liệu để cho học sinh tập mắt nhìn thấy là tốt nhất, nếu không phải ghi rõ tên tài liệu, tác giả nhà xuất bản cụ thể.

**Hướng dẫn tự rèn luyện:** Tùy theo kĩ năng mà có hướng khác nhau.

+ Nếu kĩ năng đơn giản, học sinh có thể tự luyện tập ngoài giờ thì giảng viên khuyến cáo về thời gian luyện tập thêm bao nhiêu là đủ, cần chú trọng những bước quan trọng nào.

+ Nếu kĩ năng phức tạp học sinh không thể tự luyện tập ngoài giờ do không có thiết bị chẳng hạn, thì giáo viên định hướng thời gian luyện tập thêm có sự hỗ trợ của giáo viên nếu cần.

## Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Đức Trí và cộng sự (2016), *Giáo dục học nghề nghiệp*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

2. Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội (2010), Công văn số 1610/TCDN-GV về hướng dẫn biên soạn giáo an và tổ chức dạy học tích hợp, ngày 15 tháng 9 năm 2010.

3. Đỗ Mạnh Cường (2010), *Dạy học tích hợp - Cơ sở lí thuyết và thực tiễn*, Tạp chí Khoa Học Giáo Dục Kĩ Thuật, số 15.

4. Xavier Roegirs (1996), *Khoa sư phạm tích hợp hay làm thế nào để phát triển các năng lực ở nhà trường*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam ( biên dịch: Đào Ngọc Quang, Nguyễn Ngọc Nhị).

## BÀI KIỂM TRA TRƯỚC THỰC NGHIỆM

**Bài học trước: Thiết kế bài thực hành**

| Họ và tên: .....<br>Lớp: .....<br>Khoa: ..... | Điểm | Nhận xét chung |
|---|---|---|

**Câu 1.** (4 điểm)

Trình bày các giai đoạn phát triển kĩ năng. Từ đó, xác định các giai đoạn dạy học bài thực hành.

**Câu 2.** (6 điểm)

Hãy lựa chọn một bài thực hành trong chương trình đào tạo nghề và thực hiện nhiệm vụ:

- Thiết kế tài liệu hướng dẫn thực hành.
- Biên soạn tiêu chí, chỉ số đánh giá sản phẩm và quá trình.
- Thiết kế giáo án thực hành theo mẫu số 06 trong Quyết định 62/2008/QĐ-BLĐTBXH của Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội.

## BÀI KIỂM TRA SAU THỰC NGHIỆM

**Bài học: Thiết kế bài tích hợp**

| Họ và tên: .....<br>Lớp: .....<br>Khoa: ..... | Điểm | Nhận xét chung |
|---|---|---|

**Câu 1.** (4 điểm)

Trình bày đặc trưng và cấu trúc của bài tích hợp trong đào tạo nghề.

**Câu 2.** (6 điểm)

Hãy lựa chọn một bài tích hợp trong chương trình đào tạo nghề và thực hiện nhiệm vụ:

- Thiết kế tài liệu hướng dẫn thực hiện.
- Biên soạn tiêu chí, chỉ số đánh giá sản phẩm và quá trình.
- Thiết kế giáo án tích hợp theo mẫu số 07 trong Quyết định 62/2008/QĐ-BLĐTBXH của Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội.

**Phụ lục 6: Phiếu điều tra đánh giá tác động của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm đến quá trình học tập của sinh viên**

PHIẾU ĐÁNH GIÁ QUÁ TRÌNH HỌC TẬP

*(Dành cho sinh viên lớp thực nghiệm và lớp đối chứng)*

Xin bạn vui lòng đọc các tiêu chí đánh giá dưới đây và đánh dấu X vào mức độ đánh giá phù hợp với ý kiến của bạn.

**I. Đánh giá quá trình học tập**

| **Tiêu chí đánh giá** | Rất tốt | Tốt | Bình thường | Kém | Rất kém |
|---|---|---|---|---|---|
| **I. Về nội dung học tập NVSP** | | | | | |
| 1. Nội dung học tập gắn kết với kinh nghiệm của sinh viên | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 2. Nội dung học tập gắn liền với thực tiễn nghề nghiệp | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 3. Chú trọng đến việc rèn luyện kĩ năng cho sinh viên | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4. Cho phép sinh viên lựa chọn chủ đề trải nghiệm, khám phá | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| **II. Về hoạt động học tập** | | | | | |
| 5. Sinh viên sử dụng kinh nghiệm để tham gia vào quá trình học tập | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 6. Khuyến khích sự phản ánh, phán xét, bày tỏ quan điểm cá nhân về sự kiện, tình huống nhằm tìm tòi tri thức | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 7. Tạo cơ hội áp dụng tri thức mới vào thực tiễn nhằm phát triển KNDH | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 8. Khuyến khích sự tự đánh giá, tự điều chỉnh kinh nghiệm của bản thân | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| **III. Về phương pháp dạy học** | | | | | |
| 9. Cho phép sự tham gia tối đa của sinh viên trong quá trình học tập | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 10. Hoạt động dạy học phù hợp với phương thức học tập của từng sinh viên | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 11. Tăng cường học tập hợp tác và phối hợp với nhau của sinh viên | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12. Đánh giá kết quả học tập gắn với bối cảnh thực tế, kết hợp đánh giá của giảng viên với tự đánh giá của sinh viên | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| **IV. Về hình thức dạy học** | | | | | |
| 13. Việc học tập có tính khám phá | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 14. Việc học tập có tính nghiên cứu | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 15. Việc học tập có tính thể nghiệm | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 16. Việc học tập có tính thực hành, lao động | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**II. Thông tin bổ sung**

1. Bạn hãy cho biết những điểm **tích cực** trong bài học này ?

……

……

……

2. Bạn hãy cho biết những điểm **chưa tích cực** trong bài học này ?

……

……

……

3. Bạn hãy đưa ra những **đề nghị cải thiện** trong bài học này ?

……

……

……

4. Cảm nhận chung của bạn về hiệu quả dạy học trong bài này ?

☐ **Xuất sắc** ☐ **Tốt** ☐ **Đạt** ☐ **Kém** ☐ **Rất kém**

*Xin chân thành cảm ơn bạn !*

**Phụ lục 7: Phiếu xin ý kiến của chuyên gia**

PHIẾU XIN Ý KIẾN CHUYÊN GIA

**Đối với các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT**

1. Họ và tên chuyên gia: .....

2. Đơn vị công tác: .....

3. Giới tính: Nam/ Nữ

4. Trình độ chuyên môn: .....

5. Ý kiến của chuyên gia:

**Câu 1.** Tính cần thiết của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT.

*1. Rất không cần thiết* *2. Không cần thiết* *3. Bình thường*
*4. Cần thiết* *5. Rất cần thiết*

| **Tiêu chí** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|---|---|---|---|---|---|
| C1. Lựa chọn nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm | | | | | |
| C2. Sử dụng hình thức dạy học theo chủ đề | | | | | |
| C3. Sử dụng hình thức dạy học dựa vào dự án học tập | | | | | |
| C4. Sử dụng hình thức dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học | | | | | |
| C5. Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề | | | | | |
| C6. Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học | | | | | |
| C7. Thiết kế bài tập thực hành dưới dạng nghiên cứu bài học | | | | | |

**Câu 2.** Tính khả thi của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT.

*1. Rất ít;* *2. Ít;* *3. Bình thường;* *4. Tốt;* *5. Rất tốt*

| **Tiêu chí** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|---|---|---|---|---|---|
| T1. Lựa chọn nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm | | | | | |
| T2. Sử dụng hình thức dạy học theo chủ đề | | | | | |
| T3. Sử dụng hình thức dạy học dựa vào dự án học tập | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| T4. Sử dụng hình thức dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học | | | | | |
| T5. Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề | | | | | |
| T6. Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học | | | | | |
| T7. Thiết kế bài tập thực hành dưới dạng nghiên cứu bài học | | | | | |

**Câu 3.** Đánh giá về chất lượng thiết kế các ví dụ minh họa.

*1. Rất kém; 2. Kém; 3. Đạt; 4. Tốt; 5. Rất tốt*

| **Tiêu chí** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|---|---|---|---|---|---|
| B1. Bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề "Trình diễn kĩ năng dạy nghề" | | | | | |
| B2. Bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học trong bài "Tư duy kĩ thuật" | | | | | |
| B3. Bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học "Thiết kế bài tích hợp" | | | | | |
| B4. Dạy học theo chủ đề "Trình diễn kĩ năng dạy nghề" | | | | | |
| B5. Dạy học dựa vào dự án trong bài "Tư duy kĩ thuật" | | | | | |
| B6. Dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học "Thiết kế bài tích hợp" | | | | | |

**Câu 4.** Nhận định chung về tính cần thiết và khả thi của các biện pháp dạy học NVSP dựa vào học tập trải nghiệm cho sinh viên đại học ngành SPKT.

.....

.....

.....

*Xin cảm ơn chuyên gia!*

## Phụ lục 8: Kết quả phân tích Cronbach Alpha và EFA

### 1. Về tính cần thiết của các biện pháp dạy học

**Case Processing Summary**

| | | N | % |
|---|---|---|---|
| Cases | Valid | 30 | 100.0 |
| | Excluded[a] | 0 | .0 |
| | Total | 30 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|---|---|
| .680 | 7 |

**KMO and Bartlett's Test**

| | | |
|---|---|---|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | | .516 |
| Bartlett's Test of Sphericity | Approx. Chi-Square | 53.444 |
| | df | 21 |
| | Sig. | .000 |

**Communalities**

| | Initial | Extraction |
|---|---|---|
| Lựa chọn nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm | 1.000 | .769 |
| Sử dụng hình thức dạy học theo chủ đề | 1.000 | .862 |
| Sử dụng hình thức dạy học dựa vào dự án | 1.000 | .634 |
| Sử dụng hình thức dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học | 1.000 | .689 |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề | 1.000 | .714 |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học | 1.000 | .659 |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học | 1.000 | .794 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Total Variance Explained**

| Component | Initial Eigenvalues | | | Extraction Sums of Squared Loadings | | | Rotation Sums of Squared Loadings | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % |
| 1 | 2.429 | 34.697 | 34.697 | 2.429 | 34.697 | 34.697 | 1.899 | 27.135 | 27.135 |
| 2 | 1.664 | 23.776 | 58.473 | 1.664 | 23.776 | 58.473 | 1.701 | 24.295 | 51.430 |
| 3 | 1.027 | 14.675 | 73.148 | 1.027 | 14.675 | 73.148 | 1.520 | 21.718 | 73.148 |
| 4 | .778 | 11.114 | 84.261 | | | | | | |
| 5 | .548 | 7.827 | 92.088 | | | | | | |
| 6 | .350 | 4.996 | 97.084 | | | | | | |
| 7 | .204 | 2.916 | 100.000 | | | | | | |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Component Matrix[a]**

| | Component | | |
|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| Sử dụng hình thức dạy học dựa vào dự án | .779 | | |
| Lựa chọn nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm | .714 | | -.442 |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học | .573 | .565 | |
| Sử dụng hình thức dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học | .550 | -.518 | -.344 |
| Sử dụng hình thức dạy học theo chủ đề | .480 | .717 | -.341 |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học | .465 | -.682 | .335 |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề | .486 | | .670 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 3 components extracted.

**Rotated Component Matrix[a]**

| | Component | | |
|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| Lựa chọn nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm | .842 | | |
| Sử dụng hình thức dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học | .825 | | |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học | .540 | -.507 | .495 |
| Sử dụng hình thức dạy học theo chủ đề | | .920 | |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học | | .663 | .466 |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề | | | .837 |
| Sử dụng hình thức dạy học dựa vào dự án | .446 | | .593 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

**Component Transformation Matrix**

| Component | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|
| 1 | .699 | .403 | .591 |
| 2 | -.544 | .836 | .072 |
| 3 | -.465 | -.372 | .803 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

## 2. Về tính khả thi của các biện pháp dạy học

**Case Processing Summary**

| | | N | % |
|---|---|---|---|
| Cases | Valid | 30 | 100.0 |
| | Excluded[a] | 0 | .0 |
| | Total | 30 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|---|---|
| .713 | 7 |

**KMO and Bartlett's Test**

| | | |
|---|---|---|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | | .512 |
| Bartlett's Test of Sphericity | Approx. Chi-Square | 57.308 |
| | df | 21 |
| | Sig. | .000 |

**Communalities**

| | Initial | Extraction |
|---|---|---|
| Lựa chọn nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm | 1.000 | .764 |
| Sử dụng hình thức dạy học theo chủ đề | 1.000 | .890 |
| Sử dụng hình thức dạy học dựa vào dự án | 1.000 | .630 |
| Sử dụng hình thức dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học | 1.000 | .694 |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề | 1.000 | .681 |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học | 1.000 | .718 |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học | 1.000 | .803 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Total Variance Explained**

| Component | Initial Eigenvalues | | | Extraction Sums of Squared Loadings | | | Rotation Sums of Squared Loadings | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % |
| 1 | 2.606 | 37.228 | 37.228 | 2.606 | 37.228 | 37.228 | 1.989 | 28.415 | 28.415 |
| 2 | 1.554 | 22.200 | 59.428 | 1.554 | 22.200 | 59.428 | 1.608 | 22.975 | 51.390 |
| 3 | 1.019 | 14.560 | 73.989 | 1.019 | 14.560 | 73.989 | 1.582 | 22.598 | 73.989 |
| 4 | .722 | 10.316 | 84.305 | | | | | | |
| 5 | .571 | 8.163 | 92.467 | | | | | | |
| 6 | .339 | 4.838 | 97.306 | | | | | | |
| 7 | .189 | 2.694 | 100.000 | | | | | | |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Component Matrix[a]**

| | Component | | |
|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| Sử dụng hình thức dạy học dựa vào dự án | .737 | | |
| Lựa chọn nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm | .712 | | .428 |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học | .682 | -.523 | |
| Sử dụng hình thức dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học | .589 | -.515 | |
| Sử dụng hình thức dạy học theo chủ đề | .454 | .673 | .481 |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học | .545 | .648 | |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề | .491 | | -.619 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 3 components extracted.

**Rotated Component Matrix[a]**

| | Component | | |
|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| Sử dụng hình thức dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học | .832 | | |
| Lựa chọn nội dung NVSP thích hợp với học tập trải nghiệm | .827 | | |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học | .695 | | .508 |
| Sử dụng hình thức dạy học theo chủ đề | | .938 | |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học | | .717 | .452 |
| Thiết kế bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề | | | .819 |
| Sử dụng hình thức dạy học dựa vào dự án | .345 | | .668 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

**Component Transformation Matrix**

| Component | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|
| 1 | .699 | .409 | .587 |
| 2 | -.603 | .778 | .176 |
| 3 | .384 | .477 | -.790 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

## 3. Chất lượng thiết kế các ví dụ minh họa

**Case Processing Summary**

| | | N | % |
|---|---|---|---|
| Cases | Valid | 30 | 100.0 |
| | Excluded[a] | 0 | .0 |
| | Total | 30 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|---|---|
| .678 | 6 |

**KMO and Bartlett's Test**

| | | |
|---|---|---|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | | .680 |
| Bartlett's Test of Sphericity | Approx. Chi-Square | 27.128 |
| | df | 15 |
| | Sig. | .028 |

**Communalities**

| | Initial | Extraction |
|---|---|---|
| Bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề "Trình diễn kĩ năng dạy nghề" | 1.000 | .288 |
| Bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học trong bài "Tư duy kĩ thuật" | 1.000 | .555 |
| Bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học "Thiết kế bài tích hợp" | 1.000 | .734 |
| Dạy học theo chủ đề "Trình diễn kĩ năng dạy nghề" | 1.000 | .742 |
| Dạy học dựa vào dự án trong bài "Tư duy kĩ thuật" | 1.000 | .713 |
| Dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học "Thiết kế bài tích hợp" | 1.000 | .500 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Total Variance Explained**

| Component | Initial Eigenvalues | | | Extraction Sums of Squared Loadings | | | Rotation Sums of Squared Loadings | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % |
| 1 | 2.310 | 38.492 | 38.492 | 2.310 | 38.492 | 38.492 | 1.827 | 30.446 | 30.446 |
| 2 | 1.222 | 20.361 | 58.853 | 1.222 | 20.361 | 58.853 | 1.704 | 28.407 | 58.853 |
| 3 | .850 | 14.164 | 73.017 | | | | | | |
| 4 | .694 | 11.563 | 84.581 | | | | | | |
| 5 | .491 | 8.188 | 92.769 | | | | | | |
| 6 | .434 | 7.231 | 100.000 | | | | | | |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Component Matrix[a]**

| | Component | |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |
| Dạy học dựa vào dự án trong bài "Tư duy kĩ thuật" | .750 | -.388 |
| Bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học trong bài "Tư duy kĩ thuật" | .728 | |
| Dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học "Thiết kế bài tích hợp" | .583 | .400 |
| Bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề "Trình diễn kĩ năng dạy nghề" | .531 | |
| Bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học "Thiết kế bài tích hợp" | .515 | .685 |
| Dạy học theo chủ đề "Trình diễn kĩ năng dạy nghề" | .574 | -.642 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 2 components extracted.

**Rotated Component Matrix[a]**

| | Component | |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |
| Dạy học theo chủ đề "Trình diễn kĩ năng dạy nghề" | .856 | |
| Dạy học dựa vào dự án trong bài "Tư duy kĩ thuật" | .818 | |
| Bài tập thực hành NVSP dưới dạng chủ đề "Trình diễn kĩ năng dạy nghề" | .445 | |
| Bài tập thực hành NVSP dưới dạng nghiên cứu bài học "Thiết kế bài tích hợp" | | .854 |
| Dạy học theo kĩ thuật nghiên cứu bài học "Thiết kế bài tích hợp" | | .687 |
| Bài tập thực hành NVSP dưới dạng đề tài nghiên cứu học sinh và việc học trong bài "Tư duy kĩ thuật" | .440 | .601 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

**Component Transformation Matrix**

| Component | 1 | 2 |
|---|---|---|
| 1 | .746 | .666 |
| 2 | -.666 | .746 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

**Phụ lục 9: Danh sách chuyên gia đóng góp ý kiến cho luận án**

| Stt | Họ tên, học hàm – học vị | Cơ quan công tác |
|---|---|---|
| **I** | **Những chuyên gia về học tập trải nghiệm** | |
| 1 | TS. Nguyễn Văn Bảy | Trường CĐN Cơ khí Nông nghiệp – Vĩnh Phúc |
| 2 | TS. Nguyễn Thế Dân | Trường ĐHSPKT Hưng Yên |
| 3 | TS. Nguyễn Trường Giang | Trường ĐHSPKT Nam Định |
| 4 | Ths. Nguyễn Thị Hương Giang | Trường ĐH Bách khoa Hà Nội |
| 5 | TS. Đỗ Thế Hưng | Trường ĐHSPKT Hưng Yên |
| 6 | TS. Trần Thị Thu Hằng | Trường ĐHSPKT Nam Định |
| 7 | TS. Trần Thị Phi Hằng | Học viện Thanh Thiếu niên Việt Nam |
| 8 | Ths. Đặng Vân Anh | Chuyên gia POHE (Profession-Oriented Higher Education Project): Dự án phát triển giáo dục đại học định hướng nghề nghiệp ứng dụng tại Việt Nam. *(Học tập trải nghiệm là triết lí giáo dục đóng vai trò trung tâm của POHE)* |
| 9 | TS. Nguyễn Đình Hân | |
| 10 | Ths. Nguyễn Hữu Hợp | |
| 11 | TS. Ngô Thị Thảo | |
| 12 | PGS.TS. Phạm Ngọc Thắng | |
| 13 | PGS.TS. Đỗ Anh Tuấn | |
| **II** | **Những giảng viên dạy học NVSP cho sinh viên đại học ngành SPKT** | |
| 14 | Ths. Nguyễn Thị Duyên | Khoa SPKT - Trường ĐHSPKT Hưng Yên |
| 15 | Ths. Phan Thị Thanh Cảnh | Khoa SPKT - Trường ĐHSPKT Hưng Yên |
| 16 | Ths. Nguyễn Thị Cúc | Khoa SPKT - Trường ĐHSPKT Hưng Yên |
| 17 | Ths. Đoàn Thanh Hòa | Khoa SPKT - Trường ĐHSPKT Hưng Yên |
| 18 | Ths. Hoàng Thị Ngọc | Khoa SPKT - Trường ĐHSPKT Hưng Yên |
| 19 | Ths. Nguyễn Thị Liễu | Khoa SPKT - Trường ĐHSPKT Hưng Yên |
| 20 | Ths. Lê Ngọc Phương | Khoa SPKT - Trường ĐHSPKT Hưng Yên |
| 21 | Ths. Lê Thị Thu Thủy | Khoa SPKT - Trường ĐHSPKT Hưng Yên |
| 22 | Ths. Trần Văn Anh | Khoa SPKT - Trường ĐHSPKT Nam Định |
| 23 | Ths. Hà Mạnh Hợp | Khoa SPKT - Trường ĐHSPKT Nam Định |
| 24 | Ths. Bùi Thị Huyền | Khoa SPKT - Trường ĐHSPKT Nam Định |
| 25 | Ths. Trần Trung Kiên | Khoa SPKT - Trường ĐHSPKT Nam Định |
| 26 | Ths. Trần Thị Ngọc Loan | Khoa SPKT - Trường ĐHSPKT Nam Định |
| 27 | Ths. Trần Lê Na | Khoa SPKT - Trường ĐHSPKT Nam Định |
| 28 | Ths. Ngô Thị Nhung | Khoa SPKT - Trường ĐHSPKT Nam Định |
| 29 | Ths. Mai Thị Bích Ngọc | Khoa SPKT - Trường ĐHSPKT Nam Định |
| 30 | Ths. Trần Thị Thơm | Khoa SPKT - Trường ĐHSPKT Nam Định |