

TÓM TẮT NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN

Họ & tên NCS : TRƯƠNG MINH TRÍ MSNCS: 1500209
Thuộc chuyên ngành : Giáo dục học Khoa: 15
Tên luận án : **Dạy học môn Vẽ kỹ thuật cơ khí theo tiếp cận học tập tự định hướng cho sinh viên ngành Công nghệ kỹ thuật**
Người hướng dẫn chính: PGS. TS. VÕ THỊ XUÂN
Người hướng dẫn phụ : PGS. TS. BÙI VĂN HỒNG

Tóm tắt những đóng góp mới về lý luận và học thuật của luận án: (Tối đa 2 trang A4)

Ngày nay, với sự phát triển nhanh chóng của khoa học kỹ thuật cùng với sự bùng nổ của công nghệ thông tin, của những tri thức mới, sự tăng lên gấp bội của sáng tạo công nghệ và kỹ thuật,.. đòi hỏi con người phải có năng lực tự định hướng trong học tập, tự đào tạo để thích ứng với thời đại.

Học tập tự định hướng (Self-directed learning) đang được xem là một trong những tiếp cận phù hợp với giáo dục trong bối cảnh kiến thức ngày càng đa dạng, phong phú và đặc biệt quan trọng trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Thông qua tiếp cận này, người học có thể tự xây dựng kế hoạch học tập phù hợp với điều kiện cá nhân để đáp ứng nhu cầu học tập của mình. Với mục tiêu xây dựng quy trình dạy học theo tiếp cận học tập tự định hướng cho sinh viên. Nghiên cứu sinh, đã đề xuất quy trình dạy học môn vẽ kỹ thuật theo tiếp cận học tập tự định hướng cùng tổ chức dạy học thực nghiệm cho sinh viên các trường đại học sư phạm kỹ thuật. Qua đó, thúc đẩy quá trình rèn luyện về một phương pháp học tập cho sinh viên, góp phần vào công cuộc đổi mới phương pháp dạy học kỹ thuật tại Việt Nam. Từ các lý do trên, nghiên cứu sinh mạnh dạn lựa chọn đề tài “*Dạy học môn vẽ kỹ thuật cơ khí theo tiếp cận học tập tự định hướng cho sinh viên ngành Công nghệ kỹ thuật*”. Nghiên cứu này đã có những đóng góp:

- Phát triển được khái niệm dạy học môn vẽ kỹ thuật cơ khí theo tiếp cận học tập tự định hướng.
- Phân tích được đặc điểm và xây dựng được cấu trúc của tiếp cận học tập tự định hướng trong dạy học.

- Phát triển được quy trình dạy học kỹ thuật theo tiếp cận học tập tự định hướng.
- Đề xuất quy trình, giải pháp dạy học môn vẽ kỹ thuật cơ khí cho sinh viên ngành công nghệ kỹ thuật theo tiếp cận học tập tự định hướng.
- Đánh giá thực trạng dạy học môn vẽ kỹ thuật cơ khí cho sinh viên ngành Công nghệ kỹ thuật dưới góc độ của tiếp cận học tập tự định hướng trong dạy học.
- Vận dụng minh họa quy trình dạy học môn học vẽ kỹ thuật cơ khí theo tiếp cận học tập tự định hướng cho sinh viên Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh.

Với kết quả ban đầu, đề tài có thể áp dụng giảng dạy cho các khối ngành Công nghệ kỹ thuật như: cơ khí chế tạo máy, ô tô, kỹ thuật công nghiệp, điện kỹ thuật, điện tử... Trong tương lai, đề tài sẽ được phát triển rộng để giảng dạy cho sinh viên thuộc nhiều chuyên ngành, không chỉ riêng về nhóm chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật.

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 22 tháng 10 năm 2020

Nghiên cứu sinh

(Ký và ghi rõ họ tên)

Người hướng dẫn chính

(Ký và ghi rõ họ tên)

PGS. TS. VÕ THỊ XUÂN

TRƯƠNG MINH TRÍ

Người hướng dẫn phụ

PGS. TS. BÙI VĂN HỒNG

SUMMARY OF CONTRIBUTIONS OF THE DISSERTATION

PhD candidate : TRUONG MINH TRI Fellows code: 1500209
Major : EDUCATION Major code: 15
Dissertation title : **Teaching mechanical engineering drawing according to self-directed learning approach for students of Engineering Technology**
Supervisor one : Assoc. Prof. VO THI XUAN
Supervisor two : Assoc. Prof. BUI VAN HONG

Summary of theoretical and academic contribution of the dissertation:

Today, with the rapid development of science and technology, along with the explosion of information technology have made new knowledge and products of technical innovations increase everyday. This requires that people learn to foster and foster themselves to update new knowledge to meet the requirements of job positions and society. Therefore, the development of learning capacity, self-orientation for students while studying in university is necessary in the current context. Self-directed learning is being seen as one of the most appropriate learning perspectives in the context of increasingly diverse, rich knowledge and especially important in the industrial revolution 4.0. According to this learning perspective, learners can build learning plans tailored to their individual conditions to meet their learning needs. With the goal of building a learning process oriented towards learners from the point of view of self-directed learning, the thesis has built a theoretical basis for the self-directed learning approach, teaching according to the self-directed learning approach in university and propose teaching process for technical drawing in university of technology and education according to self-directed learning approach. The results of the thesis are the scientific basis for lecturers to refer and apply in innovating teaching methods in accordance with the actual teaching conditions.

The topic *“Teaching mechanical engineering drawing according to self-directed learning approach for students of Engineering Technology”* has contributed:

- Develop the teaching concept of mechanical engineering drawing according to self-directed learning approach.
- Analyzing the characteristics and building the structure of self-directed learning approach in teaching.
- Develop the process of technical teaching according to self-directed learning approach.
- Proposing processes and solutions to teach mechanical engineering drawing for students of Engineering and Technology with self-directed learning approach.
- Evaluate the current situation of teaching mechanical engineering drawing to students of engineering and technology under the perspective of self-directed learning approach in teaching.
- Applying illustration of the process of teaching the subject of mechanical engineering drawing according to self-directed learning approach for students of Ho Chi Minh City university of technology and education.

Ho Chi Minh City, October 22, 2020

PhD candidate

(Sign and name)

TRUONG MINH TRI

Supervisor 1

(Sign and name)

Supervisor 2

(Sign and name)

Assoc. Prof. VO THI XUAN

Assoc. Prof. BUI VAN HONG

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**



TRƯƠNG MINH TRÍ

**DẠY HỌC MÔN VẼ KỸ THUẬT CƠ KHÍ
THEO TIẾP CẬN HỌC TẬP TỰ ĐỊNH HƯỚNG
CHO SINH VIÊN NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT**

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ

NGÀNH: GIÁO DỤC HỌC

MÃ SỐ: 9140101

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 11 năm 2020

CÔNG TRÌNH ĐƯỢC HOÀN THÀNH TẠI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
٠٩٠٩ ٠ ٠ ٩٠٩٠

TRƯỜNG MINH TRÍ

DẠY HỌC MÔN VẼ KỸ THUẬT CƠ KHÍ
THEO TIẾP CẬN HỌC TẬP TỰ ĐỊNH HƯỚNG
CHO SINH VIÊN NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ

Người hướng dẫn khoa học 1: PGS.TS. VÕ THỊ XUÂN

Người hướng dẫn khoa học 2: PGS.TS. BÙI VĂN HỒNG

Luận án tiến sĩ được bảo vệ trước
HỘI ĐỒNG CHẤM BẢO VỆ LUẬN ÁN TIẾN SĨ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Ngày.....tháng.....năm.....

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 11 năm 2020

DANH SÁCH CÁC TỪ VIẾT TẮT

STT	VIẾT TẮT	VIẾT ĐẦY ĐỦ
1	CTĐT	Chương trình đào tạo
2	CMCN	Cách mạng Công nghiệp
3	CNKT	Công nghệ kỹ thuật
4	CNH, HĐH	Công nghiệp hoá, hiện đại hoá
5	CNTT	Công nghệ thông tin
6	ĐH SPKT	Đại học Sư phạm Kỹ thuật
7	DHS	Dạy học số
8	GD & ĐT	Giáo dục và Đào tạo
9	HTTĐH	Học tập tự định hướng
10	NCKH	Nghiên cứu khoa học
11	NCHT	Nhu cầu học tập
12	PPDH	Phương pháp dạy học
13	PTDH	Phương tiện dạy học
14	PPHT	Phương pháp học tập
15	QTDH	Quá trình dạy học
16	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
17	TĐH	Tự định hướng
18	TNSP	Thực nghiệm sư phạm
19	Tp HCM	Thành phố Hồ Chí Minh
20	VKTCK	Vẽ kỹ thuật cơ khí

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Một trong những đặc điểm cơ bản của thời đại ngày nay là cuộc cách mạng khoa học-công nghệ phát triển như vũ bão dẫn tới sự bùng nổ thông tin. Thế giới hiện nay đang bước vào cuộc Cách mạng công nghiệp (CMCN) 4.0, bối cảnh đó đòi hỏi mỗi cá nhân phải tiếp thu, cập nhật một khối lượng lớn kiến thức, những thành tựu hiện đại về các lĩnh vực khoa học tự nhiên, khoa học xã hội - nhân văn để họ có thể nhanh chóng thích nghi với cuộc sống hiện đại.

Trong hệ thống giáo dục quốc dân, giáo dục đại học có vị trí quan trọng góp phần nâng cao dân trí, đào tạo nhân lực, bồi dưỡng nhân tài. Đối với quá trình dạy, cần chuyển từ truyền thụ kiến thức sang hình thành phẩm chất và phát triển năng lực người học hay là tổ chức một nền giáo dục mở, thực học, thực nghiệp. Học tập tự định hướng (HTTĐH) là hoạt động học hội tụ năng lực học tập của người học, tạo cho người học tính chủ động, tự giác, tích cực ở mức độ cao. Người học chủ động xây dựng kế hoạch học tập trên mục tiêu, nội dung môn học, khoa học và ngành học.

Đối với ngành Công nghệ kỹ thuật (CNKT) là ngành đào tạo nhân lực khối kỹ thuật hiện nay. Môn Vẽ kỹ thuật cơ khí (VKTK) là môn học có vị trí quan trọng, chiếm dung lượng lớn trong quá trình học tập của sinh viên. Dạy học theo tiếp cận HTTĐH là biện pháp hữu hiệu, nhằm giúp sinh viên xác định được các mục tiêu cụ thể trong từng giai đoạn và các biện pháp, phương tiện để đạt được mục tiêu đó; Giúp sinh viên quản lý và sử dụng có hiệu quả quỹ thời gian của mình; Giúp sinh viên thích ứng tốt nhất với sự thay đổi trong mô hình đào tạo của nhà trường. Vì vậy, dạy học theo tiếp cận HTTĐH cho sinh viên khối ngành CNKT nói chung và sinh viên học môn VKTK nói riêng là vô cùng cần thiết.

Từ các lý do trên, nghiên cứu sinh mạnh dạn lựa chọn đề tài: **“Dạy học môn vẽ kỹ thuật cơ khí theo tiếp cận học tập tự định hướng cho sinh viên ngành công nghệ kỹ thuật”** làm luận án tiến sĩ.

Kết quả của nghiên cứu của luận án là cơ sở khoa học cho giảng viên tham khảo và vận dụng phù hợp vào việc dạy học trong đào tạo sinh viên khối ngành CNKT cũng như các ngành nghề khác cho các trường đại học sư phạm kỹ thuật (SPKT), đại học kỹ thuật... nhằm nâng cao hiệu quả đào tạo theo xu thế giáo dục hiện đại.

2. Mục tiêu nghiên cứu

Nghiên cứu tiếp cận học tập tự định hướng, từ đó, đề xuất quy trình dạy học theo tiếp cận học tập tự định hướng và vận dụng trong tổ chức dạy học môn VKTK cho sinh viên đại học khối ngành công nghệ kỹ thuật, nhằm nâng cao hiệu quả dạy học.

3. Khách thể nghiên cứu

Hoạt động dạy học môn VKTK cho sinh viên khối ngành CNKT.

4. Đối tượng nghiên cứu

- Tiếp cận HTTĐH
- Quy trình tổ chức dạy học môn VKTK cho sinh viên khối ngành CNKT theo tiếp cận HTTĐH.

5. Giả thuyết khoa học

Dạy học theo tiếp cận HTTĐH được thiết kế và tổ chức hướng vào người học, giúp người học chủ động xây dựng kế hoạch và tiến trình học tập phù hợp với điều kiện học

tập của mình, nên việc đề xuất và vận dụng quy trình tổ chức dạy học môn VKTCK phù hợp với đặc điểm môn học, nhu cầu, khả năng và điều kiện học tập của sinh viên khối ngành CNKT sẽ nâng cao được tỷ lệ đạt được mục tiêu dạy học, qua đó nâng cao hiệu quả dạy học cho môn học.

6. Nhiệm vụ nghiên cứu

- (1) Nghiên cứu tổng quan về dạy học môn vẽ kỹ thuật cơ khí theo tiếp cận HTTĐH
- (2) Nghiên cứu cơ sở lý luận về dạy học theo tiếp cận HTTĐH cho sinh viên khối ngành CNKT.
- (3) Nghiên cứu thực trạng dạy học môn VKTCK theo tiếp cận HTTĐH.
- (4) Vận dụng tiếp cận HTTĐH trong dạy học môn VKTCK cho sinh viên khối ngành CNKT
- (5) Thực nghiệm sư phạm kết quả nghiên cứu

7. Phạm vi nghiên cứu

7.1. Giới hạn về nội dung nghiên cứu

Luận án tập trung nghiên cứu tiếp cận phương pháp HTTĐH trong dạy học đại học thuộc khối SPKT và tổ chức dạy học môn VKTCK cho sinh viên khối ngành CNKT trình độ đại học.

7.2. Giới hạn về địa bàn nghiên cứu

- (1) Tỉnh Hưng Yên (Trường đại học SPKT Hưng Yên)
- (2) Tỉnh Nam Định (Trường đại học SPKT Nam Định)
- (3) Thành phố HCM (Trường đại học SPKT TpHCM)
- (4) Tỉnh Vĩnh Long (Trường đại học SPKT Vĩnh Long)

7.3. Giới hạn khách thể khảo sát thực trạng

Khảo sát thực trạng được tiến hành điều tra lấy ý kiến của sinh viên, giảng viên tại một số trường đại học có đào tạo khối ngành CNKT gồm:

7.3.1. Khảo sát sinh viên

Khảo sát là 650 sinh viên tại các trường:

Đại học SPKT Hưng Yên, đại học SPKT Nam Định, đại học SPKT TpHCM, đại học SPKT Vĩnh Long.

7.3.2. Khảo sát giảng viên

Khảo sát 50 giảng viên các đại học thuộc nhóm SPKT.

7.4. Giới hạn về đối tượng thực nghiệm

Luận án tổ chức dạy học thực nghiệm sư phạm (TNSP) kết quả nghiên cứu đối với 250 sinh viên khối ngành CNKT tại trường đại học SPKT Tp HCM.

7.5. Giới hạn thời gian

Khảo sát và thực nghiệm: học kỳ II năm học 2016-2017.

8. Phương pháp nghiên cứu

8.1. Phương pháp nghiên cứu lý luận

Thực hiện nhiệm vụ 1 của đề tài

- Nghiên cứu các công trình nghiên cứu khoa học giáo dục, tài liệu lý luận có liên quan đến dạy học và tiếp cận HTTĐH.

- Phối hợp các phương pháp: phân tích, tổng hợp, phân loại, hệ thống hóa những quan điểm khác nhau về HTTĐH, qua đó xây dựng những quan điểm cơ bản về HTTĐH làm cơ sở định hướng cho việc vận dụng, phục vụ trực tiếp cho nhiệm vụ nghiên cứu của luận án.

8.2. Phương pháp nghiên cứu thực tiễn

Thực hiện nhiệm vụ 2 của đề tài

- Phương pháp điều tra: Bằng phỏng vấn trực tiếp và bằng phiếu hỏi để tìm hiểu, khảo sát mức độ cần thiết của việc tổ chức dạy học theo tiếp cận HTTĐH nhằm phát hiện sự phù hợp và khả năng vận dụng lý thuyết HTTĐH. Qua đó làm cơ sở xây dựng thực trạng dạy học theo tiếp cận HTTĐH.

Thực hiện nhiệm vụ 3 của đề tài

- Phương pháp thực nghiệm sư phạm: Áp dụng phương pháp TNSP có đối chứng để đánh giá hiệu quả và tính khả thi của phương án đề xuất, đồng thời chứng minh tính đúng đắn của giả thuyết khoa học đã nêu.

- Phương pháp nghiên cứu sản phẩm giáo dục: Qua nghiên cứu đánh giá kết quả của quy trình HTTĐH nhằm đánh giá mức độ đạt kết quả học tập của sinh viên sau khi thực hiện quy trình HTTĐH.

Thực hiện nhiệm vụ 4 của đề tài

- Phương pháp chuyên gia: Qua các buổi tọa đàm, semina, gặp gỡ trao đổi với các chuyên gia về lĩnh vực giáo dục học nhằm tìm hiểu thêm thông tin về những đề xuất trong quá trình nghiên cứu.

8.3. Phương pháp thống kê toán học

Hỗ trợ thực hiện các nhiệm vụ 2, 3, 4:

Xử lý các dữ liệu thu được về mặt thống kê nhằm phân tích, đánh giá, đưa ra các kết luận khoa học có ý nghĩa với công trình nghiên cứu của đề tài.

Sử dụng phần mềm SPSS 20.0 để thống kê mô tả tỷ lệ phần trăm, mô tả giá trị trung bình của các biến, phân tích mối tương quan giữa kết quả thực nghiệm với đối chứng khi sử dụng PPDH theo tiếp cận HTTĐH, sử dụng kiểm nghiệm t-test để so sánh giá trị trung bình các biến có áp dụng PPDH theo tiếp cận HTTĐH và PPDH thông thường trong chương 5, cũng như dùng kiểm nghiệm t-test giữa nhóm thực nghiệm và nhóm đối chứng khi tiến hành TNSP.

9. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài

9.1. Về lý luận

Góp phần làm phong phú thêm lý luận về dạy học theo tiếp cận HTTĐH, cụ thể:

- Làm rõ định nghĩa, vai trò và nội hàm khái niệm dạy học theo tiếp cận HTTĐH;
- Xác định các khái niệm dạy học theo tiếp cận HTTĐH, xác định các tác nhân dạy học theo tiếp cận HTTĐH;

- Đề xuất quy trình, giải pháp dạy học môn VKTCK cho sinh viên khối ngành CNKT theo tiếp cận HTTĐH.

9.2. Về thực tiễn

- Đánh giá thực trạng dạy học môn VKTCK cho sinh viên khối ngành CNKT dưới góc độ của tiếp cận HTTĐH trong dạy học.

- Vận dụng minh họa quy trình dạy học môn học VKTCK theo tiếp cận HTTĐH cho sinh viên trường đại học SPKT TpHCM.

- Xây dựng quy trình dạy học theo tiếp cận HTTĐH và đề xuất các biện pháp dạy học môn VKTCK cho sinh viên khối ngành CNKT phù hợp với các quan điểm giáo dục hiện đại, có tính khả thi, tác động tích cực đến HTTĐH.

- Góp phần làm sáng tỏ dạy học theo tiếp cận HTTĐH nhằm nâng cao chất lượng đào tạo của các trường đại học trong điều kiện của đào tạo tín chỉ hiện nay.

- Luận án là một tài liệu tham khảo cần thiết cho dạy học theo tiếp cận HTTĐH và dạy học chuyên ngành CNKT cho môn học VKTCK theo tiếp cận HTTĐH.

10. Cấu trúc của luận án

Ngoài phần mở đầu, kết luận và kiến nghị, các công trình nghiên cứu, danh mục các tài liệu tham khảo và phụ lục, luận án được cấu trúc thành 05 chương như sau:

Chương 1. Tổng quan về dạy học theo tiếp cận học tập tự định hướng

Chương 2. Cơ sở lý luận về dạy học theo tiếp cận học tập tự định hướng trong trường đại học

Chương 3. Thực trạng dạy học môn vẽ kỹ thuật cơ khí cho sinh viên khối ngành công nghệ kỹ thuật tại các trường đại học thuộc khối sư phạm kỹ thuật

Chương 4. Tổ chức dạy học môn vẽ kỹ thuật cơ khí cho sinh viên khối ngành công nghệ kỹ thuật tại các trường đại học sư phạm kỹ thuật theo tiếp cận học tập tự định hướng

Chương 5. Kiểm nghiệm – Đánh giá

Kết luận và kiến nghị

Tài liệu tham khảo

Các công trình khoa học đã công bố có liên quan đến luận án

Phụ lục

Chương 1

TỔNG QUAN VỀ DẠY HỌC THEO TIẾP CẬN HỌC TẬP TỰ ĐỊNH HƯỚNG

1.1. NGHIÊN CỨU VỀ HỌC TẬP TỰ ĐỊNH HƯỚNG

1.1.1. Nghiên cứu ngoài nước

Tự định hướng học tập hay học tập tự định hướng (HTTĐH) (self-directed learning) được dùng để phân biệt với học tập định hướng của giảng viên (teacher directed learning). Phương pháp này, đã được các tác giả trên thế giới nghiên cứu từ nửa sau của thế kỷ XX và được xây dựng cơ sở lý thuyết khoảng 60 năm trước. Tác giả Houle, (1961), *Nghiên cứu động cơ học tập của người trưởng thành*, tác giả Allen Tough, (1971), công bố “*Những dự án học tập dành cho người lớn*”, tác giả Knowles, (1975), xuất bản tác phẩm “*Học tập tự định hướng*”; mô tả quá trình mà các cá nhân chủ động, có hoặc không có sự giúp đỡ của người khác, trong việc chẩn đoán nhu cầu học tập của họ, xây dựng mục tiêu học tập, xác định nguồn nhân lực và vật chất để học tập, thực hiện các chiến lược học tập phù hợp và đánh giá kết quả học tập. Các nhà nghiên cứu giáo dục Brockett và Hiemstra, (1991) cho rằng: phương pháp giáo dục và đặc điểm cá nhân của người học cùng trong một sự kiện; mà người học phải chịu trách nhiệm về kinh nghiệm GD. Guglielmino, L. M., Long, H. B., và Hiemstra, R. (2004), cho rằng: Người học tự nhận trách nhiệm cho việc học của mình và thường chọn hoặc ảnh hưởng đến mục tiêu học tập, hoạt động, tài nguyên, ưu tiên và mức chi tiêu năng lượng so với người học định hướng khác. Lucy Madsen Guglielmino, 2008, xem xét một mô tả về sự tự định hướng trong việc học để giải quyết bối cảnh, kích hoạt và tính phổ quát.

1.1.2. Nghiên cứu trong nước

Tại Việt Nam, HTTĐH vẫn còn là một khái niệm mới, chưa có một vị trí trong quá trình đào tạo. Một số nghiên cứu gần đây cũng đã khẳng định tầm quan trọng của việc DH theo tiếp cận HTTĐH. Năm 2015, Mô hình dạy học tự định hướng trong đào tạo giáo viên công nghệ, Nguyễn Thị Cẩm Vân đã đánh giá sự cần thiết của việc dạy học theo HTTĐH trong đào tạo giáo viên nhằm gắn kết hiệu quả và chất lượng giữa dạy và học trong đào tạo nguồn nhân lực. Theo đó, tác giả khuyến nghị: Cần phải đổi mới trong dạy

và học, tạo cơ chế thuận lợi để giảng viên chủ động xây dựng kế hoạch giảng dạy, tổ chức giảng dạy phù hợp với đặc trưng đào tạo và điều kiện cụ thể của người học. Khi nghiên cứu về dạy học kỹ thuật theo tiếp cận HTTĐH, các tác giả Võ Thị Xuân, Bùi Văn Hồng, Trương Minh Trí (2016) đã nhận định: “*Trường đại học SPKT TpHCM tiếp cận HTTĐH trong dạy học kỹ thuật, để đào tạo nguồn nhân lực khoa học và công nghệ chất lượng cao, thực sự trở thành đầu tàu của quá trình phát triển cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư, trước bối cảnh hội nhập quốc tế của đất nước*”. Từ đó, tác giả đã đề xuất phương pháp dạy học kỹ thuật theo tiếp cận HTTĐH, với mục tiêu xây dựng quy trình dạy học kỹ thuật theo tiếp cận tự định hướng, cấu trúc chung của tiếp cận HTTĐH, đặc điểm nhận thức của sinh viên, đặc điểm nội dung kỹ thuật cùng quy trình dạy học.

1.2. NGHIÊN CỨU VỀ DẠY HỌC THEO TIẾP CẬN HỌC TẬP TỰ ĐỊNH HƯỚNG

1.2.1. Nghiên cứu ngoài nước

Trên thế giới, mặc dù nghiên cứu về HTTĐH đã có từ lâu, tuy nhiên chỉ tập trung vào một số tác giả nhất định. Học tập tự định hướng có nhiều trường phái khác nhau, cho đến nay chưa có khái niệm nhất quán về HTTĐH trong học tập. Vì vậy, dạy học theo mô hình HTTĐH rất cần được tiếp tục nghiên cứu đầy đủ và thực tiễn hơn. Học tập tự định hướng đã trở thành chủ đề chính trong đào tạo cho sinh viên.

1.2.2. Nghiên cứu trong nước

Những nghiên cứu của các tác giả trong nước về dạy học môn VKTCK theo tiếp cận HTTĐH đã quan tâm đến một số khía cạnh. Tuy nhiên, chưa có những công trình nghiên cứu về dạy học môn VKTCK theo tiếp cận HTTĐH.

Trong nghiên cứu này, nghiên cứu sinh nghiên cứu dạy học theo tiếp cận HTTĐH của đối tượng người học là sinh viên khối ngành kỹ thuật dưới góc độ nghề nghiệp.

1.3. NHẬN XÉT TỔNG QUAN

Các tác giả trên thế giới nghiên cứu về HTTĐH trong một thời gian dài và đã đưa ra các quan điểm về lý luận và vận dụng.

Học tập tự định hướng không phải là một hoạt động hoàn toàn mới mà đã có khoảng 180 năm hình thành và phát triển trên thế giới và đã được xây dựng cơ sở lý luận từ khoảng 65 năm trước. Những nghiên cứu của các tác giả nước ngoài và trong nước về dạy học theo tiếp cận HTTĐH đã quan tâm đến một số khía cạnh. Tuy nhiên còn có sự thiếu vắng những nghiên cứu về dạy học môn VKTCK theo tiếp cận HTTĐH.

Việc nghiên cứu dạy học theo định hướng HTTĐH nói chung và môn VKTCK theo tiếp cận HTTĐH nói riêng trong giai đoạn hiện nay có ý nghĩa thực tiễn rất cao và không trùng lặp với nghiên cứu nào đã công bố trước đây.

KẾT LUẬN CHƯƠNG 1

Trên cơ sở tổng quan các nghiên cứu liên quan đến đề tài ở phạm vi trong nước và nước ngoài một cách có chọn lọc về HTTĐH, dạy học theo tiếp cận HTTĐH ở các cơ sở đào tạo cấp đại học, cao đẳng, phổ thông và tương đương, một số nhận định về những vấn đề chưa được đề cập nghiên cứu được rút ra như sau:

1. Học tập tự định hướng có nhiều quan điểm khác nhau, không phụ thuộc vào bối cảnh xã hội mà phụ thuộc vào cách nhìn nhận của mỗi tác giả:

- Các nhà tâm lý học: cho rằng HTTĐH là một thuộc tính của người học, một đặc điểm tâm lý của người học và yếu tố nội tại.

- Các nhà giáo dục học; quan niệm HTTĐH là một hoạt động học tập, là quá trình học tập và các yếu tố ngoại biên.

- Một nhóm nhà nghiên cứu quan niệm HTTĐH vừa là thuộc tính tâm lý vừa là quá trình học tập.

2. Các vấn đề về HTTĐH, dạy học môn VKTCK theo tiếp cận HTTĐH nói riêng được đề cập ở nhiều góc nhìn khác nhau. Dạy học để phát triển tính tích cực, tự chủ, tự lập kế hoạch trong học tập trong mỗi cơ sở đào tạo đại học, cao đẳng là một vấn đề sống còn, quyết định chất lượng sản phẩm đầu ra, tạo uy tín, dấu ấn và liên quan đến vấn đề quan trọng của hoạt động dạy học vì thế vấn đề này cần được đẩy mạnh nghiên cứu có tính ứng dụng thiết thực.

3. Dạy học môn VKTCK theo tiếp cận HTTĐH có được đề cập nhưng chỉ mang tính gợi ý bằng các bài viết, điếm qua tình hình và đề xuất đơn lẻ qua các Hội thảo chuyên đề, chưa có nghiên cứu chuyên sâu điển hình. Vì vậy, đây là vấn đề mới, thiết thực cần được nghiên cứu chuyên sâu để áp dụng cải tiến trong dạy học tại các trường đại học kỹ thuật sẽ góp phần nâng cao chất lượng dạy học môn VKTCK cũng như nâng cao vai trò của sinh viên trong giai đoạn hiện nay.

Chương 2 **CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ DẠY HỌC THEO TIẾP CẬN HỌC TẬP TỰ ĐỊNH HƯỚNG**

2.1. KHÁI NIỆM SỬ DỤNG TRONG ĐỀ TÀI

2.1.1. Tiếp cận

Thuật ngữ “tiếp cận”, là sự xích lại gần nhau, tiếp giáp nhau, tiếp xúc để đặt vấn đề, giao lưu với nhau.

2.1.2. Tự định hướng

Theo từ điển tiếng Việt, “định hướng” là xác định phương hướng định tới, mục đích chính nhằm vào trước khi làm một việc gì. Thuật ngữ “định hướng” có nghĩa là xác định phương hướng, hướng quyết định theo và “tự định hướng” có nghĩa là tự xác định phương hướng, hướng quyết định theo.

2.1.3. Tiếp cận học tập tự định hướng

2.1.3.1. Học tập tự định hướng

Học tập tự định hướng, tiếng Anh là Self-directed learning, Theo “The Cambridge English Dictionary”, có nghĩa là “*Tự định hướng học tập*” hay “*Học tập tự định hướng*”, Tiếng Hán được viết: 自主学习, đọc là “Zizhu xuéxí” ;, tiếng La Tinh: Litterarum semet.

2.1.3.2. Tiếp cận học tập tự định hướng

Tiếp cận học tập tự định hướng là “cách chọn chỗ đứng để quan sát và xem xét đối tượng nghiên cứu, từ đó phát triển và giải quyết các vấn đề có liên quan”.

2.1.4. Dạy học theo tiếp cận học tập tự định hướng

Dạy học theo tiếp cận HTTĐH là quá trình tác động, hướng dẫn của giảng viên đến sinh viên, để giúp sinh viên phát triển những điều kiện từ nhận thức, nhu cầu, ý chí, khả năng. Từ đó sinh viên tự xác định mục tiêu học tập, để người học vạch ra kế hoạch học tập và nghiên cứu theo nhu cầu học tập của cá nhân và thực hiện hệ thống thao tác của hành động lập kế hoạch học tập theo trình tự logic phù hợp, thực hiện lập kế hoạch học tập nhằm đem lại kết quả học tập đạt hiệu quả hơn.

2.1.5. Ngành công nghệ kỹ thuật

Khối ngành CNKT, là một trong những ngành đào tạo rất đặc trưng của các trường đại học SPKT cung cấp nguồn nhân lực trong lĩnh vực cơ khí. Là ngành sử dụng các kỹ

thuật và công nghệ sản xuất để làm cho quá trình sản xuất nhanh, đơn giản và hiệu quả hơn.

2.1.6. **Dạy học môn vẽ kỹ thuật cơ khí theo tiếp cận học tập tự định hướng**

Dạy học môn VKTCK theo tiếp cận HTTĐH là quá trình giảng viên hỗ trợ, hướng dẫn sinh viên xác định kế hoạch học tập môn VKTCK dựa trên khả năng, nhu cầu và điều kiện của mình để chủ động lựa chọn mục tiêu phân đầu của cá nhân theo định hướng đã định.

2.2. **HỌC TẬP TỰ ĐỊNH HƯỚNG**

2.2.1. **Đặc điểm nhận thức của sinh viên**

Để đạt kết quả cao trong hoạt động học tập, sinh viên phải có cách học phù hợp với chuyên ngành khoa học mà họ theo đuổi. Có như vậy, sinh viên mới có thể lĩnh hội được khối lượng lớn kiến thức chuyên ngành và hình thành được kỹ năng, kỹ xảo nghề nghiệp trong lai.

Do vậy, dù ở phương thức đào tạo đại học nào, người sinh viên cũng cần phải có năng lực tự định hướng (TĐH) học tập: “TĐH học tập là cách học ở bậc đại học, cao đẳng”. Đối với đào tạo theo tín chỉ bậc đại học, cao đẳng HTTĐH coi trọng vai trò trung tâm của sinh viên, tạo cho sinh viên năng lực chủ động, sáng tạo trong PPHT của mình.

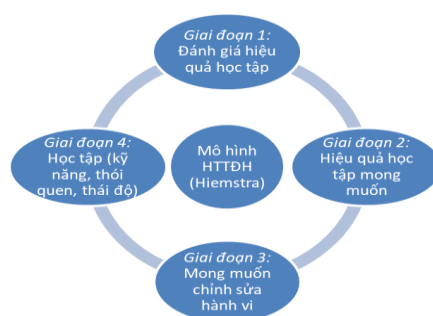
2.2.2. **Học tập tự định hướng trong dạy học**

2.2.2.1. *Học tập tự định hướng theo Malcolm Knowles (Hình 2.1)*

2.2.2.2. *Học tập tự định hướng theo Roger Hiemstra (Hình 2.2)*



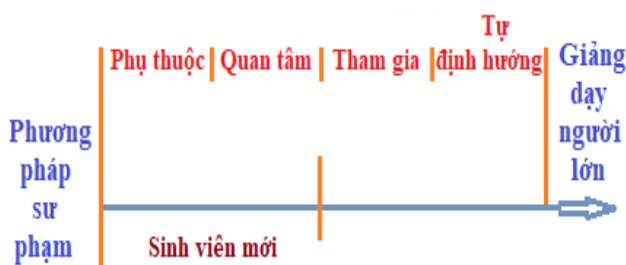
Hình 2.1



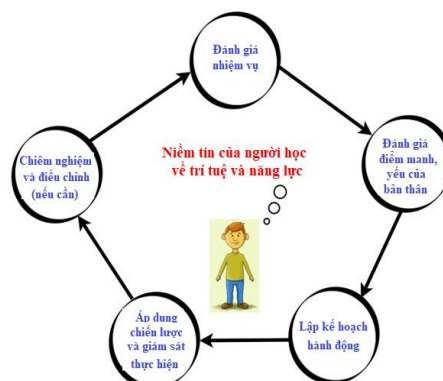
Hình 2.2

2.2.2.3. *Học tập tự định hướng theo Geral Grow (Hình 2.3)*

2.2.2.4. *Học tập tự định hướng theo Thomas D. Fisher (Hình 2.6)*



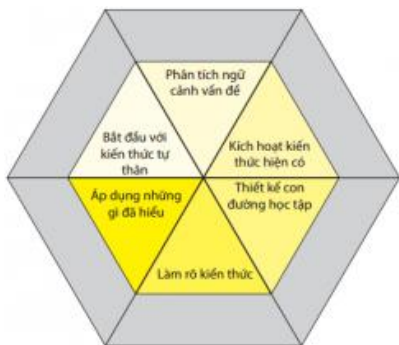
Hình 2.3



Hình 2.4

2.2.2.5. *Học tập tự định hướng theo Ambrose (Hình 2.4)*

2.2.2.6. *Học tập tự định hướng theo Terry Heick (Hình 2.5)*



Hình 2.5

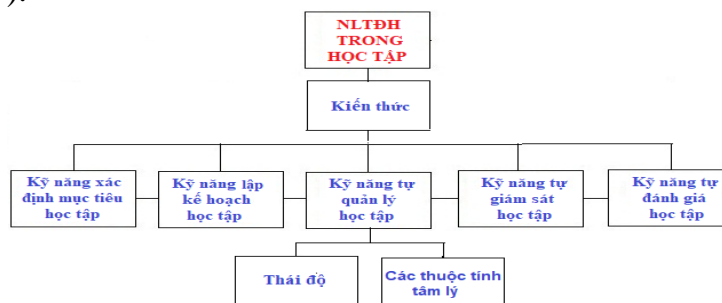
Thứ tự	Gợi ý học tập tự định hướng
1	Giúp SV xác định ra điểm bắt đầu cho việc học tập và thấy rõ các hình thức kiểm tra, báo cáo;
2	Đàm phán hợp đồng học tập với SV, gồm mục tiêu, chiến lược học tập, các tiêu chuẩn đánh giá;
3	Giảng viên trở thành người quản lý các kinh nghiệm học tập hơn là người cung cấp thông tin;
4	Dạy SV các kỹ năng đặt yêu cầu, ra quyết định, phát triển cá nhân và tự đánh giá công việc;
5	Giúp SV phát triển thái độ tích cực, độc lập trong việc học;
6	Nhận ra cá tính và phong cách học tập của SV;
7	Khuyến khích các kỹ năng tự duy phê phán tích cực trong lớp;
8	Tạo ra môi trường cởi mở và tin tưởng để thúc đẩy hiệu quả học tập;
9	GV thường xuyên gặp gỡ nhau trao đổi, gợi ý về chương trình học và tiêu chuẩn đánh giá;
10	Thực hiện nghiên cứu về xu hướng và các mối quan tâm của SV;
11	Sử dụng nhiều công cụ cần thiết để đánh giá hiệu quả học tập của SV;
12	Cung cấp nhiều cơ hội cho SV phản ánh về việc học của chính họ;
13	Thúc đẩy các mạng lưới học tập và trao đổi học tập.

Hình 2.6

2.2.3. Năng lực học tập tự định hướng của sinh viên

Năng lực (competence) có nguồn gốc tiếng La tinh là “competentia” có nghĩa là *gặp gỡ*. Trong tiếng Anh, từ *năng lực* được sử dụng với nhiều nghĩa, cụ thể gắn với các lĩnh vực khác nhau, trong những tình huống và ngữ cảnh riêng.

Các nhà nghiên cứu Morell D. Boone, Moor M. G., Long H. B., Michael K. Ponton, tác giả Nguyễn Thị Cẩm Vân, đã nêu ra nhiều kỹ năng để TĐH hiệu quả trong học tập. Các kỹ năng học tập cốt lõi như: kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề, kỹ năng thu thập, xử lý thông tin, kỹ năng ra quyết định, kỹ năng ghi nhớ, suy luận, phân tích, khái quát hóa (Hình 2.7).



Hình 2.7 Sơ đồ cấu trúc của năng lực tự định hướng trong HTTĐH

Năng lực TĐH trong học tập là năng lực cần thiết của quá trình HTTĐH. Trong quá trình học tập sinh viên vận dụng các kỹ năng HTTĐH để thực hiện nhiệm vụ học tập, qua đó lĩnh hội kiến thức. Thông qua quá trình học tập, các năng lực TĐH trong học tập của người học cũng được hình thành, rèn luyện và phát triển.

2.3. DẠY HỌC THEO TIẾP CẬN HỌC TẬP TỰ ĐỊNH HƯỚNG

2.3.1. Cơ sở khoa học

2.3.1.1. Cơ sở giáo dục học

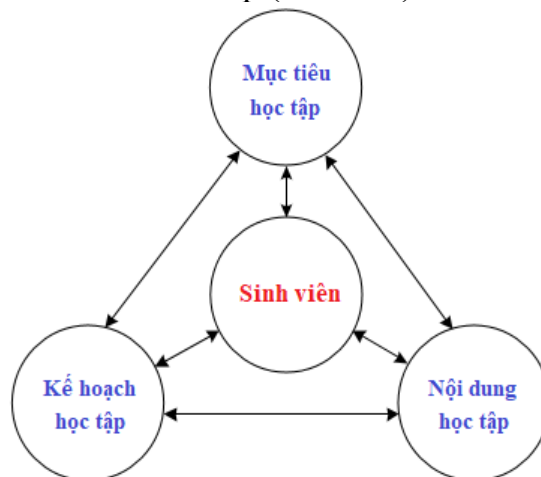
Căn cứ các nguyên tắc giáo dục là cơ sở cho dạy học theo tiếp cận HTTĐH. Có định hướng trong quá trình học tập. Thông qua đó người học được xây dựng mục tiêu, các biện pháp thực hiện mục tiêu và tự giáo dục để khẳng định mình. Nguyên tắc này phù hợp với quy trình dạy học theo tiếp cận HTTĐH.

2.3.1.2. Cơ sở lý luận dạy học đại học

Lý thuyết dạy học phân hóa xác định dạy học theo tiếp cận HTTĐH. Người dạy phải chuẩn bị một kế hoạch giáo dục gồm các hình thức tổ chức dạy học cho các nhóm hoặc từng đối tượng học tập. Hoạt động giáo dục tạo điều kiện cho người học được định hướng, lựa chọn nội dung, chương trình học tập nhằm lĩnh hội kiến thức một cách tốt nhất.

2.3.2. Cấu trúc của tiếp cận học tập tự định hướng trong dạy học

Đạy học theo tiếp cận HTTĐH đượ luận án đề cập đến bao gồm các yếu tố: Mục tiêu, Kế hoạch; Nội dung, Phương pháp, Hình thức dạy học và đặc điểm người học cùng với đặc điểm người học là kế hoạch học tập (Hình 2.8).



Hình 2.8 Cấu trúc của dạy học theo tiếp cận học tập tự định hướng

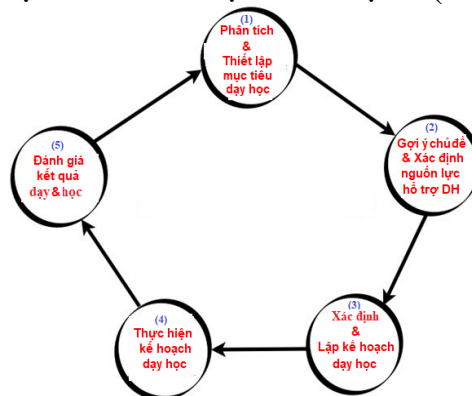
2.3.3. Đặc điểm của dạy học theo tiếp cận học tập tự định hướng

Đạy học theo tiếp cận HTTĐH có những đặc điểm sau:

- (1) Tính cá nhân hóa hoạt động học tập
- (2) Tính linh hoạt và đa dạng trong tổ chức dạy học
- (3) Tính có kế hoạch và quy trình cụ thể
- (4) Vận dụng các phương pháp dạy học tích cực

2.3.4. Quy trình dạy học theo tiếp cận học tập tự định hướng

Học tập tự định hướng đượ xem là một PPHT, có nhiều quy trình của các tác giả trên thế giới đã đượ công bố, trong đó có sự khác nhau về cách phân chia các giai đoạn cũng như các bước của các giai đoạn. Các gợi ý triển khai HTTĐH của tiến sĩ Thomas D. Fisher (Trường ĐH Kent State - Hoa Kỳ), tác giả luận án tâm đắc với quan điểm gợi ý HTTĐH của tiến sĩ. Từ những phân tích các mô hình và cấu trúc của tiếp cận HTTĐH nêu trên, cùng kết hợp với thực tiễn GD kỹ thuật ở Việt Nam, sau đây xin đề xuất một quy trình dạy học theo tiếp cận HTTĐH đượ minh họa ở (Hình 2.9) như sau:



Hình 2.9 Quy trình dạy học theo tiếp cận HTTĐH

KẾT LUẬN CHƯƠNG 2

Bước vào đại học, sinh viên chuyển sang một giai đoạn hoàn toàn mới: tự học tập-tự nghiên cứu. Để làm đượ điều này, các em cần có năng lực TĐH việc học. Hầu hết giảng viên đại học đều mặc nhiên coi sinh viên của mình đã có sẵn khả năng đó mà không cần hướng dẫn thêm. Tuy nhiên trên thực tế, khả năng TĐH học tập cần có quá trình rèn luyện từ các cấp học phổ thông, trong khi giáo dục của Việt Nam chưa làm đượ điều đó. Vì vậy, có một khoảng cách khá lớn giữa kỳ vọng của giảng viên và khả năng của sinh viên, gây khó khăn cho việc nâng cao hiệu quả học tập của sinh viên.

Dạy học theo tiếp cận HTTĐH là quá trình tác động, hướng dẫn của giảng viên đến sinh viên, để giúp sinh viên phát triển những điều kiện bên trong từ nhận thức, nhu cầu, ý chí, khả năng. Từ đó sinh viên tự xác định mục tiêu học tập, để người học vạch ra kế hoạch học tập và nghiên cứu theo nhu cầu học tập của cá nhân và thực hiện hệ thống thao tác của hành động lập kế hoạch học tập theo trình tự logic phù hợp, thực hiện lập kế hoạch học tập nhằm đem lại kết quả học tập đạt hiệu quả hơn.

Chương 3

THỰC TRẠNG DẠY HỌC MÔN VẼ KỸ THUẬT CƠ KHÍ CHO SINH VIÊN KHỐI NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT TẠI CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỘC KHỐI SƯ PHẠM KỸ THUẬT

3.1. TỔ CHỨC KHẢO SÁT THỰC TRẠNG

Nhằm tìm hiểu thực trạng hoạt động dạy học môn VKTCK theo tiếp cận HTTĐH tại các trường đại học có đào tạo sinh viên ngành CNKT. Qua đó, làm cơ sở thực tiễn cho đề tài.

3.2. PHƯƠNG PHÁP VÀ CÔNG CỤ KHẢO SÁT

3.2.1. Phương pháp khảo sát

- Thiết kế bảng câu hỏi, để thu được các thông tin mong muốn.
- Lập phiếu xin ý kiến giảng viên, sinh viên bao gồm: mục tiêu khảo sát của đề tài, sử dụng các câu hỏi dạng đóng, câu hỏi mức độ, câu hỏi dạng mở để xin ý kiến.
- Lập phiếu xin ý kiến Chuyên gia về tính khoa học và khả thi của đề tài.
- Thời gian khảo sát từ tháng 06/ 2016 đến tháng 09/ 2016.

3.2.2. Công cụ khảo sát

- Khảo sát ý kiến của sinh viên và giảng viên thông qua bảng hỏi.
- Phiếu khảo sát về thực trạng của hoạt động dạy và học theo tiếp cận HTTĐH dành cho giảng viên.
 - Phiếu khảo sát về thực trạng của hoạt động dạy và học theo tiếp cận HTTĐH dành cho sinh viên.

3.3. NỘI DUNG VÀ ĐỐI TƯỢNG KHẢO SÁT

3.3.1. Nội dung khảo sát

- Khảo sát thực trạng về chất lượng dạy và học môn VKTCK;
- Khảo sát thực trạng dạy và học môn VKTCK dưới góc độ tiếp cận HTTĐH;
- Khảo sát nhu cầu dạy học môn VKTCK theo tiếp cận HTTĐH;
- Những thuận lợi và khó khăn trong quá trình dạy học môn VKTCK.

3.3.2. Đối tượng khảo sát

Đối tượng khảo sát bao gồm: 50 giảng viên và 650 sinh viên các trường đại học SPKT có đào tạo khối ngành CNKT.

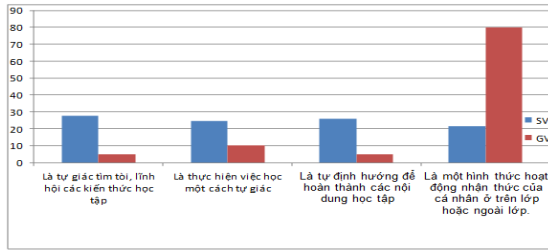
3.3.3. Quy ước xử lý số liệu

Số liệu được tính theo tỷ lệ phần trăm (%) để đánh giá thực trạng hoạt động dạy học môn VKTCK theo tiếp cận HTTĐH cho SV ngành CNKT của các trường được khảo sát.

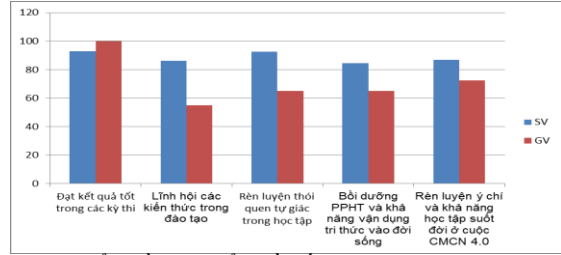
3.4. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ KHẢO SÁT THỰC TRẠNG DẠY VÀ HỌC MÔN VẼ KỸ THUẬT CƠ KHÍ THEO TIẾP CẬN HỌC TẬP TỰ ĐỊNH HƯỚNG

3.4.1. Thực trạng nhận thức về hoạt động dạy và học môn vẽ kỹ thuật cơ khí theo tiếp cận học tập tự định hướng của sinh viên ngành CNKT

3.4.1.1. Nhận thức về khái niệm hoạt động học tập của SV ngành CNKT (Biểu đồ 3.1)



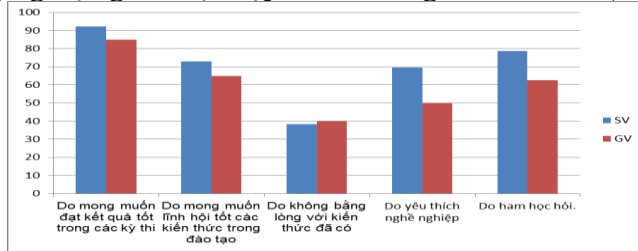
Biểu đồ 3.1 Biểu đồ kết quả khảo sát thực trạng nhận thức về khái niệm hoạt động học tập của sinh viên ngành CNKT



Biểu đồ 3.2 Biểu đồ kết quả khảo sát thực trạng mục tiêu học tập của sinh viên ngành CNKT

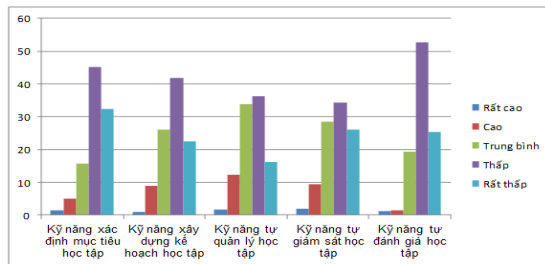
3.4.1.2. Nhận thức về mục tiêu học tập của SV ngành CNKT (Biểu đồ 3.2)

3.4.1.3. Thực trạng động cơ học tập của SV ngành CNKT (Biểu đồ 3.3)

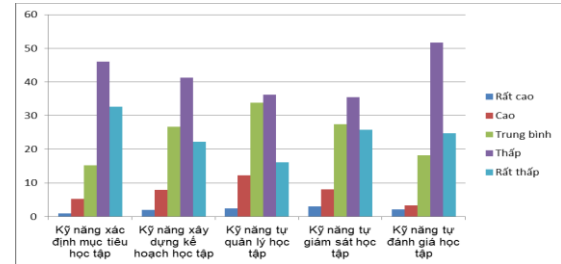


Biểu đồ 3.3 Biểu đồ kết quả khảo sát thực trạng động cơ học tập của sinh viên ngành CNKT

3.4.1.4. Thực trạng năng lực trong học tập của sinh viên ngành CNKT (Biểu đồ 3.4), (Biểu đồ 3.5)

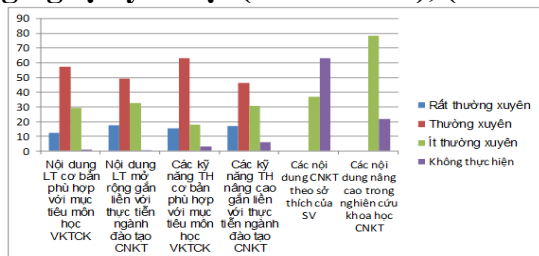


Biểu đồ 3.4 Biểu đồ kết quả khảo sát thực trạng thực lực trong hoạt động học tập của sinh viên ngành CNKT

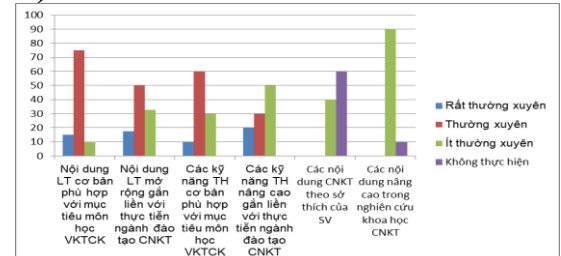


Biểu đồ 3.5 Biểu đồ GV đánh giá kết quả khảo sát thực trạng năng lực trong hoạt động HT của SV ngành CNKT

3.4.2. Thực trạng nội dung tự học môn học vẽ kỹ thuật cơ khí của sinh viên ngành công nghệ kỹ thuật (Biểu đồ 3.6), (Biểu đồ 3.7)



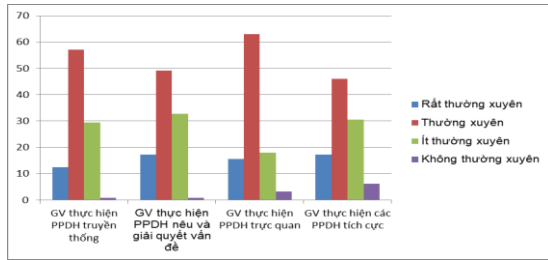
Biểu đồ 3.6 Biểu đồ kết quả khảo sát thực trạng chương trình môn học VKTCK của SV ngành CNKT



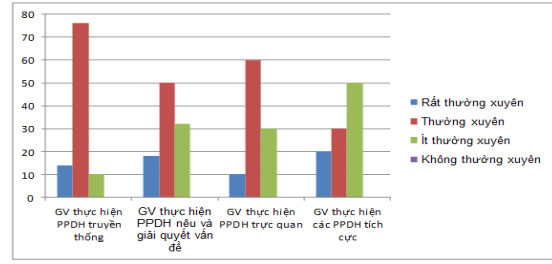
Biểu đồ 3.7 Biểu đồ kết quả khảo sát thực trạng chương trình môn học VKTCK của GV

3.4.3. Thực trạng phương pháp, hình thức tổ chức, quy trình dạy và học môn vẽ kỹ thuật cơ khí cho sinh viên ngành công nghệ kỹ thuật

3.4.3.1. Thực trạng phương pháp dạy và học môn học VKTCK (Biểu đồ 3.8), (Biểu đồ 3.9)

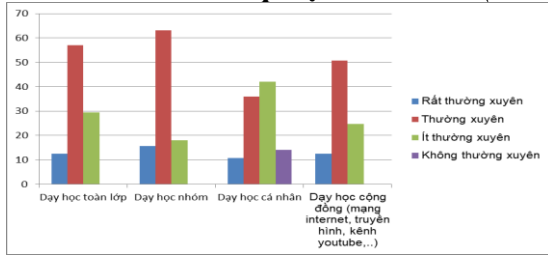


Biểu đồ 3.8 Biểu đồ kết quả khảo sát của SV ngành CNKT về thực trạng PPDH môn VKTCK

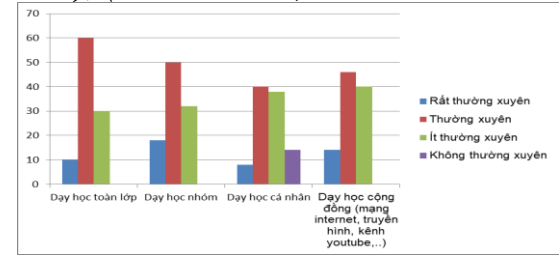


Biểu đồ 3.9 Biểu đồ kết quả khảo sát của GV về thực trạng PPDH môn VKTCK

3.4.3.2. Thực trạng hình thức tổ chức dạy và học môn học VKTCK cho sinh viên ngành CNKT theo tiếp cận HTTĐH (Biểu đồ 3.10), (Biểu đồ 3.11)

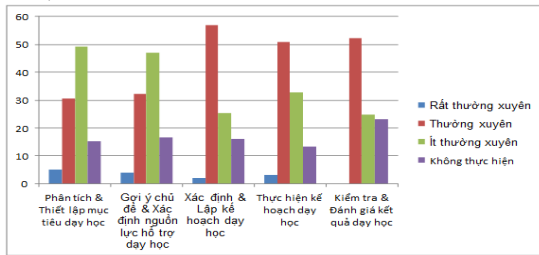


Biểu đồ 3.10 Biểu đồ kết quả khảo sát thực trạng hình thức tổ chức dạy học môn VKTCK của SV ngành CNKT

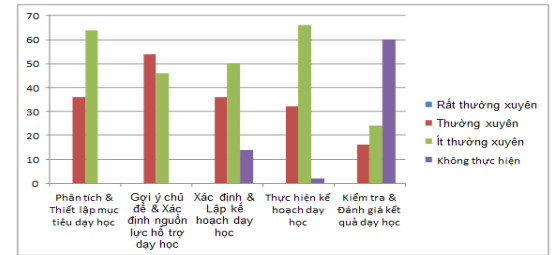


Biểu đồ 3.11 Biểu đồ kết quả khảo sát thực trạng hình thức tổ chức dạy học môn VKTCK của GV

3.4.3.3. Thực trạng quy trình dạy học môn học về kỹ thuật cơ khí theo tiếp cận học tập tự định hướng cho sinh viên ngành công nghệ kỹ thuật (Biểu đồ 3.12) (Biểu đồ 3.13)

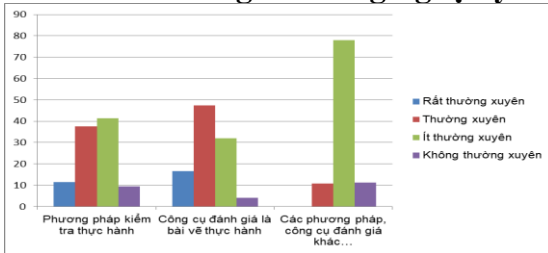


Biểu đồ 3.12 Biểu đồ kết quả khảo sát thực trạng các bước học tập của sinh viên ngành CNKT

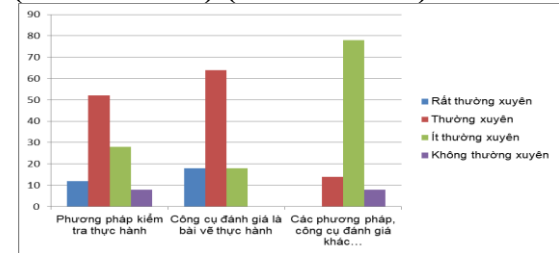


Biểu đồ 3.13 Biểu đồ kết quả khảo sát thực trạng các bước dạy học của GV

3.4.4. Thực trạng hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả học tập môn về kỹ thuật cơ khí của sinh viên ngành công nghệ kỹ thuật (Biểu đồ 3.14) (Biểu đồ 3.15)



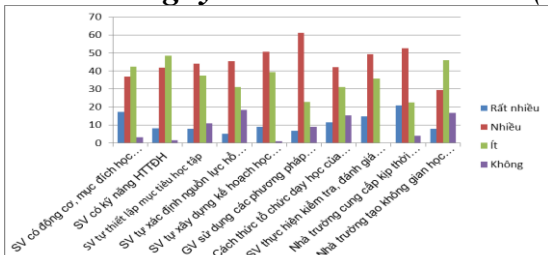
Biểu đồ 3.14 Biểu đồ kết quả khảo sát thực trạng hoạt động kiểm tra, đánh giá học tập của SV ngành CNKT



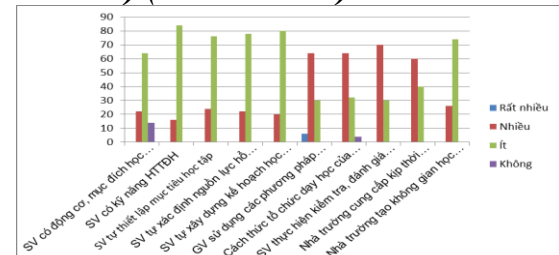
Biểu đồ 3.15 Biểu đồ kết quả khảo sát thực trạng hoạt động kiểm tra, đánh giá dạy học của GV

3.4.5. Đánh giá chung về nguyên nhân, thực trạng dạy và học môn về kỹ thuật cơ khí cho sinh viên ngành công nghệ kỹ thuật

3.4.5.1. Nguyên nhân của ưu điểm (Biểu đồ 3.16) (Biểu đồ 3.17)



Biểu đồ 3.16 Biểu đồ kết quả khảo sát thực trạng yếu tố

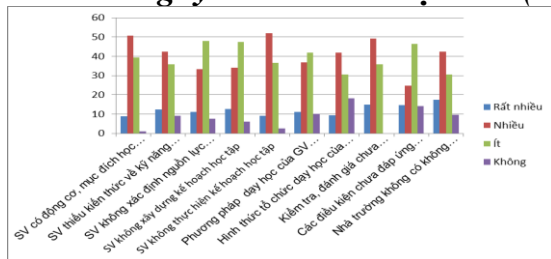


Biểu đồ 3.17 Biểu đồ kết quả khảo sát thực

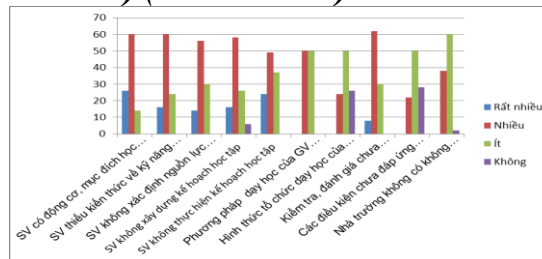
thuận lợi ảnh hưởng đến học tập môn VKTCK
của SV ngành CNKT

trạng yếu tố thuận lợi ảnh hưởng đến dạy học
môn VKTCK của GV

3.4.5.2. Nguyên nhân của hạn chế (Biểu đồ 3.18) (Biểu đồ 3.19)



Biểu đồ 3.18 Biểu đồ kết quả khảo sát thực trạng yếu tố khó khăn ảnh hưởng đến học tập môn VKTCK của SV ngành CNKT



Biểu đồ 3.19 Biểu đồ kết quả khảo sát thực trạng yếu tố khó khăn ảnh hưởng đến dạy học môn VKTCK của GV

KẾT LUẬN CHƯƠNG 3

Qua kết quả khảo sát và đánh giá thực trạng dạy học môn VKTCK cho sinh viên khối ngành CNKT tại các trường đại học SPKT cho thấy gần 1/4 số sinh viên có nhận thức đúng về học tập, đa số sinh viên có động cơ, mục đích học tập rõ ràng, là điều kiện để tổ chức dạy học theo tiếp cận HTTĐH. Đây là nhân tố góp phần nâng cao hiệu quả dạy học. Tuy nhiên, có rất nhiều sinh viên chưa nhận thức đầy đủ ý nghĩa của việc học tập, nhiều sinh viên chưa có động cơ, mục đích học tập đúng đắn. Đây là yếu tố khó khăn trong quá trình DH theo TC HTTĐH. Đa số sinh viên học tập vì những mục tiêu trước mắt, chưa có định hướng lâu dài về mặt kiến thức. Việc thực hiện các năng lực học tập cũng như đánh giá kết quả học tập hầu như diễn ra ở mức ít thường xuyên và không thực hiện. Chứng tỏ nhiều sinh viên chưa vận dụng được các năng lực học tập để đạt được kết quả tốt nhất. Kết quả nghiên cứu của đề tài một lần nữa khẳng định vai trò của dạy học ngày nay, với sự phát triển nhanh chóng của khoa học kỹ thuật cùng với sự bùng nổ của công nghệ thông tin, những tri thức mới, sự tăng lên gấp bội của sáng tạo công nghệ và kỹ thuật... Từ tất cả những nội dung trên, có thể rút ra một số kết luận sau đây:

1. Quá trình học tập môn VKTCK nói riêng và bậc đại học nói chung, sinh viên gặp phải những khó khăn về cách học tập, kế hoạch TĐH học tập. Một trong những kỹ năng mà sinh viên gặp khó khăn nhiều nhất là: “Lập kế hoạch học tập” với biểu hiện phổ biến là đa số sinh viên chưa có thói quen lập kế hoạch học tập và có lập kế hoạch học tập thì chủ yếu vẫn là lập thời gian biểu học tập dựa trên lịch học (thời khóa biểu) của lớp, của khoa, của trường. Nhưng chưa biết tự quản lý, giám sát quá trình học tập của mình. Vì vậy, rất cần vào sự dẫn dắt của giảng viên về việc xây dựng chiến lược học tập và thực hiện một quy trình học tập theo tiếp cận HTTĐH là rất cần thiết.

2. Trong đào tạo đại học, đòi hỏi sinh viên phải biết quy trình học tập. Tuy nhiên, kỹ năng lập quy trình học tập của sinh viên trong đào tạo hiện nay ở mức độ thấp, nghĩa là đa số sinh viên trong diện khảo sát có hiểu biết về quy trình HTTĐH, song chưa đầy đủ và chưa thực hiện được. Điều đó không chỉ thể hiện sự thích ứng của sinh viên kém, mà còn là nguyên nhân dẫn đến chất lượng đào tạo chưa đáp ứng các yêu cầu của mục tiêu đào tạo và của chuẩn đầu ra.

3. Mặc dù trong quá trình học ở đại học, sinh viên đã được tiếp cận với những tác động có tác dụng hình thành và phát triển kỹ năng tự học, song các tác động đó chưa mang tính tự giác, chưa mang tính hệ thống và chưa theo quy trình rèn luyện để sinh viên chủ động HTTĐH, nên việc dạy học môn VKTCK theo tiếp cận TĐHHHT còn hạn chế.

4. Dạy học môn VKTCK theo tiếp cận HTTĐH bị chi phối bởi những điều kiện bên trong và những yếu tố khách quan bên ngoài. Ở điều kiện bên trong HTTĐH, thì hiệu

biết, nhu cầu, động cơ của sinh viên về HTTĐH có ảnh hưởng mạnh và rõ rệt nhất. Còn trong các yếu tố khách quan, thì cách thức học tập là yếu tố có ảnh hưởng nhiều nhất.

5. Dạy học môn VKTCK theo tiếp cận TĐHHT chủ yếu vẫn thực hiện theo cách dạy truyền thống. Vai trò của giảng viên chưa chuyển đổi sang vai trò của cố vấn học tập, trợ giúp, hướng dẫn.

6. Kết quả khảo sát trên đây cũng giúp phát hiện một số vấn đề về chất lượng, hiệu quả tổ chức dạy học môn VKTCK theo tiếp cận TĐHHT hiện nay ở các trường đại học SPKT còn hạn chế. Điều này đang đòi hỏi giảng viên cần quan tâm xem xét và tập trung giải quyết và đề xuất các biện pháp dạy học môn VKTCK theo tiếp cận HTTĐH.

Dạy học theo tiếp cận HTTĐH nâng cao vai trò chủ động của người học nhưng không có nghĩa là xem nhẹ vai trò của giảng viên. Để có động cơ tích cực học tập, sinh viên phải tự ý thức được hoặc cần được giúp đỡ để nhận thức được rằng học trước hết là cho bản thân mình. Sinh viên đại học phải biết cách biến kiến thức chưa khai phá thành tài sản riêng. Ngược lại, việc dạy cần hướng vào phát triển cá nhân sao cho cá nhân đó thấy hứng thú học tập; việc học có thể áp dụng những kiến thức thu được ở trường học vào công việc ngoài đời và trong suốt cả cuộc đời của họ. Đồng thời, quá trình đào tạo phải giúp sinh viên biết rèn luyện việc tự học và duy trì việc học suốt đời, chứ không chỉ dừng lại sau khi tốt nghiệp hoặc chỉ học khi đến trường học. Muốn vậy, PPGD phải hướng tới trang bị cho người học cách học để họ có thể cập nhật kiến thức thường xuyên và liên tục. Đổi mới PPGD là nhằm phát huy mạnh mẽ tính chủ động, tích cực của người học. Một trong những khó khăn bấy lâu nay của sinh viên là việc thiếu nhận thức về quá trình học của chính mình, và ngay cả nhiều giảng viên cũng chưa thể hiện được vai trò giúp các em nhận ra vấn đề này. Luận án đưa đến một cái nhìn thực trạng về quá trình dạy học môn VKTCK theo tiếp cận HTTĐH của các trường đại học SPKT và chỉ ra một số *chiến lược về mô hình và quy trình* có thể dễ dàng áp dụng trong quá trình dạy học theo tiếp cận HTTĐH trong đào tạo sinh viên ngành CNKT nói riêng và các ngành kỹ thuật nói chung.

Chương 4

TỔ CHỨC DẠY HỌC MÔN VẼ KỸ THUẬT CƠ KHÍ CHO SINH VIÊN NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT TẠI CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT THEO TIẾP CẬN HỌC TẬP TỰ ĐỊNH HƯỚNG

4.1. ĐẶC ĐIỂM CHƯƠNG TRÌNH MÔN VẼ KỸ THUẬT CƠ KHÍ

4.1.1. Chuẩn đầu ra

Đây là môn học chuyên sâu về bản vẽ kỹ thuật, giúp người học nhận thức được các mặt tác động và tầm quan trọng của nó trong kỹ thuật hoàn thiện một bản vẽ hay một cụm bản vẽ trong lĩnh vực thiết kế và chế tạo các chi tiết cơ khí.

4.1.2. Đặc điểm nội dung dạy học

Nội dung dạy học môn VKTCK có các đặc điểm như sau:

- (1) Tính cụ thể và trừu tượng
- (2) Tính ứng dụng và thích nghi
- (3) Tính kế thừa và sáng tạo

Từ các tính chất trên đây cho thấy, môn VKTCK phù hợp với dạy học theo tiếp cận HTTĐH.

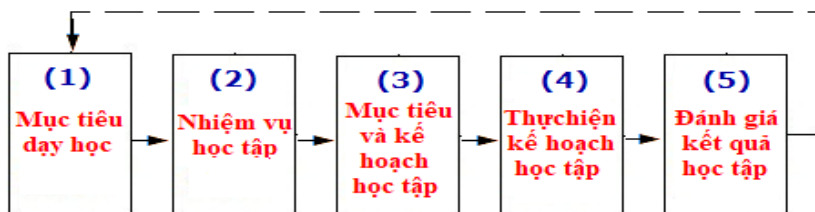
4.2. TỔ CHỨC DẠY HỌC MÔN VẼ KỸ THUẬT CƠ KHÍ THEO TIẾP CẬN HỌC TẬP TỰ ĐỊNH HƯỚNG CHO SINH VIÊN NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT

4.2.1. Biện pháp thực hiện

Hoạt động dạy học theo tiếp cận HTTĐH có thể vận dụng trong quá trình đổi mới hoạt động đào tạo kỹ thuật. Từ các nội dung của phân lý thuyết, để việc thực hiện được thuận lợi, giảng viên có thể thiết kế chủ đề theo cách thức dạy học tích hợp.

4.2.2. Quy trình

Quy trình dạy học môn học VKTCK theo tiếp cận HTTĐH cho sinh viên khối ngành CNKT được cụ thể hóa như sau (Hình 4.1):



Hình 4.1 Quy trình dạy học môn học VKTCK theo tiếp cận HTTĐH

4.2.3. Thiết kế, minh họa quy trình dạy học môn vẽ kỹ thuật cơ khí theo tiếp cận học tập tự định hướng

Luận án minh họa quy trình dạy học theo tiếp cận HTTĐH cho hai nội dung trong chương trình môn học VKTCK:

- (1) Chủ đề 4.1 (Chương 4-Biểu diễn vật thể / Phụ lục 2)
- (2) Chủ đề 9.1 (Chương 9-Bản vẽ chi tiết / Phụ lục 2)

4.2.3.1. Chủ đề 4.1 (Chương 4 – Biểu diễn vật thể)

(a) Mô tả chủ đề

Từ hình chiếu trục đo với các kích thước đầy đủ. Chúng ta hãy nhìn từ ba hướng thẳng góc (từ hướng trước, hướng trên và hướng bên bên trái) và vẽ ba hình chiếu cơ bản: Hình chiếu đứng, hình chiếu bằng, hình chiếu cạnh.

(b) Tiến trình dạy học theo chủ đề

- Bước 1. Phân tích Mục tiêu dạy học
- Bước 2. Xác định Nhiệm vụ học tập
- Bước 3. Xây dựng Mục tiêu và Kế hoạch học tập
- Bước 4. Thực hiện kế hoạch học tập
- Bước 5. Đánh giá kết quả học tập

4.2.3.2. Chủ đề 9.1 (Chương 9 – Bản vẽ chi tiết)

(a) Mô tả chủ đề

Cho bản vẽ lắp: "Van giảm áp" (Phụ lục 13d). Sinh viên hãy chọn một chi tiết để vẽ bản vẽ chế tạo theo các chi tiết sau:

Chi tiết 1 "Thân", Chi tiết 2 "Nắp", Chi tiết 5 "Đầu nối", Chi tiết 8 "Cái nút"

(b) Tiến trình dạy học theo chủ đề (như các bước của 4.2.3.1)

KẾT LUẬN CHƯƠNG 4

Dựa trên các cơ sở lý thuyết và thực tiễn, chúng tôi đã thiết kế quy trình và đề xuất một số biện pháp dạy học môn Vẽ kỹ thuật cơ khí theo tiếp cận HTTĐH.

1. Quy trình dạy học theo tiếp cận HTTĐH gồm năm giai đoạn dựa theo đặc thù của quá trình học tập ở bậc đại học của sinh viên với các bước luyện tập từ hình thành kiến thức, kỹ năng và thực hành vừa lặp lại, vừa nâng cao từng kiến thức, kỹ năng và dần dần chuyển hóa thành năng lực học tập và tư duy hệ thống.

2. Bên cạnh đó, luận án đề xuất ba biện pháp dạy học nhằm dạy học môn VKTCK theo tiếp cận HTTĐH: Biện pháp chủ đề định hướng hành nghề, Biện pháp chủ đề tích

hợp, Biện pháp chủ đề tích hợp và phân hoá. Theo dõi, kiểm tra việc thực hiện và trợ giúp sinh viên điều chỉnh, phản hồi, tự đánh giá kết quả học tập theo HTTĐH.

3. Trên quy trình và biện pháp xây dựng, luận án xây dựng giáo án trong Chương 4: Biểu diễn vật thể, Chương 5: Hình chiếu trục đo, Chương 6: Vẽ quy ước ren và các mối ghép, Chương 9: Bản vẽ chi tiết, Chương 10: Bản vẽ lắp, và các bài tập của các Chương. Giáo án được xây dựng vận dụng dạy học theo tiếp cận HTTĐH môn VKTCK. Giáo án được thiết kế vừa mang tính kế hoạch học tập của sinh viên, vừa xây dựng các chủ đề học tập và giáo án kết hợp giữa dạy học lý thuyết và vận dụng thực tiễn. Kế hoạch học tập của sinh viên được xây dựng trên mục tiêu, nội dung bài học và có sự định hướng của giảng viên và điều chỉnh của sinh viên.

Ở thế kỷ 21, những lý thuyết học tập hướng vào quá trình chủ động của người học: học tập tự chủ; thiết lập mục tiêu, kế hoạch, đánh giá kết quả học tập, nhằm phát huy kinh nghiệm và học tập suốt đời cho người học. Với sự thay đổi nhanh chóng của công nghệ, phải có hướng đào tạo mới mà các PPGD truyền thống không thể đáp ứng. Trước mắt, với PPHT theo tiếp cận HTTĐH có thể nghiên cứu và áp dụng để đào tạo sinh viên ngành CNKT. Đây là thách thức lớn, đặc biệt trong bối cảnh nền giáo dục Việt Nam hiện nay.

Chương 5

KIỂM NGHIỆM – ĐÁNH GIÁ

5.1. MỤC ĐÍCH VÀ NỘI DUNG

5.1.1. Mục đích

Hiện thực hóa các đề xuất về nội dung, biện pháp và quy trình dạy học VKTCK theo tiếp cận HTTĐH đã triển khai ở các ví dụ minh họa để đánh giá tính khả thi và hiệu quả của kết quả nghiên cứu. Từ đó, khẳng định được giả thuyết đã nêu trong phần mở đầu của luận án.

5.1.2. Nội dung

Đánh giá tính khả thi và tính hiệu quả của dạy học môn VKTCK theo quy trình tiếp cận HTTĐH.

5.2. PHƯƠNG PHÁP KIỂM NGHIỆM

5.2.1. Phương pháp chuyên gia

Kiểm nghiệm mức độ khả thi của quy trình dạy học môn VKTCK theo tiếp cận HTTĐH và khả năng áp dụng kết quả nghiên cứu của đề tài vào thực tế.

5.2.2. Phương pháp thực nghiệm sư phạm có đối chứng

Được sự cho phép và hỗ trợ của bộ môn Cơ sở Thiết kế máy, khoa Cơ khí Chế tạo máy, phòng đào tạo trường đại học SPKT Tp HCM. Tác giả tiến hành tìm hiểu, chọn ra tám lớp thực nghiệm với 250 sinh viên và tám lớp đối chứng với 250 sinh viên học môn VKTCK, thuộc ngành CNKT Cơ khí, Cơ điện tử, trong học kỳ II năm học 2016 – 2017. Dạy thực nghiệm do nghiên cứu sinh phụ trách giảng dạy và các lớp đối chứng do các giảng viên của bộ môn Cơ sở Thiết kế máy giảng dạy.

* Nội dung thực nghiệm lần 1 là chủ đề 4.1 của Chương 4 “Biểu diễn vật thể” môn học VKTCK trong CTĐT ngành CNKT Cơ khí, hệ đào tạo đại học của trường đại học SPKT Tp HCM.

* Nội dung thực nghiệm lần 2 là chủ đề 9.1 của Chương 9 “Bản vẽ chế tạo chi tiết” môn học VKTCK trong CTĐT ngành CNKT Cơ khí, hệ đào tạo đại học của trường đại học SPKT Tp HCM.

5.3. TỔ CHỨC THỰC NGHIỆM

5.3.1. Cách thực hiện

Bước 1: Trích lục điểm đầu vào trước thực nghiệm cho nhóm đối chứng và nhóm thực nghiệm.

Bước 2: Tổ chức giảng dạy cho các nhóm thực nghiệm và đối chứng.

5.3.2. Đánh giá kết quả học tập

Đánh giá kết quả học tập của sinh viên dựa vào mức độ đạt được mục tiêu dạy học, nội dung đánh giá bao gồm:

- Mức độ hiểu biết về kiến thức lý thuyết của bài học.
- Ý thức tuân thủ quy trình và nguyên tắc của bản vẽ kỹ thuật.
- Sản phẩm giáo dục là hai bài tập thực hành của chủ đề 4.1 (Chương 4) và chủ đề 9.1 (Chương 9) môn học VKTCK.
- Báo cáo kết quả thực hành.

Sử dụng công cụ đánh giá giống nhau cho các lớp đối chứng và thực nghiệm, các câu hỏi kiểm tra và các yêu cầu chủ đề thực hành của từng chương đã được thiết kế minh họa ở chương 4, chương 9 của chương trình môn học VKTCK.

5.4. XỬ LÝ KẾT QUẢ - ĐÁNH GIÁ

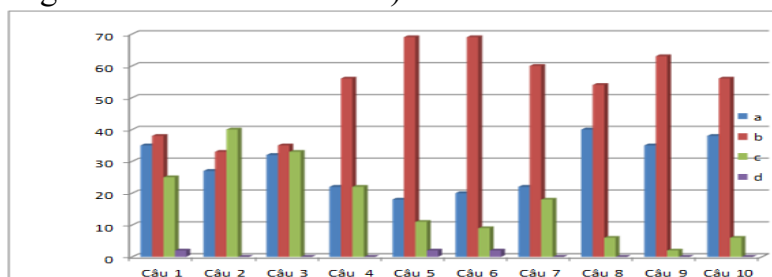
5.4.1. Kết quả kiểm nghiệm theo phương pháp chuyên gia

5.4.1.1. Phân tích kết quả định tính

Thông qua phỏng vấn, khảo sát và trao đổi thăm dò ý kiến các chuyên gia cho thấy: hầu hết các chuyên gia đều đồng ý với các đề xuất của đề tài về nội dung, biện pháp và quy trình dạy học theo tiếp cận HTTĐH cũng như tính khoa học và tính khả thi khi áp dụng đề tài vào thực tế dạy học môn VKTCK.

5.4.1.2. Phân tích kết quả định lượng

Có 10 câu hỏi bao gồm: 5 câu (từ 1 đến 5: Đánh giá tính khoa học của đề tài); 5 câu (từ 6 đến 10: Đánh giá tính khả thi của đề tài)



Biểu đồ 5.1 (a – Mức (1) rất phù hợp, b – Mức (2) khá phù hợp, c – Mức (3) phù hợp, d – Mức (4) không phù hợp)

Có trên 90% chuyên gia được hỏi, đồng ý rằng: nội dung, quy trình dạy học theo tiếp cận HTTĐH có tính phù hợp cao, nên có thể vận dụng quy trình dạy học môn VKTCK và có thể triển khai vào thực tế dạy học (Biểu đồ 5.1).

5.4.2. Kết quả kiểm nghiệm theo phương pháp thực nghiệm sư phạm

5.4.2.1. Kết quả học tập của sinh viên lớp thực nghiệm và đối chứng

Kết quả học tập của sinh viên các lớp thực nghiệm và đối chứng được đánh giá dựa vào mức độ hoàn thành hai nội dung kiểm tra nêu trên tương ứng với hai nội dung dạy học thực nghiệm. Điểm tích lũy của mỗi sinh viên cả lớp thực nghiệm và đối chứng là trung bình cộng điểm số của các bài kiểm tra theo thang điểm 10 và được làm tròn số, theo nguyên tắc: $0,5 = 1$

5.4.2.2. Kết quả định tính

Khảo sát ý kiến sinh viên sau khi thực nghiệm bao gồm 250 sinh viên, với nội dung hồ sơ TNSP. Qua kết quả đánh giá định tính hiệu quả các biện pháp dạy học theo tiếp cận

HTTĐH của sinh viên cho thấy, sinh viên hứng thú và sẵn sàng tham gia học tập theo tiếp cận HTTĐH. Các biện pháp dạy học theo tiếp cận HTTĐH đã thực hiện trong thực nghiệm đã mang lại hiệu quả là giúp cho sinh viên học tập và lĩnh hội kiến thức tốt hơn, trở nên tích cực, chủ động trong học tập, qua đó nâng cao các kỹ năng cần thiết của cá nhân làm cơ sở cho việc tiếp tục nghiên cứu và học tập suốt đời.

5.4.2.3. Kết quả định lượng

Số sinh viên đạt điểm x_i trước thực nghiệm (Bảng 5.1) và điểm x_i sau thực nghiệm (Bảng 5.2)

Lớp	N	x_i					
		5	6	7	8	9	10
TN	250	36	38	87	61	28	0
ĐC	250	25	71	67	68	19	0

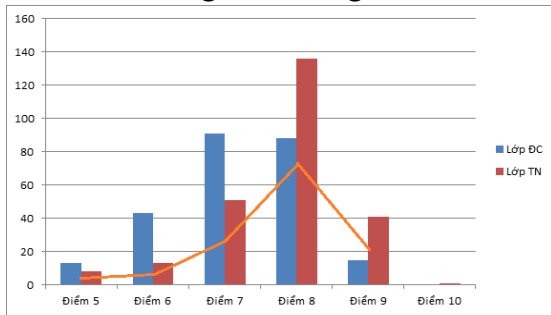
(Bảng 5.1) Điểm x_i trước TN

Lớp	N	x_i					
		5	6	7	8	9	10
TN	250	08	13	51	136	41	1
ĐC	250	13	43	91	88	15	0

(Bảng 5.2) Điểm x_i sau TN

5.4.2.4. Lập bảng và tính trung bình cộng về điểm số

Biểu đồ trung bình cộng về điểm số thực nghiệm & đối chứng (Biểu đồ 5.2)



x_i	F_i	$x_i - \bar{x}_{TN}$	$i(x_i - \bar{x}_{TN})^2$	$F_i(x_i - \bar{x}_{TN})^2$
5	8	-2,71	7,34	58,72
6	13	-1,71	2,92	37,96
7	51	-0,71	0,50	25,50
8	136	0,29	0,08	10,88
9	41	1,29	1,66	68,06
10	1	2,29	5,24	05,24
T?ng			$\sum_1^1 = 17,74$	$\sum_1^1 = 206,36$

Biểu đồ 5.2 Biểu đồ trung bình cộng về điểm số TN & ĐC

5.4.2.5. Phương sai, độ lệch chuẩn và hệ số biến thiên (Bảng 5.3)

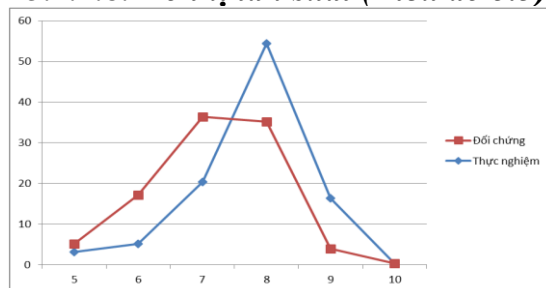
5.4.2.6. Kiểm nghiệm sự khác nhau giữa $\bar{x}_{ĐC}$ và \bar{x}_{TN} sử dụng giá trị thống kê t

Vì $t = 15,75 > t_\alpha = 0,60$, nên bác bỏ giả thuyết H_0 và chọn giả thuyết H_1 , như vậy điểm trung bình cộng của lớp thực nghiệm khác biệt rất lớn so với lớp đối chứng, nghĩa là sự khác nhau giữa $\bar{x}_{ĐC}$ và \bar{x}_{TN} là có ý nghĩa.

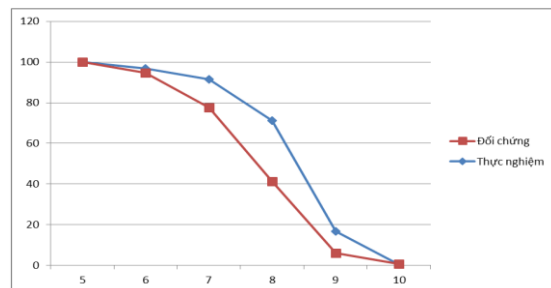
5.4.2.7. Kiểm nghiệm sự khác nhau giữa $\sigma_{ĐC}^2$ và σ_{TN}^2 sử dụng giá trị F

Kết quả $F = 0,79 < F_\alpha = 1$ cho thấy, sự khác nhau giữa $\sigma_{ĐC}^2$ và σ_{TN}^2 là chấp nhận được.

5.4.2.8. Đồ thị tần suất (Biểu đồ 5.3)



Biểu đồ 5.3 Đồ thị tần suất



Biểu đồ 5.4 Đồ thị tần suất hội tụ tiến

5.4.2.9. Đồ thị tần suất hội tụ tiến (Biểu đồ 5.4)

5.4.3. Đánh giá

Đánh giá định lượng bằng phương pháp xử lý thống kê cho ra các kết quả cụ thể như sau:

- Điểm trung bình cộng của lớp thực nghiệm ($\overline{XTN} = 7,71$) cao hơn so với lớp đối chứng ($\overline{XĐC} = 7,19$).
- Độ lệch chuẩn của lớp thực nghiệm ($\sigma_{TN} = 0,911$) thấp hơn so với lớp đối chứng ($\sigma_{ĐC} = 1,024$), cho thấy các điểm số của lớp thực nghiệm phân bố gần điểm trung bình cộng hơn lớp đối chứng.
- Hệ số biến thiên lớp thực nghiệm ($V_{TN} \% = 11,81$) nhỏ hơn lớp đối chứng ($V_{ĐC} \% = 14,24$), kết quả này cho thấy sự phân tán kiến thức quanh điểm trung bình cộng của lớp thực nghiệm nhỏ hơn lớp đối chứng.
- Đồ thị tần suất (Biểu đồ 5.2) cho thấy, tỷ lệ sinh viên đạt điểm khá, giỏi của lớp thực nghiệm cao hơn so với lớp đối chứng.
- Đồ thị tần suất hội tụ (Biểu đồ 5.3) cho thấy, đường cong hội tụ tiến của lớp thực nghiệm cũng luôn nằm trên lớp đối chứng.

Dạy học cuối cùng phải hướng tới đạt chuẩn đầu ra của môn học. Như vậy, kết quả dạy và học theo PPDH tiếp cận HTTĐH môn VKTCK cho sinh viên ngành CNKT với kết quả học tập của sinh viên các lớp thực nghiệm cao hơn so với kết quả học tập của sinh viên các lớp đối chứng là hiệu quả.

KẾT LUẬN CHƯƠNG 5

Căn cứ vào kết quả kiểm nghiệm theo phương pháp chuyên gia và phương pháp TNSP về định tính và định lượng. Cho thấy, dạy học theo tiếp cận HTTĐH có tác động tích cực đến kết quả học tập của sinh viên, nâng cao hiệu quả dạy học và hiệu quả sử dụng PPDH. Trong đó:

1. Về tính khả thi của các nội dung đề xuất

Vận dụng dạy học theo PPDH tiếp cận HTTĐH vào quá trình giảng dạy môn VKTCK là khả thi. Việc lựa chọn các chủ đề tích hợp học tập theo nhu cầu, cũng như nội dung học tập theo tiếp cận HTTĐH của sinh viên giúp giảng viên có phương án dạy học phù hợp với sở trường và nhu cầu về cách thức học tập của sinh viên, nên phát huy được tính chủ động, tích cực và tăng hứng thú của sinh viên trong nhận thức cũng như trong rèn luyện kỹ năng, qua đó nâng cao được hiệu quả dạy và học.

Việc cung cấp nội dung dạy học qua các chủ đề tích hợp theo nhu cầu, mục tiêu học tập của sinh viên là phù hợp với mục tiêu đào tạo là cần thiết và khả thi. Vì vậy, có thể kết luận PPDH theo tiếp cận HTTĐH có khả năng áp dụng vào hoạt động dạy học môn VKTCK và các môn kỹ thuật trong đào tạo sinh viên khối ngành CNKT.

2. Về tính hiệu quả của việc vận dụng

Kết quả thực nghiệm cho thấy, dạy học môn VKTCK theo PPDH tiếp cận HTTĐH có tác động tích cực đến kết quả học tập của sinh viên ngành CNKT, nâng cao hiệu quả dạy học. Tóm lại, trên cơ sở kiểm nghiệm – đánh giá kết quả kiểm nghiệm cho thấy dạy học theo tiếp cận HTTĐH có nhiều ưu điểm, góp phần nâng cao chất lượng và hiệu quả dạy học như giả thuyết khoa học của luận án đã được đề ra ở phần mở đầu.

KẾT LUẬN – KIẾN NGHỊ

1. KẾT LUẬN

Căn cứ vào mục tiêu, nhiệm vụ nghiên cứu và kết quả thực nghiệm đề tài: “Dạy học môn vẽ kỹ thuật cơ khí theo tiếp cận học tập tự định hướng cho sinh viên ngành công nghệ kỹ thuật” đã đạt được, có thể kết luận một số vấn đề cơ bản sau:

1.1. Về lý luận

Hệ thống hóa một số vấn đề cơ bản như: Mô hình, Quy trình HTTĐH của các tác giả trên thế giới. Hầu hết các nghiên cứu đều mô tả quá trình học tập chủ động của người học. Trong việc chẩn đoán nhu cầu học tập, người học chủ động xây dựng mục tiêu học tập, xác định nguồn lực và vật chất để học tập, thực hiện các phương pháp và đánh giá kết quả học tập. Cùng kết hợp với thực tiễn giáo dục kỹ thuật ở Việt Nam, đặc biệt luận án đã đề xuất một quy trình học tập theo tiếp cận HTTĐH gồm năm bước để ứng dụng dạy học môn VKTCK nhằm đào tạo sinh viên ngành CNKT tại các trường đại học đào tạo kỹ thuật tại Việt Nam.

Đã làm rõ về năng lực TĐH trong học tập, đây là các năng lực cơ bản rất cần thiết cho sinh viên tham gia học tập theo tiếp cận HTTĐH. Làm rõ khách thể và đối tượng khảo sát để đánh giá thực trạng dạy và học môn VKTCK nhằm đánh giá tình hình dạy học theo tiếp cận HTTĐH.

Khẳng định nội dung quy trình dạy học theo tiếp cận HTTĐH có hai điểm nổi bật, là sự sáng tạo của tác giả trong nghiên cứu là: Mục tiêu dạy học, được thiết kế theo năng lực hành nghề (competency) mà người học mong muốn và lựa chọn và nội dung dạy học được cấu trúc tích hợp lý thuyết và thực hành. Bên cạnh đó, QTDH truyền thống coi trọng tiến trình “*Thầy truyền đạt tri thức cho trò tiếp thu*” và ngược lại QTDH theo tiếp cận HTTĐH “*Coi trọng tiến trình tự định hướng, tự nhận thức*” dẫn đến “*Tự lĩnh hội tri thức*”. Điều này cho chúng ta thấy rõ, các quan điểm PPDH truyền thống thường đòi hỏi người giảng viên gia công, cung cấp sẵn tri thức cho trò; còn người học bị “thụ động hóa”, chỉ chờ hấp thụ theo kiểu “bắt chước, lặp lại” những nội dung đã được cấp phát!

Đề xuất quy trình dạy học theo tiếp cận HTTĐH bao gồm năm bước: *Phân tích và Thiết lập mục tiêu dạy học, Gợi ý chủ đề và Xác định nguồn lực hỗ trợ dạy học, Xác định và Lập kế hoạch dạy học, Thực hiện kế hoạch dạy học, Đánh giá kết quả dạy và học.*

1.2. Về thực trạng

Qua các dữ liệu khảo sát, thống kê, phân tích, nhận xét, đánh giá về thực trạng dạy học theo tiếp cận HTTĐH luận án đã xác định được những thành tựu đạt được khi tổ chức dạy học theo tiếp cận HTTĐH như khẳng định được tính đúng đắn và là biện pháp để vận dụng minh họa quy trình dạy học môn học VKTCK theo tiếp cận HTTĐH cho sinh viên trường đại học SPKT Tp HCM, nâng cao chất lượng dạy và học để đào tạo sinh viên ngành CNKT. Thông qua kết quả thực nghiệm và đối chứng đã minh chứng dạy học theo PPDH tiếp cận HTTĐH là có kết quả khả quan. Dạy học cuối cùng phải hướng tới đạt chuẩn đầu ra của môn học. Như vậy, kết quả dạy và học theo PPDH tiếp cận HTTĐH môn VKTCK cho sinh viên ngành CNKT với kết quả học tập của sinh viên các lớp thực nghiệm cao hơn so với kết quả học tập của sinh viên các lớp đối chứng là hiệu quả.

2. KIẾN NGHỊ

Các PPGD hiện đại hiện nay, có thể nói, đang được thực hiện theo các xu hướng: phát huy tính tích cực của quá trình nhận thức; cụ thể hóa và công nghệ hóa các PPGD, ứng dụng DHS trong dạy học. Các phương pháp này không chỉ đòi hỏi giảng viên truyền đạt tri thức cho sinh viên mà còn giảng dạy cho họ biết cách sáng tạo, tự tìm ra tri thức mới. Giảng viên không phải là người cung cấp thông tin đơn thuần mà là người vận dụng các công nghệ, phương pháp hiện đại để hướng dẫn tích cực cho sinh viên tự chủ động học tập, nghiên cứu qua sách vở, tài liệu, mạng internet,... và các vấn đề trong cuộc sống. Giảng viên chỉ giữ vai trò như một nhà “cố vấn” khoa học.

Từ những đặc trưng lý luận dạy học về dạy học theo tiếp cận HTTĐH nói trên, tác giả có thể đề xuất một số biện pháp sau đây:

Biện pháp 1: Giới thiệu về mô hình học tập tự định hướng cho sinh viên từ đầu cấp học đại học.

Biện pháp 2: Giới thiệu về năng lực tự định hướng trong học tập cho sinh viên.

Biện pháp 3: Có sự đồng thuận từ cơ quan chủ quản.

3. HƯỚNG PHÁT TRIỂN CỦA ĐỀ TÀI

Với kết quả ban đầu, đề tài sẽ được tiếp tục áp dụng giảng dạy cho các ngành kỹ thuật khác trong nhóm chuyên ngành CNKT như: cơ khí chế tạo máy, ô tô, kỹ thuật công nghiệp, điện kỹ thuật, điện tử... Trong tương lai, đề tài sẽ được phát triển rộng cho sinh viên thuộc nhiều chuyên ngành, không chỉ riêng về nhóm chuyên ngành CNKT.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. Trương Minh Trí (2014), *Giáo trình Hình họa – Vẽ kỹ thuật*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, Mã số ISBN 978 – 604 – 73 – 1744 – 8.
2. Trương Minh Trí (2015), *Bài tập Hình họa – Vẽ kỹ thuật*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, Mã số ISBN 978 – 604 – 73 – 2584 – 9.
3. Phạm Quang Huy, Trần Thanh Thương, Trương Minh Trí (2016), *Soạn bài giảng tương tác với Powerpoint – Visual basic (VBA) – Quiz builder & Adobe flash*, Nhà xuất bản Bách khoa Hà Nội, Mã số ISBN 978 – 604 – 95 – 0016 – 9.
4. Trương Minh Trí (2016), *Instructions of Machine Drawing Exercices (For teaching according to self – directed learning approach)*, Faculty of Mechanical Engineering, Ho Chi Minh City University of Technology and Education.
5. Trương Minh Trí, Bùi Văn Hồng, Võ Thị Xuân (2015), *Học tập tự định hướng – nhằm nâng cao năng lực nghiên cứu khoa học cho sinh viên trong bối cảnh hội nhập quốc tế*, Kỷ yếu Hội thảo Sinh viên và Giảng viên trẻ Nghiên cứu Khoa học năm học 2015 – 2016, Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh, tr. 17 – 24.
6. Trương Minh Trí, Bùi Văn Hồng, Võ Thị Xuân (2016), *Giải pháp nâng cao năng lực nghiên cứu khoa học cho sinh viên theo mô hình học tập tự định hướng*, Kỷ yếu Hội thảo tổng kết 5 năm Nghiên cứu Khoa học 2011 – 2015, Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh, tr. 181 – 186.
7. Trương Minh Trí, Võ Thị Xuân, Bùi Văn Hồng (2016), *Using Self – directed learning topromote activeness for students in the context of international integration*
[https://www.researchgate.net/publication/303377870_Using_Self- directed learning_topromote_activeness_for_students_in_the_context_of_international_integr ation](https://www.researchgate.net/publication/303377870_Using_Self-directed_learning_topromote_activeness_for_students_in_the_context_of_international_integration)
8. Trương Minh Trí, Bùi Văn Hồng, Võ Thị Xuân (2016), *Học tập tự định hướng – Giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo ngành Cơ điện tử của Đại học Sư phạm Kỹ thuật TPHCM đạt chuẩn kiểm định mạng lưới các trường Đại học Đông Nam Á (AUN)*, Tạp chí Thiết bị Giáo dục, Số 125, ISSN 1859-0810, tr. 60 – 63.
9. Trương Minh Trí, Bùi Văn Hồng, Võ Thị Xuân (2016), *Học tập tự định hướng – nhằm phát huy tính chủ động, tích cực cho sinh viên trong bối cảnh hội nhập quốc tế*, Tạp chí Khoa học Đại học Sư phạm Hà Nội, Volume 61, Number 3/2016, ISSN 2354 – 1075, tr. 28 – 36.
10. Trương Minh Trí, Bùi Văn Hồng, Võ Thị Xuân (2016), *Phát triển năng lực tự học của sinh viên theo mô hình dạy học tự định hướng*, Kỷ yếu Hội thảo Khoa học Quốc gia – Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh “Đổi mới phương pháp giảng dạy trong các trường sư phạm theo tiếp cận năng lực người học”, Nhà xuất

- bản Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh, ISBN 978 – 604 – 947 – 447 – 7, tr. 55 – 66.
11. Trương Minh Trí (2016), *Đổi mới kiểm tra, đánh giá năng lực người học theo mô hình học tập tự định hướng ở trường đại học trong bối cảnh hội nhập quốc tế*, Hội thảo Khoa học « Giải pháp đổi mới Kiểm tra, Đánh giá người học nhằm nâng cao chất lượng đào tạo trong bối cảnh hội nhập », Trường Cao đẳng Kinh tế Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh xuất bản, tr. 41 – 54.
 12. Trương Minh Trí, Bùi Văn Hồng, Võ Thị Xuân (2016), *Học tập tự định hướng, mô hình thúc đẩy học tập suốt đời cho mọi người*, Kỷ yếu Hội thảo “Đổi mới Giáo dục thường xuyên đáp ứng nhu cầu học tập suốt đời cho mọi người”, Trung tâm Nghiên cứu Giáo dục Không chính quy – Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam, tr. 97 – 104.
 13. Trương Minh Trí (2017), *Học tập tự định hướng – Giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo ngành Cơ điện tử của Đại học Sư phạm Kỹ thuật TPHCM đạt chuẩn kiểm định mạng lưới các trường Đại học Đông Nam Á (AUN)*, Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh, Đề tài Nghiên cứu khoa học cấp trường trọng điểm 2016.
 14. Trương Minh Trí, Bùi Văn Hồng, Võ Thị Xuân (2017), *Self – directed learning in the context of internationalization in TVET in Vietnam*, The Online Journal for Technical and Vocational Education and Training in Asia, Issue 9: Enhancement of Work-Integrated Learning (WIL) through cooperation of TVET Institutions, Companies, and Universities, DETET @ Asia, Issue 9, ISSN 2196 – 839X, p. 1 – 14. (<http://www.tvet>)
 15. Trương Minh Trí, Võ Thị Xuân, Bùi Văn Hồng (2017), *Tiếp cận lý thuyết học tập tự định hướng trong dạy học môn vẽ kỹ thuật, nhằm phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho sinh viên ngành Công nghệ kỹ thuật*, Tạp chí Thiết bị Giáo dục, Số 149, ISSN 1859 – 0810, tr. 21 – 22 & 49.
 16. Trương Minh Trí, Bùi Văn Hồng, Võ Thị Xuân (2017), *Dạy học theo tiếp cận học tập tự định hướng trong đào tạo ngành sư phạm*, Kỷ yếu Hội nghị Công tác Hợp tác Quốc tế các trường sư phạm trong cả nước, Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh, tr. 25 – 32.
 17. Trương Minh Trí, Võ Thị Xuân, Bùi Văn Hồng (2017), *Tiếp cận học tập tự định hướng trong dạy học kỹ thuật tại trường đại học sư phạm kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh trong bối cảnh Hội nhập Quốc tế*, Tạp chí Giáo dục – Bộ Giáo dục và Đào tạo, Số 417, ISSN 2354 – 0753, tr. 51 – 54.
 18. Võ Thị Xuân, Bùi Văn Hồng, Trương Minh Trí (2017), *Dạy học kỹ thuật theo tiếp cận học tập tự định hướng tại Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh*, Tạp chí Khoa học & Đào tạo – Đại học Công Nghệ Sài Gòn, Số 01/2017, ISSN 2354 – 0567, tr. 131 – 138.
 19. Trương Minh Trí, Bùi Văn Hồng (2017), *Self – Directed Learning Approach In Technical Teaching At The Ho Chi Minh City University Of Technology And Education*, Journal of US – China Education Review A, ISSN 2161 – 623X, Volume

- 7, Number 11, November 2017, Doi: 10.17265/2161 – 623X/2017.11.003, p. 511 – 517.
20. Truong Minh Tri, Bui Van Hong (2017), *Self – directed learning approach in technical teaching at the Ho Chi Minh City University of Technology and Education (HCMUTE)*, 4th International Engineering and Technical Education Conference (IETEC'17), Hanoi – Vietnam, Engineering and Technology Education Quality Assurance: Embracing the Future, ISSN 1843 – 6730, p. 393 – 402.
 21. Truong Minh Trí, Bùi Văn Hồng (2017), *Đạy học theo tiếp cận học tập tự định hướng trong giáo dục phổ thông*, Hội thảo Khoa học Quốc tế năm 2017 “Phát triển năng lực sư phạm đội ngũ giáo viên khoa học tự nhiên đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục phổ thông”, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, Nhà xuất bản Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, ISBN 978 – 604 – 913 – 655 – 9, tr. 594 – 602.
 22. Truong Minh Trí, Bùi Văn Hồng (2017), *Đào tạo đại học trong thời đại cách mạng công nghiệp 4.0*, Kỷ yếu Hội nghị “Giáo dục trong thời đại Cách mạng Công nghiệp 4.0, Nhận định – Cơ hội – Thách thức – Nắm bắt”, Đại học Công Nghệ Sài Gòn, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, ISBN 978 – 604 – 67 – 1030 – 1, tr. 83 – 88.
 23. Truong Minh Tri, Bui Van Hong, Vo Thi Xuan (2018), *Self – Directed Learning Ability Of The Students In Ho Chi Minh City University Of Technology And Education Vietnam – Reality And Development Direction*, Journal of Modern Education Review, ISSN 2155-7993, USA January 2018, Volume 8, Number 1, Doi: 10.15341/jmer (2155-7993)/ 01.08.2018/007, p. 55 – 63.
 24. Bui Van Hong, Truong Minh Tri (2020), *Self – Directed Learning Approach: An Application for the Teaching and Learning of Mechanical Engineering Drawing in Vietnam*, Recent trends in Education, Paperback ISBN: 978–93–90070–43–5, E-Book ISBN: 978–93–90070–44–2 Book DOI: <https://doi.org/10.22271/ed.book.752>, Volume 5, Published by: AkiNik Publications, 1697Y C–11 Sector–3 Rohini, Delhi–110085, India, Toll Free (India) –18001234070, p. 175 – 194.