BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
VIỆN KHOA HỌC GIÁO DỤC VIỆT NAM

VŨ TRỌNG NGHỊ

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP CỦA SINH VIÊN CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP DỰA TRÊN NĂNG LỰC THỰC HIỆN QUA MÔN TIN HỌC VĂN PHÒNG

Chuyên ngành: Lý luận và Lịch sử Giáo dục
Mã số: 62.14.01.01

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SỸ GIÁO DỤC

HÀ NỘI 2010

Công trình được hoàn thành tại
Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam
Bộ Giáo dục và Đào tạo

Người hướng dẫn khoa học:
1. PGS.TS. Đào Thái Lai
2. TS. Trần Văn Hùng

Phản biện 1. GS.TSKH. Nguyễn Văn Hộ
Trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên

Phản biện 2. PGS.TS. Ngô Văn Hiệu
Trường Đại học Sư phạm Hà Nội

Phản biện 3. GS.TSKH. Nguyễn Xuân Lạc
Trường Đại học Bách khoa Hà Nội

Luận án được bảo vệ trước hội đồng chấm luận án cấp Nhà nước họp tại: Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam

Vào hồi: 14 giờ 00 phút ngày 12 tháng 8 năm 2010

Có thể tìm hiểu luận án tại các thư viện:
- Thư viện Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam
- Thư viện Quốc gia Việt Nam

DANH MỤC

NHỮNG CÔNG TRÌNH KHOA HỌC ĐÃ ĐƯỢC CÔNG BỐ CỦA TÁC GIẢ CÓ LIÊN QUAN TỚI LUẬN ÁN

1. Vũ Trọng Nghị (12/2007), *Quan niệm về năng lực thực hiện*, Kỷ yếu Hội nghị khoa học nghiên cứu sinh, Bộ GD&ĐT, Viện Chiến lược và Chương trình Giáo dục, Hà Nội, trang 120 -130.

2. Vũ Trọng Nghị (6/2008), *Đào tạo theo năng lực thực hiện Tin học văn phòng trong nhà trường*, Tạp chí Khoa học Giáo dục, số 33, trang 59, 60.

3. Vũ Trọng Nghị (2008), *Đào tạo liên thông trong các trường Trung cấp chuyên nghiệp, Cao đẳng, Đại học Việt Nam - Thực trạng và bài học kinh nghiệm*, Hội thảo khoa học, Bộ GD&ĐT, trường ĐHSP T.p Hồ Chí Minh, trang 23-27.

4. Vũ Trọng Nghị (2/2009), *Đào tạo theo năng lực thực hiện*, Tạp chí Khoa học Giáo dục, số 41, trang 37, 38, 39.

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của vấn đề nghiên cứu

Kiểm tra đánh giá (KTĐG) là một trong những bộ phận chủ yếu và hợp thành một chỉnh thể thống nhất trong cấu trúc của quá trình giáo dục. Do đó, đổi mới KTĐG sẽ có tác động tích cực tới đổi mới quá trình dạy học. Thực tế hiện nay, việc đổi mới công tác KTĐG chưa được quan tâm và đầu tư nghiên cứu đúng mức. Qui trình, công cụ, phương pháp KTĐG còn nhiều hạn chế. Trong xu thế toàn cầu hóa, hội nhập và xã hội hóa tri thức hiện nay cần tiếp cận đào tạo dựa trên năng lực thực hiện (NLTH). KTĐG dựa trên NLTH chú trọng vào *kết quả, vào đầu ra*. Sinh viên (SV) ra trường có khả năng vận dụng ngay các kiến thức đã học vào cuộc sống thực tiễn.

Vì vậy, các trường Cao đẳng kỹ thuật Công nghiệp (CĐKTCN) nói chung và trường Cao đẳng Công nghiệp Nam Định (CĐKTCN) nói riêng trong quá trình đào tạo Tin học văn phòng (THVP) cần nghiên cứu đổi mới đánh giá KQHT. Xác định NLTH THVP, qui trình, công cụ và phương pháp KTĐG kết quả học tập (KQHT) dựa trên NLTH thông qua bài trắc nghiệm tiêu chí gợi chọn (TNTC GC) bằng hình ảnh và mẫu công việc THVP.

Xuất phát từ những lý do trên, tác giả chọn đề tài: ***Đánh giá kết quả học tập của sinh viên cao đẳng kỹ thuật công nghiệp dựa trên năng lực thực hiện qua môn tin học văn phòng.***

2. Mục đích nghiên cứu: Xây dựng tiêu chí, qui trình, công cụ và phương pháp đánh giá KQHT của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP.

3. Khách thể và đối tượng nghiên cứu

3.1. Khách thể: Quá trình dạy học THVP cho SV CĐKTCN.

3.2. Đối tượng: Qui trình đánh giá KQHT của sinh viên CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP

4. Giả thuyết khoa học: Nếu xây dựng được các tiêu chí, công cụ, phương pháp và qui trình đánh giá KQHT của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP một cách khoa học và khả thi thì sẽ đánh giá được NLTH của SV qua môn THVP.

5. Nhiệm vụ nghiên cứu

- Xây dựng cơ sở lý luận về NLTH và đánh giá KQHT dựa trên NLTH.
- Khảo sát thực trạng đánh giá KQHT của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP.
- Thiết lập qui trình xây dựng và sử dụng hệ thống mẫu bài tập trong đánh giá KQHT của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP.
- Thực nghiệm sư phạm (TNSP).

6. Giới hạn và phạm vi nghiên cứu: Phương pháp đánh giá KQHT của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP. Việc khảo sát, đánh giá thực trạng tiến hành ở một số trường cao đẳng, đại học thuộc Bộ Công Thương. Tổ chức TNSP tại trường Cao đẳng công nghiệp Nam Định.

7. Phương pháp luận và phương pháp nghiên cứu: *Phương pháp luận*: tiếp cận hệ thống; *Phương pháp nghiên cứu:* Sử dụng phối hợp các phương pháp: Nghiên cứu lý luận và thực tiễn; Chuyên gia; Thống kê; TNSP

8. Những đóng góp chính của luận án:

Luận án là công trình đầu tiên nghiên cứu cơ sở lý luận về: NLTH THVP, xác định danh mục các NLTH THVP. Đánh giá KQHT của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP. Hoàn thiện thêm một bước lý luận về NLTH, nghiên cứu tổng quan về NLTH, luận án đã phân tích và làm rõ hơn khái niệm về NLTH. Lựa chọn quy trình, công cụ, phương pháp đánh giá KQHT của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP.

9. Cấu trúc luận án: Mở đầu, 3 chương, kết luận, tài liệu tham khảo, phụ lục, 41 bảng, 11 sơ đồ, 5 hình ảnh. ***Mở đầu***: từ trang 1÷6; ***Chương 1.*** Cơ sở lý luận và thực tiễn đánh giá KQHT của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP từ trang 7÷48; ***Chương 2.*** Đánh giá KQHT của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP từ trang 49÷111; ***Chương 3***. TNSP từ trang 112÷134; ***Kết luận chung và khuyến nghị***: từ trang 135÷136; ***Danh mục các công trình của tác giả liên quan đến luận án đã được công bố***: trang 137; ***Tài liệu tham khảo***: từ trang 138÷144; ***Phụ lục***: từ trang 145÷221.

CHƯƠNG 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN ĐÁNH GIÁ KQHT CỦA SINH VIÊN CĐKTCN DỰA TRÊN NLTH QUA MÔN THVP

1.1. Tổng quan vấn đề nghiên cứu

Đánh giá là một trong những thành tố cơ bản của quá trình dạy học, đánh giá cho phép xác định chất lượng sản phẩm dạy học, từ đó làm cơ sở điều chỉnh các thành phần khác trong quá trình dạy học như: Nội dung, phương pháp, phương tiện dạy học,... giúp cho quá trình dạy học ngày một hoàn thiện hơn. SV Cao đẳng và Đại học phải có khả năng *làm* hoặc *thực hiện* tốt các công việc của nghề nghiệp ngay sau khi tốt nghiệp. Cùng với xu thế phát triển chung của xã hội cũng như trong GDĐT, đánh giá tuyển dụng nhân lực dựa trên NLTH, đánh giá KQHT dựa trên NLTH trên thế giới và Việt Nam hiện nay đang có sự thay đổi và phát triển. Việc triển khai đào tạo dựa trên NLTH, đánh giá KQHT dựa trên NLTH là một vấn đề đang được nhiều quốc gia bàn luận với những quan điểm khác nhau.

Ở Anh các nhà chuyên môn, các nhà nghiên cứu nhận ra việc học tập dựa trên NLTH là một vấn đề cần được nghiên cứu và triển khai. Việc đánh giá dựa trên NLTH của Patricia Broadfoot (1994) đã được tiến hành; Ở Đức học tập, giảng dạy và đánh giá dựa trên NLTH được phát triển từ rất sớm trong GDĐT, đặc biệt hình thức này được vận dụng nhiều trong lĩnh dạy nghề. Ở Đức đánh giá NLTH là cơ sở để cấp văn bằng chứng chỉ, đánh giá tập trung vào các NLTH chủ đạo, đây là những NLTH quyết định đến sự thành công của các tổ chức. Ở nhiều nước châu Á như Singapore, Ấn Độ, Philippin, Bruney, Malaysia,… phương thức đào tạo dựa trên NLTH đã và đang được vận dụng ở các mức độ khác nhau. Ở Việt Nam nhiều cơ sở dạy nghề đã vận dụng phương thức đào tạo nghề theo mô đun kỹ năng hành nghề. Học gì làm được nấy là tư tưởng chủ đạo. Phương thức mô đun kỹ năng hành nghề thực chất cũng là một dạng của sự tiếp cận "Đào tạo nghề dựa trên NLTH". Nguyễn Đức Trí chủ nhiệm đề tài cấp Bộ B93-38-24 cho thấy khái niệm về "Đào tạo dựa trên NLTH" mới được rất ít người biết tới,

trước hết là về thuật ngữ. Nguyễn Minh Châu với đề tài luận án Tiến sĩ Giáo dục: *Các giải pháp nâng cao kỹ năng thực hành cho SV cao đẳng kỹ thuật Nông nghiệp*. Nguyễn Ngọc Hùng với luận án tiến sĩ Quản lý Giáo dục: *Các giải pháp đổi mới dạy học thực hành theo tiếp cận năng lực thực hiện cho SV sư phạm kỹ thuật*. Trần Thị Tuyết Oanh với đề tài luận án Tiến sĩ: *Xây dựng, sử dụng câu TNKQ và câu tự luận ngắn trong đánh giá KQHT môn Giáo dục học*. Từ lịch sử nghiên cứu vấn đề cho thấy chưa có công trình nào đi sâu nghiên cứu *đánh giá và xác nhận các NLTH* của người học. Đặc biệt trong nghiên cứu *đánh giá KQHT* của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP. Do đó, tác giả là người đầu tiên đề cập nghiên cứu vấn đề này. Như vậy, đào tạo dựa trên NLTH, đánh giá KQHT dựa trên NLTH còn nhiều vấn đề cần được tiếp tục nghiên cứu.

1.2. Cơ sở lý luận đánh giá KQHT dựa trên NLTH qua môn THVP

1.2.1. Một số khái niệm cơ bản

1.2.1.1. Năng lực thực hiện

**** Lịch sử thuật ngữ năng lực:*** Thuật ngữ "năng lực" đã xuất hiện rất sớm ngay từ thời Cổ đại. Khổng Tử, Chúa Giêsu Kitô,… đều đã chỉ ra tầm quan trọng của năng lực để thực hiện thành công một công việc. Trong thời Trung Cổ, phường hội đào tạo nghề theo nhu cầu từng cá nhân, thông qua học nghề mà người học được dạy các kỹ năng thương mại (nghĩa là năng lực) qua các bài học của một nghệ nhân.

**** Năng lực:*** Theo từ điển tiếng Việt năng lực là khả năng, điều kiện chủ quan hoặc tự nhiên sẵn có để thực hiện một hoạt động nào đó. *Theo tâm lý học* năng lực là tổng hợp những thuộc tính độc đáo của cá nhân phù hợp với những yêu cầu đặc trưng của một hoạt động nhất định, nhằm đảm bảo việc hoàn thành có kết quả tốt trong lĩnh vực hoạt động ấy.

**** Năng lực thực hiện***: Thuật ngữ "NLTH" được nhiều tác giả sử dụng khi trình bày các phương thức, quan điểm về "Giáo dục - Đào tạo dựa trên NLTH". Theo từ điển Anh-Việt "Competence/Competency" là năng lực,

khả năng, thẩm quyền. Trong quá trình nghiên cứu tác giả nhận thấy thuật ngữ "NLTH" được dịch từ tiếng Anh "Competency". Cho đến nay, tác giả chưa tìm kiếm từ tiếng Việt phản ánh đầy đủ nội hàm thuật ngữ "Competency". Theo ý kiến của các nhà khoa học trong hội thảo khi nghiên cứu đề tài và kết quả nghiên cứu đề tài: "Tiếp cận đào tạo nghề dựa trên NLTH và xây dựng tiêu chuẩn kỹ năng nghề"(mã số B93-38-24) do Nguyễn Đức Trí làm chủ nhiệm đã thống nhất sử dụng thuật ngữ "NLTH". Vì vậy, tác giả sử dụng thuật ngữ "NLTH" trong nghiên cứu của luận án này.

NLTH được định nghĩa theo nhiều cách khác nhau. Một khái niệm chung của hầu hết các mô tả NLTH là một khả năng bao gồm liên kết của kiến thức, kỹ năng và thái độ. Theo Bernd Meier, năng lực có nhiều loại khác nhau. NLTH là một loại năng lực. NLTH là khả năng thực hiện có trách nhiệm và có hiệu quả các hành động, giải quyết các nhiệm vụ, vấn đề thuộc các lĩnh vực nghề nghiệp, xã hội hay cá nhân trên cơ sở hiểu biết, kỹ năng, kỹ xảo và kinh nghiệm cũng như sự sẵn sàng hành động. Cấu trúc chung NLTH được mô tả là sự kết hợp của bốn năng lực thành phần: *Năng lực chuyên môn; năng lực phương pháp; năng lực xã hội và năng lực nhân cách*. Các thành phần năng lực "gặp" nhau tạo thành NLTH. Kết quả nghiên cứu đề tài: "Tiếp cận đào tạo nghề dựa trên NLTH và việc xây dựng tiêu chuẩn nghề", chủ nhiệm đề tài Nguyễn Đức Trí và nhóm nghiên cứu đã đưa ra định nghĩa về NLTH như sau: *NLTH là khả năng thực hiện được các hoạt động (nhiệm vụ, công việc) trong công việc theo tiêu chuẩn đặt ra đối với từng nhiệm vụ, công việc đó.* NLTH là các kiến thức, kỹ năng, thái độ đòi hỏi với một người để thực hiện hoạt động có kết quả ở một công việc hay một nghề.

Hiện nay, chưa có sự thống nhất nào cho một định nghĩa về NLTH. Vì vậy, định nghĩa NLTH có thể thay đổi tùy theo bối cảnh cụ thể mà nó được sử dụng. Trước khi chuyển sang các vấn đề liên quan đến việc đánh giá NLTH. Tác giả đề xuất một khái niệm NLTH với mục đích đánh giá KQHT

dựa trên NLTH trong nghiên cứu của luận án như sau: *Năng lực thực hiện là một tổ hợp hữu cơ các thành tố kiến thức, kỹ năng, thái độ để sẵn sàng làm tốt công việc theo tiêu chuẩn quy định.* Từ khái niệm nêu trên theo tác giả, NLTH là "phần nổi" biểu hiệu ra của một người. Trong đào tạo nghề nghiệp SV chỉ biết thôi là chưa đủ, họ phải có khả năng "làm được" hoặc "làm tốt" một công việc cụ thể - tức là "thực hiện", hoặc là sự "thực tại hóa khả năng" tại một thời điểm theo tiêu chuẩn qui định. Như vậy có thể hiểu NLTH là một "phần cơ động" của năng lực.

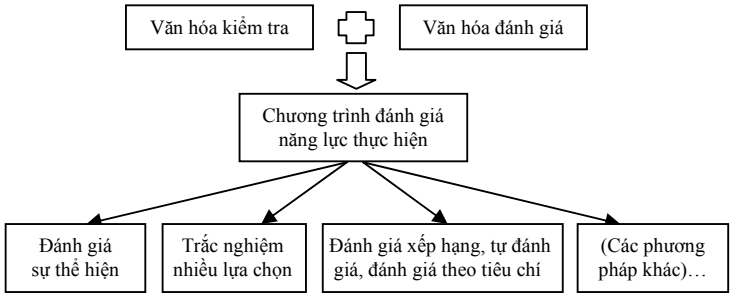
**** Năng lực thực hiện Tin học văn phòng:*** Năng lực thực hiện THVP là một tổ hợp hữu cơ các thành tố kiến thức, kỹ năng, thái độ để sẵn sàng làm tốt công việc THVP theo tiêu chuẩn quy định.

1.2.1.2. Đánh giá NLTH: Có rất nhiều cách hiểu về khái niệm đánh giá, tùy thuộc vào cấp độ đánh giá, đối tượng, mục đích đánh giá mà mỗi cách hiểu sẽ nhấn mạnh hơn vào khía cạnh nào đó của lĩnh vực cần đánh giá. Theo GS. Trần Bá Hoành, đánh giá là quá trình hình thành những nhận định, phán đoán về kết quả của công việc, dựa vào sự phân tích những thông tin thu được, đối chiếu với những mục tiêu, tiêu chuẩn đã đề ra, nhằm đề xuất những quyết định thích hợp để cải thiện thực trạng, điều chỉnh nâng cao chất lượng và hiệu quả công việc. Hiện nay, trong GDĐT nói chung, đặc biệt là trong đào tạo dựa trên NLTH nói riêng, đánh giá và xác nhận KQHT (NLTH) là thành phần đặc biệt quan trọng, là một trong những khâu có ý nghĩa quyết định đến chất lượng và hiệu quả đào tạo. *Đánh giá là một quá trình thu thập chứng cứ và đưa ra những phán xét về bản chất và phạm vi của sự tiến bộ theo những yêu cầu thực hiện đã được xác định trong tiêu chuẩn nghề hoặc mục tiêu dạy học và đưa ra phán xét rằng một NLTH nào đó đã đạt được hay chưa ở một thời điểm nhất định.*

1.2.2. Đánh giá KQHT dựa trên NLTH

1.2.2.1. Phương pháp đánh giá KQHT dựa trên NLTH: Hơn mười năm qua đã có những bước phát triển quan trọng trong nghiên cứu về đánh giá.

Quan trọng nhất là sự chuyển đổi từ "*văn hóa kiểm tra(VHKT)"* sang *"văn hóa đánh giá (VHĐG)"*. *"VHKT"* dựa trên một cái nhìn của giáo dục cũ với trọng tâm là giảng dạy theo lớp và kiểm tra kiến thức.*"VHĐG"* đưa ra những ý kiến phê phán ngày càng tăng về các phương pháp kiểm tra truyền thống liên quan đến bản chất không thực tế của các bài kiểm tra, sự quá dựa dẫm vào các bài kiểm tra như là mục đích cuối cùng của quá trình dạy học. Đặc trưng của VHĐG là hướng người học tiếp thu kiến thức một cách chủ động, các giáo viên là người hướng dẫn quá trình tiếp thu và sử dụng phối hợp một số phương pháp để có thể đánh giá NLTH. Như đã nhấn mạnh trong định nghĩa, đánh giá không chỉ sử dụng để tổng kết, mà còn hướng dẫn người học đưa ra các thông tin phản hồi thông qua sự tiếp thu và KQHT. Trong VHĐG, có nhiều tên gọi như: *đánh giá sự thể hiện, đánh giá năng lực, đánh giá trực tiếp, đánh giá xác thực, đánh giá tính sáng tạo, đánh giá liên tục*. Tất cả những phương pháp kết hợp với nhau thường được gọi là *"đánh giá thay thế"*, hình thức đánh giá cũ và mới được xem là một yếu tố cần thiết của một chương trình đánh giá NLTH. Mối quan hệ giữa các hình thức đánh giá khác nhau được trình bày trong sơ đồ 1-2.



Sơ đồ 1-2. Các quan điểm khác nhau về đánh giá và phương pháp đánh giá dựa trên NLTH

Qua sơ đồ đã chỉ ra sự phân biệt giữa *đánh giá NLTH* và *đánh giá sự thể hiện*. Đánh giá sự thể hiện là *một phần* của đánh giá NLTH, trong đó phải chỉ ra rằng một người có thể hoạt động khéo léo trong một tình huống cụ thể. Như vậy, *đánh giá sự thể hiện* là một trong những hình thức cần thiết

của việc đánh giá - nhưng không phải là duy nhất - cần thiết để đánh giá toàn diện NLTH trong một chương trình đánh giá NLTH. Để chương trình đánh giá NLTH được thiết kế cùng với giảng dạy và học tập cần căn cứ vào các nội dung cơ bản sau: *Đánh giá cái gì, đánh giá như thế nào, đánh giá khi nào, tại sao phải đánh giá, và ai đánh giá.*

1.2.2.2. Nghiên cứu ứng dụng trắc nghiệm bằng hình ảnh đánh giá KQHT dựa trên NLTH: Sử dụng hình ảnh trong đánh giá KQHT dựa trên NLTH có tác dụng: *Kích thích cảm nhận*: Hình ảnh có tác dụng vào tri giác con người và tác động vào quá trình nhận thức. Trong KTĐG, hình ảnh sẽ tác động vào quá trình nhận thức của SV, gợi mở rõ nét hình ảnh cho SV về tình huống thực tế cần giải quyết. *Mô tả thực*: Nhờ mô tả thực trạng thái của đối tượng, SV trong quá trình kiểm tra quan sát thuận lợi, chuẩn xác để có sự lựa chọn đúng đắn bản chất của đối tượng. Điều này đặc biệt có ý nghĩa trong việc KTĐG KQHT THVP sử dụng câu hỏi TNTC GC bằng hình ảnh và trong thực hành môn THVP ở các trường CĐKTCN. *Đa dạng hóa các hình thức xây dựng câu hỏi trắc nghiệm* sẽ tạo nhiều câu hỏi trắc nghiệm bằng cách thay đổi vị trí, hình ảnh trong câu dẫn, câu GC. *Đưa nhiều hình ảnh sinh động* vào câu hỏi trắc nghiệm và đề thi sẽ phát triển trí tưởng tượng cho SV, gợi mở để SV đưa ra những ý tưởng mới. *Sử dụng hình ảnh* trong KTĐG KQHT của SV sẽ tạo hứng thú, giúp cho SV đỡ căng thẳng trong quá trình thi. Bên cạnh đó môn THVP có đặc điểm riêng biệt về tính hiệu quả và tính trực quan đó là: lý thuyết gắn chặt với thực hành; dạy học, KTĐG KQHT trực tiếp bằng biểu tượng, hình ảnh, ký hiệu, thanh công cụ của phần mềm Microsoft. Các thao động tác có thể được lặp đi lặp lại nhiều lần (undo/redo) bằng chính các hình ảnh của phần mềm dạy học THVP.

1.2.3. Đào tạo dựa trên năng lực thực hiện

**** Đặc điểm đào tạo dựa trên NLTH:*** Theo các công trình nghiên cứu để phát triển các chương trình GDĐT dựa trên NLTH cần xử lý 3 vấn đề: 1.Xác định các NLTH; 2. Phát triển NLTH; 3. Đánh giá NLTH một cách khách

quan. Điều có tính tiên quyết để đánh giá được NLTH là phải có một danh mục các NLTH. Phương thức đào tạo dựa trên NLTH đã có sự thay đổi, điều đó được thể hiện ở chỗ nó gắn rất chặt chẽ với yêu cầu của chỗ làm việc, của người sử dụng lao động, của các ngành công nghiệp. Điều đó khẳng định ưu thế nổi trội đối với đào tạo theo nhu cầu xã hội hiện nay. Thực hiện phương châm đào tạo nhân lực gắn chặt với nhu cầu xã hội *"Dạy những gì xã hội cần chứ không dạy những gì trường có sẵn"*.

**** Hệ thống đào tạo dựa trên NLTH:*** *Gồm 2 thành phần dạy và học các NLTH:* Để xác định các NLTH phải tiến hành *Phân tích nghề thành các nhiệm vụ và công việc*. Hiện nay chủ yếu dùng phương pháp hay kĩ thuật *DACUM* để tiến hành phân tích nghề. Kết quả được thể hiện trong *Sơ đồ phân tích nghề* hay *Sơ đồ DACUM*. *Thành phần đánh giá và xác nhận NLTH: Việc đánh giá trong đào tạo dựa trên NLTH* phải được thực hiện theo *tiêu chí*, nghĩa là nó đo sự thực hiện hay thành tích của một cá nhân người học *trong mối liên hệ so sánh với các tiêu chí, tiêu chuẩn* chứ không có liên hệ so sánh gì với sự thực hiện hay thành tích của người khác.

**** Quan niệm cũ và quan niệm mới về nghề nghiệp***

TT	Quan niệm cũ về nghề nghiệp	Quan niệm mới về nghề nghiệp
1	Kiến thức, kỹ năng, khả năng	Các năng lực thực hiện
2	Các công việc được định nghĩa là tập hợp các nhiệm vụ	Các công việc được định nghĩa bởi các NLTH
3	Người làm việc thực hiện nhiệm vụ theo qui định	Các công việc thực hiện một cách linh hoạt

**** Xây dựng tiêu chuẩn NLTH***: Hiện nay Việt Nam chưa có tiêu chuẩn NLTH quốc gia. Vì vậy, xây dựng tiêu chuẩn NLTH đánh giá KQHT của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP là một hướng đi cần thiết. Tiến tới xây dựng chuẩn NLTH của Quốc gia theo chuẩn chung thế giới.

**** Sự khác nhau giữa phương pháp đánh giá truyền thống và đánh giá dựa trên NLTH:*** Phương pháp đánh giá truyền thống thực hiện theo một chương trình cố định. Kết quả đánh giá theo điểm số và xếp hạng giữa các

cá nhân. Phương pháp đánh giá dựa trên NLTH dựa trên quan điểm đánh giá: *Thành thạo* hoặc *chưa thành thạo*. Đánh giá dựa vào tiêu chuẩn, không so sánh thành tích giữa các cá nhân với nhau. Đánh giá trong tình huống như thực tế. Đánh giá thường xuyên, liên tục. Đánh giá dựa vào *kết quả đầu ra* và thừa nhận NLTH đã có của người học.

1.3. Cơ sở thực tiễn đánh giá KQHT môn THVP của SV CĐKTCN

1.3.1. Vị trí, mục đích, nội dung và đặc điểm dạy môn THVP: Môn THVP là môn học chung trong chương trình đào tạo tin học, bậc Cao đẳng.

1.3.2. Nhận thức của giáo viên và SV về đánh giá KQHT môn THVP

Giáo viên và SV chưa thấy hết mối quan hệ biện chứng giữa dạy học với quá trình KTĐG KQHT, chưa thấy hết được ý nghĩa của việc đánh giá KQHT sẽ có tác động rất lớn đến quá trình dạy học.

1.3.3. Khảo sát ý kiến của giáo viên và SV về đánh giá KQHT ở trường CĐCNNĐ: Dùng kỹ thuật phỏng vấn và phiếu điều tra đối 235 SV và 145 giáo viên bằng phiếu trắc nghiệm để thu thập dữ liệu.

1.4. Lựa chọn công cụ, phương pháp và thang tiêu chuẩn đánh giá kết quả học tập của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP

1.4.1. Cơ sở lựa chọn công cụ, phương pháp: Căn cứ vào, nội dung, chương trình môn học. Căn cứ khái niệm NLTH, mức độ quan trọng giữa NLTH và công việc, kết quả đầu ra, tiêu chuẩn, tiêu chí, câu hỏi TNTC GC bằng hình ảnh, mẫu công việc đó là điểm mới trong đánh giá. Từ đặc điểm dạy học, đánh giá KQHT môn THVP cho thấy bản chất của việc đánh giá dựa trên NLTH thiên về đánh giá kỹ năng *(chủ yếu là kỹ năng trí tuệ hoặc kỹ năng tâm vận)*. Tác giả đề xuất lựa chọn sử dụng câu hỏi TNTC GC bằng *hình ảnh (trắc nghiệm đồ họa)* có bốn GC, ứng dụng CNTT đánh giá kiến thức. Đồng thời sử dụng bài trắc nghiệm đánh giá kỹ năng thông qua *mẫu công việc* đánh giá KQHT của SV CĐKTCN dựa trên NLTH là phù hợp và có tính khả thi cao, phát huy ưu thế nổi trội, là điểm khác biệt trong dạy học môn THVP.

1.4.2. Lựa chọn công cụ, phương pháp KTĐG KQHT dựa trên NLTH qua môn THVP

**** Công cụ, PP KTĐG kiến thức môn THVP dựa trên NLTH**: Công cụ*: Sử dụng TNTC GC bằng hình ảnh, có 4 GC; *Phương pháp*: Sử dụng phần mềm trên MVT để KTĐG KQHT.

**** Công cụ, PP KTĐG kỹ năng môn THVP dựa trên NLTH**: Công cụ*: bảng danh mục kiểm tra đánh giá qui trình, bảng thang xếp hạng đánh giá sản phẩm; *Phương pháp*: Quan sát đánh giá thực hiện quy trình, quá trình bằng bảng danh mục kiểm tra; Quan sát, đánh giá sản phẩm theo mẫu bằng thang xếp hạng; *Qui trình*: Xây dựng bài trắc nghiệm đánh giá KQHT THVP dựa trên NLTH cho SV thực hiện theo 6 bước.

**** Tiêu chuẩn và thang đánh giá KQHT môn THVP dựa trên NLTH***

Tiêu chuẩn đánh giá độ tin cậy bài kiểm tra thông qua 2 chỉ số *độ khó tương đương (T)* và *chỉ số nhất quán (K)*. *Tiêu chuẩn đánh giá kết quả bài kiểm tra* theo thang tiêu chuẩn hai mức: ① Thành thạo; ② Chưa thành thạo.

Kết luận chương 1

Đào tạo dựa trên NLTH đang là một vấn đề mới, phức tạp chưa được vận dụng vào quá trình đào tạo tại Việt Nam. Đề tài đã hệ thống hóa một cách tổng quan về cơ sở lý luận đào tạo dựa trên NLTH, cụ thể hóa khái niệm NLTH, xây dựng khái niệm THVP, NLTH THVP. Trong nghiên cứu lý luận, tác giả đề xuất công cụ, phương pháp đánh giá KQHT dựa trên NLTH của SV ở trường CĐCNNĐ qua môn THVP hiện nay là: Đánh giá KQHT dựa vào kết quả đầu ra, đánh giá theo tiêu chí, đánh giá dựa trên tư tưởng NLTH. Xây dựng câu hỏi TNTC GC bằng hình ảnh đánh giá kiến thức; bài trắc nghiệm đánh giá kỹ năng thông qua mẫu công việc THVP dựa trên NLTH. Đây là vấn đề mới được đề cập lần đầu tiên trong nghiên cứu.

CHƯƠNG 2. ĐÁNH GIÁ KQHT CỦA SV CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP DỰA TRÊN NLTH QUA MÔN THVP

2.1. Xác định năng lực thực hiện THVP

2.1.1. Phương pháp tiếp cận để xác định NLTH: NLTH xuất phát từ bảng phân tích nghề, do đó khi xác định các NLTH THVP cần tiến hành phân tích nghề (Job) thành các nhiệm vụ (Duties) và công việc (Tasks) bằng phương pháp DACUM.

2.1.2. Phân tích nghề theo DACUM xác định NLTH THVP

Vận dụng kỹ thuật DACUM để tiến hành phân tích công việc trong từng nhiệm vụ người làm THVP x*ác định các NLTH để đánh giá KQHT THVP dựa trên NLTH*. Trình tự xác định các NLTH THVP tiến hành theo 6 bước.

2.1.3. Danh sách năng lực thực hiện Tin học văn phòng

Kết quả đề tài nghiên cứu đã xác định tổng số có 44 NLTH THVP, chia NLTH THVP thành 2 nhóm: *13 NLTH chung và 31 NLTH chuyên môn.*

2.2. Xây dựng hệ thống tiêu chuẩn năng lực thực hiện

2.2.1. Tiêu chuẩn năng lực thực hiện: Tiêu chuẩn NLTH là một tập hợp các quy định về công việc cần làm và chuẩn mực cần đạt được trong thực hiện công việc đó tại chỗ làm việc tương ứng với các trình độ của nghề.

2.2.2. Hiện trạng vấn đề xây dựng tiêu chuẩn nghề ở Việt Nam

Việt Nam đang xây dựng tiêu chuẩn nghề Quốc gia. Tuy nhiên tiêu chuẩn NLTH THVP chưa được xây dựng. Trong luận án tác giả đề xuất xác định tiêu chuẩn NLTH THVP đánh giá KQHT dựa trên NLTH qua môn THVP. Tác giả tiến hành đánh giá KQHT THVP trên quan điểm tư tưởng của NLTH. Đó chính là đề xuất mới trong cách đánh giá KQHT, đánh giá KQHT THVP của SV CĐKTCN.

2.2.3. Xây dựng hệ thống tiêu chuẩn năng lực thực hiện THVP

Trong đề tài này tác giả trình bày phương pháp mô tả các thao tác và tiêu chuẩn thực hiện từ mã: THVPC01 - THVPC06; Học phần 5: Xử lý văn bản; Nhóm: NLTH chuyên môn. Các NLTH còn lại được tiến hành tương tự.

2.2.4. Phát triển chương trình đào tạo THVP dựa trên NLTH

Phát triển CTĐT dựa trên NLTH và kết quả phân tích nghề. Trong phạm vi nghiên cứu của đề tài, tác giả chỉ phân tích nghề THVP thành các NLTH để đánh giá KQHT THVP dựa trên NLTH. Để giúp cho việc nghiên cứu có hệ thống làm cơ sở cho việc phát triển CTĐT dựa trên NLTH ở những công trình nghiên cứu tiếp theo.

2.3. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên cao đẳng kỹ thuật công nghiệp dựa trên năng lực thực hiện qua môn Tin học văn phòng

2.3.1. Xây dựng câu hỏi và bài TNTC bằng hình ảnh, ứng dụng CNTT đánh giá kiến thức môn THVP dựa trên NLTH

2.3.1.1. Qui trình xây dựng câu hỏi TNTC GC bằng hình ảnh

Bước 1. Xác định các mục tiêu cần đánh giá: Cơ sở xác định các mục tiêu; Phân tích các mục tiêu theo các mức độ

Bước 2. Xây dựng bảng trọng số: *Cơ sở để xây dựng bảng trọng số:* Nhằm lượng hoá các mục tiêu một cách chi tiết, dùng một bảng 2 chiều, một chiều ghi tên chủ đề (học phần, bài, NLTH...) một chiều ghi các mức độ nhận thức cần đạt được. Xác định bảng trọng số học phần THVP, từ đó xác định bảng trọng số NLTH cho từng học phần theo bảng sau:

Tên học phần	Mức độ			Trọng số
	Hiểu	Vận dụng	Vận dụng linh hoạt	
(1)	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*
1. Giao tiếp nơi làm việc	1	2	3	6
2. Làm việc theo nhóm	1	3	4	8
3. Thực hành hiểu biết nghề nghiệp	1	2	3	6
4. Thực hành đảm bảo an toàn và sức khỏe nghề nghiệp	1	2	3	6
5. Xử lý văn bản	2	5	10	17
6. Xử lý bảng tính	2	5	8	15
7. Trình diễn	2	3	7	12
8. Cơ sở dữ liệu	2	4	8	14
9. Thông tin và truyền thông	2	4	10	16
Tổng cộng	14%	30%	56%	100%

Bước 3. *Soạn câu hỏi TNTC GC bằng hình ảnh*: Cấu trúc câu hỏi TNTC GC được chia ra làm 2 phần chính: *Phần câu dẫn và phần câu gợi chọn*. Trong phần câu gợi chọn, có ***một*** câu chọn đúng nhất, các câu chọn còn lại là sai (hay câu nhiễu)

Bảng trọng số NLTH học phần Xử lý văn bản

Năng lực thực hiện	Mức độ			Trọng số
	Hiểu	Vận dụng	Vận dụng linh hoạt	
(1)	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*
1. Sử dụng chương trình ứng dụng	5	5	10	20
2. Các thao tác cơ bản	4	3	7	14
3. Định dạng	9	8	17	34
4. Các đối tượng	4	5	9	18
5. Trộn thư	1	2	3	6
6. Xuất văn bản	2	2	4	8
Tổng cộng	25%	25%	50%	100%

Bước 4. *Thẩm định câu hỏi TNTC GC bằng hình ảnh*: Tham khảo ý kiến các chuyên gia. Sử dụng thử nghiệm trên lớp để lấy số liệu đánh giá. Tiến hành TNSP 2 đợt gồm 3 lớp lớp Cao đẳng khoá 48, tổng số 176 SV. Kết quả TNSP được trình bày chương 3. Đánh giá câu hỏi TNTC GC.

+ *Các chỉ số cơ bản để đánh giá câu hỏi TNTC: Độ khó (FV)* của câu trắc nghiệm xác định căn cứ vào số lượng SV làm đúng câu trắc nghiệm đó.

Công thức để tính độ khó : *Trong đó*: FV: Chỉ số độ khó; N_d: Số SV làm đúng; N: Tổng số SV tham gia thi TN

$$FV = \frac{N_d}{N} 100\% \quad (2\text{-}1)$$

Do đó: Nếu FV≈0: Câu trắc nghiệm quá khó; Nếu FV≈1. Câu trắc nghiệm quá dễ. Thông thường lấy FV nằm trong khoảng: 25%≤FV≥75%. Với FV>75%; FV< 25% dùng một cách chọn lọc.

Độ phân biệt (DI): Tính bằng tỷ số giữa số người làm đúng trong nhóm cao trừ đi số người làm đúng trong nhóm thấp, rồi chia hiệu số này cho hiệu số tối đa của nhóm. Công thức tính DI:

N_C : Số SV nhóm cao làm đúng câu hỏi. Có thể lấy từ

$$DI = \frac{N_C - N_T}{n} \quad (2\text{-}2)$$

25-35% tổng số SV, nên chọn 27% là tốt nhất. N_T : Số SV nhóm thấp làm đúng câu hỏi, nên chọn 27% là tốt nhất. n: Hiệu số tối đa của nhóm (27%N)

+ Phân tích câu hỏi trắc nghiệm: Kết quả thử nghiệm trên 132 SV lớp CĐ47CK và CĐ47KT1 ở trường CĐCNNĐ. Trong đó 36 SV(≈27%) nhóm cao có 20 SV trả lời đúng, 37 SV (≈28%) nhóm thấp có 8 SV trả lời đúng. Bảng thống kê kết quả thử nghiệm 132 SV.

Câu trả lời	A	B	C	(D)	Tổng số
Nhóm học sinh khá	6	6	4	20	36
Nhóm học sinh trung bình	14	13	12	20	59
Nhóm học sinh kém	8	10	11	8	37
Tổng số học sinh	28	29	27	48	132

* *Tính độ khó (FV):*Vận dụng công thức (2-1) tính độ khó của câu hỏi ở bảng thử nghiệm 132 SV:

$$FV = (28/132) \times 100 \approx 36\%$$

Kết quả này cho thấy FV nằm trong khoảng 30% ÷ 75% thí sinh trả lời đúng, do vậy có thể kết luận câu hỏi trên có độ khó trung bình.

* *Tính độ phân biệt:* Dựa vào công thức (2-2), tính DI của câu hỏi trên. Kết quả (2-3) có DI > 0,3. Kết luận câu hỏi có độ phân biệt khá tốt

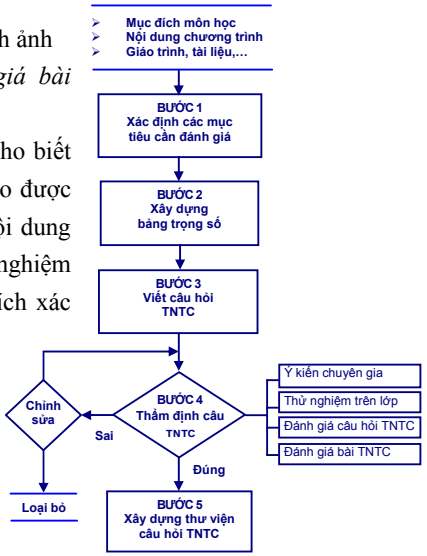
$$DI = \frac{20 - 8}{36,5} \approx 0,33$$

* Đánh giá bài TNTC GC bằng hình ảnh

+ Các chỉ số cơ bản để đánh giá bài TNTC

- *Giá trị nội dung:* Là khái niệm cho biết mức độ mà một bài trắc nghiệm đo được đúng cái mà nó định đo. Giá trị nội dung nói đến tính hiệu quả của bài trắc nghiệm trong việc đạt được những mục đích xác định.

- *Độ tin cậy:* Là khái niệm cho ta biết kết quả mà bài trắc nghiệm đo được đáng tin cậy đến đâu và ổn



Sơ đồ 2-1

định đến mức độ nào. Trắc nghiệm theo tiêu chí đánh giá dựa trên NLTH để đánh giá độ tin cậy thông qua chỉ số nhất quán (K), tính bằng tỷ lệ %. Với A: Số "thành thạo" của A và B. B: Số "chưa thành thạo" của A và B. N: Tổng số 2 nhóm

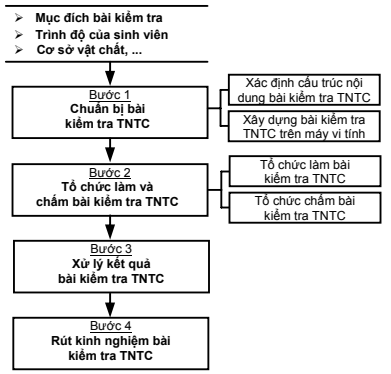
$$K = \frac{A+B}{N}$$

- Độ khó của bài trắc nghiệm (FBV): Độ khó của bài trắc nghiệm phụ thuộc vào trình độ của học sinh, độ khó của bài trắc nghiệm được tính theo công thức, với: $\overline{X}$. Điểm trung bình của bài trắc nghiệm.

$$FVB = \frac{\overline{X}}{K}100$$

K: Tổng số câu hỏi trắc nghiệm bằng điểm tối đa của bài trắc nghiệm.

Bước 5. Xây dựng thư viện câu hỏi TNTC GC bằng hình ảnh (sơ đồ 2-1)

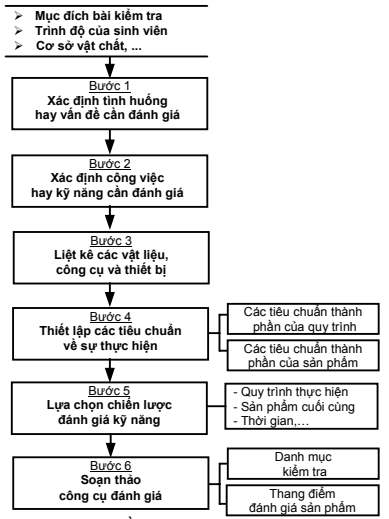


Sơ đồ 2-2

2.3.1.2. Ứng dụng CNTT đánh giá kiến thức môn THVP dựa trên NLTH

Nhiệm vụ đề tài xây dựng bộ câu hỏi và bài TNTC bằng hình ảnh đánh giá KQHT dựa trên NLTH. Ứng dụng CNTT là công cụ trợ giúp, phần mềm sẽ trình bày và lưu đĩa CD. Qui trình xây dựng bài TNTC GC bằng hình ảnh, đánh giá kiến thức môn THVP dựa trên NLTH với sự trợ giúp của MVT theo sơ đồ 2-2

2.3.2. Xây dựng bài trắc nghiệm đánh giá kỹ năng môn THVP dựa



Sơ đồ 2-3

trên NLTH: Thông qua mẫu công việc THVP theo sơ đồ 2-3.

Kết luận chương 2.

Đề tài nghiên cứu tổng quan về vấn đề tiêu chuẩn nghề, đề xuất quy trình, phương pháp xây dựng tiêu chuẩn. Xác định danh sách NLTH THVP, các tiêu chuẩn NLTH để minh chứng cho phần lý luận. Xây dựng thư viện điện tử gồm 50 câu hỏi TNTC GC bằng hình ảnh đánh giá kiến thức môn THVP dựa trên NLTH và quy trình xây dựng bài kiểm tra TNKQ đánh giá kiến thức môn THVP bằng việc ứng dụng CNTT. Đặc biệt đề tài đã xây dựng được 03 bài đánh giá kỹ năng THVP dựa trên NLTH và qui trình xây dựng bài thi trắc nghiệm đánh giá kỹ năng THVP dựa trên NLTH.

CHƯƠNG 3. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM

3.1. Mục đích, đối tượng và cơ sở thực nghiệm sư phạm

3.1.1. Mục đích: Nhằm kiểm tra giả thuyết khoa học của đề tài. Kiểm tra hỗ trợ đánh giá KQHT của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP. Bộ công cụ đánh giá do tác giả đề xuất sẽ giúp phát hiện những điểm khác với đánh giá truyền thống.

3.1.3. Đối tượng và cơ sở: ***Đối tượng***: SV Cao đẳng các lớp khóa 48, gồm 3 ngành: Kinh tế, May, Cơ khí, không chuyên tin trường CĐCNNĐ Bộ Công Thương. Đợt 1 và đợt 2 đều TNSP trên 1 nhóm đối tượng gồm 3 lớp, tổng số 176 SV; ***Cơ sở***: TNSP được thực hiện tại trường CĐCNNĐ.

3.2. Quá trình thực nghiệm sư phạm

3.2.1. Tiến trình: Đợt 1 và đợt 2 vào năm học 2007-2008; Tiến trình TNSP ở mỗi đợt được diễn ra theo các giai đoạn sau: Giai đoạn 1. Chuẩn bị TNSP, tiến hành theo 4 bước; Giai đoạn 2. Triển khai TNSP, tiến hành theo 5 bước; Giai đoạn 3: Xử lý kết quả TNSP

3.2.2. Nội dung: TNSP 4 bài kiểm tra, mỗi đợt 2 bài; trong đó 2 bài kiểm tra truyền thống, 2 bài kiểm tra năng lực. Tiêu chí đánh giá độ tin cậy bài trắc nghiệm; Thang đánh giá kết quả bài trắc nghiệm: "Thành thạo" hoặc "Chưa thành thạo"; Đánh giá thông qua ý kiến của SV trường CĐCNNĐ; Xử lý số liệu bằng toán thống kê:

$$T = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sqrt{\frac{S_x^2}{n_x} + \frac{S_y^2}{n_y}}} \quad (3\text{-}1)$$

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} fi(x - \bar{x})^2}{n}} \quad (3\text{-}2)$$

$$S_y = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} fi(y - \bar{y})^2}{n}} \quad (3\text{-}3)$$

+ Tỷ lệ phần trăm (%): Theo 2 mức: Thành thạo và chưa thành thạo

+ Đại lượng kiểm định (T): Kiểm định mức độ khó tương đương của 2 bài kiểm tra tính theo công thức 3-1. Độ lệch chuẩn S_x và S_y tính công thức 3-2, 3-3. Với $\bar{x}, \bar{y}$ giá trị trung bình của x_i ,y_i tính theo công thức 3-4, 3-5

$$\bar{x} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i \quad (3\text{-}4) \qquad \bar{y} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} y_i \quad (3\text{-}5) \qquad K = \frac{A+B}{N} \quad (3\text{-}6)$$

+ Chỉ số nhất quán (K): Đo mức độ tin cậy của bài trắc nghiệm theo công thức 3-6. Với A: Số "Thành thạo" của A và B; B: Số "Chưa thành thạo" của A và B; N: tổng số 2 nhóm;

3.3. Kết quả thực nghiệm sư phạm

3.3.1. Thực nghiệm sư phạm đợt 1:

**** Kết quả hai bài kiểm tra đợt 1***

Bài	Lớp	x_i / N	3	4	5	6	7	8	9	10
BKTNL	CĐ48KT1	60	1	2	17	16	9	9	5	1
	CĐ48CM2	59	0	2	6	17	23	4	6	1
	CĐ48CK1	57	0	1	10	10	15	13	7	1
BKTTT	CĐ48KT1	60	0	2	14	15	14	7	7	1
	CĐ48CM2	59	1	1	9	13	20	9	4	2
	CĐ48CK1	57	0	1	9	11	15	11	9	1
Cộng	**BKTNL**	**176**	**1**	**5**	**33**	**43**	**47**	**26**	**18**	**3**
	BKTTT	**176**	**1**	**4**	**32**	**39**	**49**	**27**	**20**	**4**

**** Đánh giá độ tin cậy bài kiểm tra qua 2 tham số:***

- Độ khó của 2 bài kiểm tra (T):

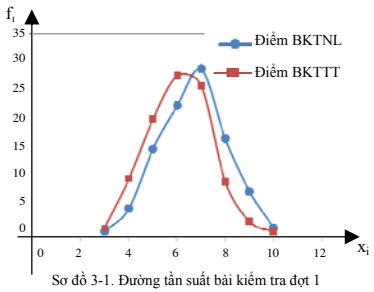
Lập bảng tần suất (số % SV đạt điểm x_i:f_i(%)) bài kiểm tra đợt 1

TT	N\ x_i	3	4	5	6	7	8	9	10
BKTNL	176	1.14	5.11	15.34	22.73	28.98	17.05	7.95	1.70
BKTTT	176	1.70	10.23	20.45	27.84	26.14	9.66	2.84	1.14

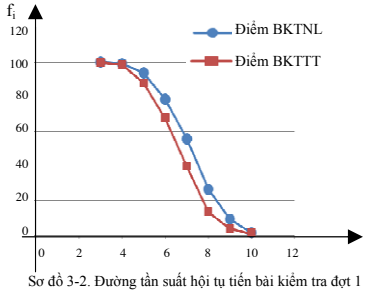
Bảng tần suất (số % SV đạt điểm x_i: f_i(%)) bài kiểm tra đợt 1

TT	N\x_i	3	4	5	6	7	8	9	10
BKTNL	176	100	98.86	93.75	78.41	55.68	26.70	9.66	1.70
BKTTT	176	100	98.30	88.07	67.61	39.77	13.64	3.98	1.14

Vẽ đồ thị đường tần suất và tần suất hội tụ tiến của của 2 bài kiểm tra như sơ đồ 3.1 và sơ đồ 3.2



Sơ đồ 3-1. Đường tần suất bài kiểm tra đợt 1



Sơ đồ 3-2. Đường tần suất hội tụ tiến bài kiểm tra đợt 1

Tổ chức làm bài kiểm tra, chấm điểm đánh giá KQHT trên 1 nhóm SV. Các giá trị tính toán T =2.10>T_α=1.96 tra bảng phân phối Student, điều này có thể kết luận 2 bài kiểm tra là tương đương nhau ở cả BKTT và BKTNL.

- Chỉ số nhất quán của 2 bài kiểm tra (K)

		Điểm BKTTT								
		3	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**Tần số**
Điểm BKTNL	**10**							1	2	**3**
	9						10	4		**14**
	8		6	1		19	4			**30**
	7		3	7	14	27				**51**
	6		1	4	35					**40**
	5		4	23						**27**
	4	1	4	1			3			**9**
	3	2								**2**
	Tần số	**3**	**18**	**36**	**49**	**46**	**17**	**5**	**2**	**176**

Số SV xếp loại thành thạo và chưa thành thạo đợt 1

		BKTTT		
		Chưa thành thạo	Thành thạo	**Tổng cộng**
BKTNL	Chưa thành thạo	**75**	3	78
	Thành thạo	31	**67**	98
	Tổng cộng	106	70	**176**

Áp dụng công thức 3-6, đánh giá độ tin cậy thông qua chỉ số nhất quán K:

$$K = \frac{67+75}{176} = 81.00\% \quad (3\text{-}7)$$

Biểu thức (3-7) cho kết quả tính toán chỉ số nhất quán có

K=81.00%, thường giá trị K ≥ 80.00% là mức tốt. Dựa vào kết quả bài. kiểm tra TNSP đợt 1 có thể bước đầu đưa ra kết luận *độ tin cậy* đạt mức tốt

3.3.2. Thực nghiệm sư phạm đợt 2: * *Kết quả hai bài kiểm tra đợt 2*

Bài	**Lớp**	**x_i / N**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
BKTNL	CĐ48KT1	60	1	3	11	24	14	5	1	1
	CĐ48CM2	59	1	3	7	27	15	4	1	1
	CĐ48CK1	57	1	2	7	9	23	12	3	0
BKTTT	CĐ48KT1	60	1	2	9	21	20	4	2	1
	CĐ48CM2	59	1	2	8	23	16	7	1	1
	CĐ48CK1	57	1	2	8	14	20	10	1	1
Cộng	**BKTNL**	**176**	**3**	**8**	**25**	**60**	**52**	**21**	**5**	**2**
	BKTTT	**176**	**3**	**6**	**25**	**58**	**56**	**21**	**4**	**3**

**** Đánh giá độ tin cậy bài kiểm tra qua 2 tham số***

- Độ khó của 2 bài kiểm tra (T):

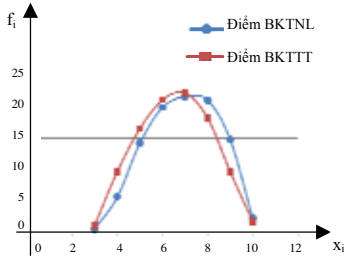
Lập bảng tần suất (số % SV đạt điểm x_i: f_i(%)) bài kiểm tra đợt 2.

TT	**N\\x_i**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
BKTNL	176	0.57	5.68	14.20	19.89	21.59	21.02	14.77	0.57
BKTTT	176	1.14	9.66	16.48	21.02	22.16	18.18	9.66	1.14

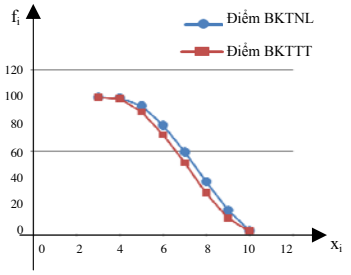
Bảng tần suất (số % SV đạt điểm x_i: f_i(%)) bài kiểm tra đợt 2

TT	**N\\x_i**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
BKTNL	176	100	99.43	93.75	79.55	59.66	38.07	17.05	100
BKTTT	176	100	98.86	89.20	72.73	51.70	29.55	11.36	100

Vẽ đồ thị đường tần suất và tần suất hội tụ tiến của của hai bài kiểm tra như sơ đồ 3.3 và sơ đồ 3.4



Sơ đồ 3-3. Đường tần suất bài kiểm tra đợt 2



Sơ đồ 3-4. Đường tần suất hội tụ tiến bài kiểm tra đợt 2

Tổ chức làm bài và chấm điểm đánh giá KQHT của nhóm SV. Tổng hợp kết quả đánh giá bài kiểm tra TNSP đợt 2. Giá trị tính toán T=2.41>T_α=1.96 tra bảng phân phối Student, có thể kết luận 2 bài kiểm tra là tương đương nhau ở cả BKTT và BKTNL.

- Chỉ số nhất quán của 2 bài kiểm tra (K)

		Điểm BKTTT								
		3	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**Tần số**
Điểm BKTNL	**10**					1		2	1	**4**
	9				2	7	10	7		**26**
	8			1	7	8	15	6		**37**
	7				11	19	6	1	1	**38**
	6	1	6	7	15	4	1		1	**35**
	5		5	17	2			1		**25**
	4	1	6	3						**10**
	3			1						**1**
	Tần số	**2**	**17**	**29**	**37**	**39**	**32**	**17**	**3**	**176**

Số SV xếp loại thành thạo và chưa thành thạo đợt 2

		BKTTT		
		Chưa thành thạo	Thành thạo	**Tổng cộng**
BKTNL	Chưa thành thạo	**64**	7	71
	Thành thạo	21	**84**	105
	Tổng cộng	85	91	**176**

Dùng công thức 3-6, đánh giá độ tin cậy qua chỉ số nhất quán K. Biểu thức (3-8) cho kết quả tính toán chỉ số nhất quán K= 84.00%, thường giá trị K ≥ 80.00% là mức tốt.

$$K = \frac{84 + 64}{176} = 84.00\% \quad (3\text{-}8)$$

Từ kết quả BKTNL và BKTTT thực nghiệm đợt 2 một lần nữa có thể kết luận: giá trị nội dung: đạt mức tốt; độ khó và chỉ số nhất quán đạt mức tốt.

- Lập bảng phân phối tần số điểm theo tiêu chí BKTNL và theo xếp hạng BKTTT đợt 1

BKTTT / BKTNL	**Xếp hạng**			**Cộng**
	Yếu (< 5điểm)	T.Bình (5-6điểm)	Khá (≥7điểm)	
Chưa thành thạo	12	63	3	**78**
Thành thạo	9	22	67	**98**
Cộng	**21**	**85**	**70**	**176**

- Lập bảng phân phối tần số điểm theo tiêu chí BKTNL và theo xếp hạng BKTTT đợt 2

BKTTT / BKTNL	**Xếp hạng**			**Cộng**
	Yếu (< 5điểm)	T.Bình (5-6điểm)	Khá (≥7điểm)	
Chưa thành thạo	19	45	7	**71**
Thành thạo	0	21	84	**105**
Cộng	**19**	**66**	**93**	**176**

Kết quả thống kê trong 2 bảng trên cho thấy bộ công cụ đánh giá được thiết kế đối với BKTNL đánh giá đúng KQHT của SV như BKTTT, ngoài ra bộ công cụ còn phát hiện được NLTH của một số SV mà phương pháp cũ chưa phát hiện được tập trung chủ yếu số SV xếp hạng mức trung bình.

3.3.3. Ý kiến của SV trường CĐCNNĐ về bài kiểm tra

Bài TNTC GC bằng hình ảnh đã gây hứng thú cho SV làm bài; SV nhận ngay được kết quả sau khi kiểm tra; Đánh giá kết quả nhanh chóng, chính xác; BKTNL đánh giá được khả năng là được và làm tốt công việc THVP thông qua phiếu khảo sát lấy ý kiến của SV;

3.3.4. Nhận xét chung về kết quả thực nghiệm sư phạm

3.3.4.1. Kết quả bài kiểm tra TNSP đợt 1 và đợt 2

*** Đánh giá độ tin cậy của bài kiểm tra**

+ *Đánh giá mức độ tương đương của 2 bài kiểm tra (T)*: TNSP đợt 1 có T=2.10; TNSP đợt 2, T = 2.41; Kết quả tính toán mức độ tương đương của 2 bài kiểm hai đợt TNSP giá trị của T đều lớn hơn cho phép tra trong bảng (T_α=1.96). Kết luận: Độ khó của các bài kiểm tra là tương đương.

+ *Chỉ số nhất quán của bài kiểm tra (K):* TNSP đợt 1, K= 81.00%; TNSP đợt 2, K = 84.00%; Với TNTC chỉ số nhất quán càng cao càng tốt, thường giá trị K ≥ 80.00% là mức tốt. Kết quả tính toán chỉ số nhất quán (K) các bài kiểm của cả hai đợt TNSP đều có K > 80.00%.

***Kết luận**: Các bài kiểm tra tương quan với nhau, có độ tin cậy tốt.*

3.3.4.2. Kết quả tổng hợp ý kiến của SV trường CĐCNNĐ về tác động của bài kiểm tra đến hứng thú học tập

Tổng hợp kết quả về ý kiến của SV, có 69.32% SV cho ý BKTNL tác động tốt đến hứng thú học tập của SV;

3.3.4.3. Kết luận chung về kết quả TNSP

Toàn bộ các BKTNL và BKTTT của hai đợt TNSP đều đạt yêu cầu độ tin cậy theo hai tiêu chuẩn đánh giá mà đề tài đã xác định, thông qua hai

tham số: Độ khó của các bài kiểm tra là tương đương vì đều lớn hơn độ khó cho phép. TNSP đợt 1, có T = 2.10; TNSP đợt 2, T = 2.41; cả hai giá trị này đều lớn hơn T_{α}=1.96 cho phép tra trong bảng. Đợt 1 có K= 81.00%; đợt 2 K= 84.00%; như vậy, K>80.00% ở các bài kiểm tra đều đạt mức tốt.

Toàn bộ BKTNL và BKTTT của 2 đợt TNSP đều thỏa mãn yêu cầu theo hai tiêu chuẩn đánh giá: độ khó và chỉ số nhất quán của các bài kiểm tra.

Đánh giá được NLTH của SV dựa trên NLTH qua môn THVP, vì các câu hỏi và bài trắc nghiệm đều được xây dựng căn cứ vào danh sách NLTH và tiêu chí đề tài xác định.

Bộ công cụ đánh giá được thiết kế đối với BKTNL đánh giá đúng KQHT của SV như BKTTT, ngoài ra bộ công cụ còn phát hiện được NLTH của một số SV mà phương pháp cũ chưa phát hiện được tập trung chủ yếu số SV xếp hạng mức trung bình.

Kết quả qua phiếu điều tra bước đầu cho thấy BKTNL, bộ công cụ đánh giá đã có tác dụng kích thích hứng thú học tập của SV, giúp SV tự điều chỉnh quá trình học tập đáp ứng nhu cầu xã hội.

Kết luận chương 3

Nội dung câu hỏi TNTC GC bằng hình ảnh xây dựng nhìn chung đạt yêu cầu. Đánh giá KQHT môn THVP dựa trên NLTH với sự trợ giúp của máy tính là một đề xuất là thích hợp, có tính khả thi và tính thực tiễn cao.

Đề tài đã tiến hành thử nghiệm sư phạm đánh giá KQHT THVP dựa trên NLTH đối với SV bằng bài TNTC GC có bốn GC và bài trắc nghiệm theo các tiêu chí đã xác định.

Bài TNTC GC có bốn GC và bài trắc nghiệm thông qua mẫu công việc được xác định từ việc phân tích nghề thành các NLTH dựa trên kết quả đầu ra của người học. Đây là cách tiếp cận mới nhằm đánh giá KQHT nói chung và đánh giá KQHT dựa trên NLTH qua môn THVP nói riêng.

Kết luận chung

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi về đánh giá KQHT của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP có thể được khái quát những điểm sau:

1. Góp phần làm sáng tỏ thêm cơ sở lý luận về NLTH, đánh giá dựa trên NLTH qua môn THVP.

2. Xác định danh sách NLTH THVP, nghiên cứu phương pháp, xây dựng tiêu chí, công cụ và mẫu công việc THVP đánh giá KQHT của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP. Từ đó xây dựng qui trình đánh giá KQHT của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP. Danh sách NLTH THVP là cơ sở cho việc phát triển chương trình môn THVP theo NLTH đáp ứng nhu cầu thực sự của thị trường lao động. Qua đó tạo mối liên kết hữu cơ giữa chương trình dạy học và thị trường lao động.

3. Đánh giá KQHT dựa trên NLTH tạo điều kiện thuận lợi cho công tác đánh giá KQHT của SV CĐKTCN đảm bảo một số yêu cầu cơ bản: đánh giá chính xác, nhanh chóng, thuận tiện, giảm nhẹ công việc đánh giá, khuyến khích sự say mê học tập của SV, góp phần định hướng việc học tập cho SV.

4. Kết quả nghiên cứu về xây dựng câu hỏi và bài TNTC GC bằng hình ảnh, mẫu công việc, tiêu chí, công cụ, phương pháp và quy trình đánh giá đã được chúng tôi TNSP tại trường CĐCNNĐ đồng thời lấy ý kiến của SV về bài kiểm tra. Kết quả thu được thông qua đánh giá KQHT của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP, các ý kiến của SV về bài kiểm tra đã cho phép chúng tôi khẳng định rằng: bộ tiêu chí, công cụ, phương pháp và quy trình được xây dựng đã có thể sử dụng để đánh giá KQHT của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP, góp phần nâng cao chất lượng dạy học môn học ở trường CĐCNNĐ nói riêng và các trường CĐKTCN trên toàn quốc nói chung.

5. Kết quả nghiên cứu mà chúng tôi đã đạt được cả về lý luận và sản phẩm *(danh sách năng lực thực hiện tin học văn phòng, bộ tiêu chí, công cụ, phương pháp và quy trình, câu hỏi và bài trắc nghiệm tiêu chí gợi chọn bằng hình ảnh có bốn gợi chọn, mẫu công việc tin học văn phòng,…)* là tư liệu hữu ích cho trường CĐCNNĐ và các trường CĐKTCN đánh giá KQHT của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP.

Có thể khẳng định mục đích nghiên cứu đã đạt được, nhiệm vụ nghiên cứu đã hoàn thành và giả thuyết khoa học là chấp nhận được. Qua kết quả thực hiện của luận án đã khẳng định đánh giá KQHT của SV CĐKTCN dựa trên NLTH qua môn THVP sẽ ngày càng phát triển, đây là hướng đi đúng đắn trong việc đánh giá KQHT căn cứ vào yêu cầu đầu ra của thị trường lao động, đáp ứng xu thế hội nhập quốc tế và toàn cầu hóa trong giáo dục hiện nay./.