



BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG THƯƠNG TP. HỒ CHÍ MINH
Ho Chi Minh City Industry and Trade College

NỘI SAN

SỐ 12/2022

BAN BIÊN TẬP

TỔNG BIÊN TẬP

Ông Bùi Mạnh Tuấn

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP

Ông Nguyễn Anh Tuấn

Ông Đặng Công Quốc

THƯ KÝ

Ông Hồ Hoài Nam

BIÊN TẬP BÀI, THIẾT KẾ

Bà Đỗ Thu Thủy

MỤC LỤC

1. Tăng cường đưa sinh viên đến với doanh nghiệp cũng là động lực học tập giúp cải thiện tỷ lệ tốt nghiệp	
<i>Trần Thị Thanh Lễ, Khoa Điện – Điện tử.....</i>	3
2. Nâng cao chất lượng kỹ năng nói Môn học anh văn 2 đối với sinh viên không chuyên Trường Cao Đẳng Công Thương Tp. HCM	
<i>Đỗ Thị Thanh Thủy, Khoa Ngoại ngữ.....</i>	9
3. Một số giải pháp đánh giá môn học anh văn 3 theo định hướng đánh giá năng lực của người học	
<i>Phan Thị Thu, Khoa Ngoại ngữ.....</i>	18
4. Đánh giá tổng thể chương trình môn học anh văn 1-2 trong đào tạo cao đẳng sau 3 năm thực hiện theo thông tư 03/2019/TT-BLĐTBXH tại Trường Cao Đẳng Công Thương Tp. HCM	
<i>Nguyễn Thị Tuyết Hòa, Khoa Ngoại ngữ.....</i>	27
5. Ứng dụng hệ thống moodle hỗ trợ việc dạy và học môn anh văn cơ bản tại Trường Cao Đẳng Công Thương Tp. HCM	
<i>Phạm Văn Mạnh, Khoa Ngoại Ngữ.....</i>	39
6. CADe – SIMU, Phần mềm ứng dụng đa năng trong giảng dạy	
<i>Đào Thành Sung, Khoa Điện - Điện tử.....</i>	49
7. Nghiên cứu thực nghiệm thiết bị chưng cất nước sử dụng năng lượng mặt trời dạng bậc thang kết hợp bộ ngưng tụ ngoài	
<i>Trần Xuân An, Khoa Điện – Điện Tử.....</i>	66
8. Làm việc cộng tác: kỹ năng phát triển chuyên nghiệp cho giáo viên thế kỷ 21	
<i>Đỗ Thu Thủy, Phòng Quản lý KHCN & HTQT.....</i>	75
9. Ứng dụng kỹ thuật chiếu xạ trong bảo quản thực phẩm	
<i>Nguyễn Thị Thảo Loan, Khoa Công nghệ Hóa – thực phẩm.....</i>	80
10. Thực trạng và giải pháp nâng cao chất lượng dạy học Tin Học Ứng Dụng trong nhà hàng – khách sạn tại khoa Quản trị kinh doanh	
<i>Phan Nguyễn Phong Luân, Khoa Quản trị kinh doanh.....</i>	89
11. Nghiên cứu bảo vệ quá áp trên đường nguồn hạ áp khi sét đánh trực tiếp đến đường dây trung áp	
<i>Nguyễn Trung Lực, Khoa GD Thể chất – Quốc phòng.....</i>	98
12. Đổi mới kiểm tra, thi cử, đánh giá đáp ứng định hướng giáo dục phát triển năng lực cho sinh viên tại Trường Cao Đẳng Công Thương Tp. HCM	
<i>Nguyễn Thị Lê, Khoa Khoa học cơ bản.....</i>	112
13. Cơ chế chuyển giao nhanh cho mạng xe cộ dựa trên SDN	
<i>Nguyễn Thị Lan Phương, Khoa Điện – Điện tử.....</i>	119

14. Hoạt động tiêu biểu của Đoàn thanh niên - Hội sinh viên Trường Cao Đẳng Công Thương Tp. HCM năm học 2021 – 2022	
<i>Nguyễn Phạm Mai Trang, Khoa Kế toán – Tài chính – Ngân hàng.....</i>	130
15. Mang theo hoài bão lên Sài Gòn	
<i>Cái Minh Thuận, Khoa Ngoại Ngữ.....</i>	140
16. Tản mạn người làm vườn	
<i>Hồ Thủy, Khoa Khoa học cơ bản.....</i>	145
17. Nghề của tôi	
<i>Trần Thị Ái Hương, Khoa Ngoại ngữ.....</i>	147
18. Vào Công Thương mới biết...	
<i>Huỳnh Ngọc Hà, Lớp CCQ2010G.....</i>	150

TĂNG CƯỜNG ĐƯA SINH VIÊN ĐẾN VỚI DOANH NGHIỆP CŨNG LÀ ĐỘNG LỰC HỌC TẬP GIÚP CẢI THIẾN TỶ LỆ TỐT NGHIỆP

Trần Thị Thanh Lễ

Khoa Điện – Điện tử, Trường Cao Đẳng Công Thương Tp. Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Bước vào thời đại 4.0 một tấm bằng đại học hay cao đẳng không còn là “*chìa khóa vạn năng*” để mở cánh cửa vào đời nữa. Để thành công trong sự nghiệp ngoài bằng cấp ra mỗi cá nhân cần phải hội tụ đủ kiến thức thực tế, phải chứng tỏ được trình độ chuyên môn và kỹ năng tay nghề thật tốt. Song song đó, đơn vị đào tạo cần phải có chiến lược tốt để bắt tay cùng doanh nghiệp đưa việc làm đến với sinh viên, việc này có thể bắt đầu bằng bước đưa sinh viên đi thực tế tại doanh nghiệp vào học kỳ 2 của năm 2 hoặc học kỳ 1 của năm 3 trong chương trình đào tạo cao đẳng vì khi đó sinh viên đã được trang bị tương đối đầy đủ kiến thức lý thuyết chỉ còn thực hành nghề là chưa đủ thôi.

Trên thực tế việc tìm doanh nghiệp cho sinh viên tham gia công việc lâu dài không hề dễ dàng do đặc thù công việc của ngành điện là những hệ thống kết nối chặt chẽ với mức độ an toàn tuyệt đối nên đòi hỏi công nhân phải lành nghề mới tham gia được. Và vì vậy đối với bộ môn Điện Công Nghiệp (ĐCN) thì chỉ có thể xin cho sinh viên đi thực tế dưới hình thức tham quan trải nghiệm nhưng lại rất cần thiết vì có như vậy sẽ giúp sinh viên rút ngắn khoảng cách giữa lý thuyết với thực tiễn công việc, giúp sinh viên cập nhật kiến thức thực tế và có cái nhìn cận cảnh hơn về môi trường làm việc trong tương lai... và giúp sinh viên yêu hơn nghề mình đã chọn.

Từ các cơ sở đó đội ngũ chuyên môn bộ môn Điện Công Nghiệp tự đặt ra đặt câu hỏi cho mình là việc “***Tăng cường đưa sinh viên đến thực tế tại doanh nghiệp có thật sự là động lực học tập mạnh mẽ nhất đối với sinh viên năm cuối, góp phần tăng tỷ lệ tốt nghiệp hàng năm của sinh viên ngành điện công nghiệp không?***”.

Để trả lời câu hỏi này, từng giảng viên trong bộ môn chúng tôi tham gia đóng góp tích cực từ xây dựng, sắp xếp chương trình đến thực hiện giảng dạy và đưa sinh viên đến với doanh nghiệp theo từng bước có thể tóm tắt như sau.

Từ khóa: Thực tế doanh nghiệp; Điện công nghiệp;

1. Vị trí môn học thực tế tại doanh nghiệp trong chương trình đào tạo ngành điện công nghiệp

Giới thiệu môn học thực tế tại doanh nghiệp (TTTDN) trong chương trình đào tạo ngành ĐCN:

Học kỳ 4				
Môn học bắt buộc			17	
23	224016/ 200003	Anh văn 3/Tiếng Nhật 3	3	45
24	228047	PLC	2	30
25	228220	Kỹ thuật lắp đặt điện	3	45
26	228173	Chuyên đề thực tế tại doanh nghiệp	1	45
27	228257	Trang bị điện nâng cao	2	30
28	228219	Kỹ thuật lắp đặt cấp và thoát nước dân dụng	2	30
29	226020	Pháp luật đại cương	2	30
30	222035	Kỹ năng mềm	2	30

Hình 1. Hình cắt học kỳ 4 của chương trình đào tạo

Được xếp vào học kỳ 4 (học kỳ 2 của năm 2), là môn học bắt buộc. Trong hình 1 các cột theo thứ tự từ trái sang phải có ý nghĩa như sau:

Cột 1: Số thứ tự môn học.

Cột 2: Mã môn học: 228173

Cột 3: Tên môn học.

Cột 4 & 5: Số tín chỉ: 01 (= 45 tiết lý thuyết)

2. Kỳ vọng của đội ngũ giảng viên bộ môn

Chúng tôi mong muốn khi đưa sinh viên đến doanh nghiệp sinh viên sẽ:

2.1. Tham quan học hỏi là điều kiện tiếp cận nghề nghiệp, vì trong quá trình tham quan đó sinh viên sẽ có cơ hội lắng nghe:

- Những chia sẻ về các kỹ năng, vị trí, mô hình tổ chức công việc.
- Cơ hội nghề nghiệp, kinh nghiệm làm việc.
- Các tiêu chí tuyển dụng doanh nghiệp cần ở ứng viên.

2.2. Hiểu thêm về văn hóa doanh nghiệp khi:

- Tham quan khu vực làm việc, khu vực giải trí của nhân viên.
- Quan sát cách bày trí, không gian làm việc chuyên nghiệp.
- Tiếp xúc nhân sự, tìm hiểu công việc ở nhiều bộ phận khác nhau để nắm được tiêu chí về nhân sự trong công việc, những chuẩn mực cần thiết tại từng vị trí công việc.

2.3. Lắng nghe cán bộ hướng dẫn thuyết trình, tham gia hỏi đáp để:

- Hiểu sâu hơn về nghề đang theo học được áp dụng trong thực tế ra sao.
- Học hỏi trau dồi thêm về phong cách làm việc, tác phong giao tiếp, quy trình làm việc trong nhóm ở từng vị trí công việc cụ thể.
- Tiếp xúc phong cách làm việc chuyên nghiệp trong doanh nghiệp.

2.4. Tạo động lực học tập mạnh mẽ hướng đến công việc chuyên môn:

- Kích thích sinh viên tự kiểm tra năng lực bản thân khi được kiểm chứng lý thuyết thông qua thực tế máy móc tại doanh nghiệp.
- Tìm cách tự bổ sung lỗ hổng kiến thức của bản thân (nếu có) hoặc tìm kiếm thông tin từ bạn bè, thầy cô khi thấy mình còn thiếu.
- Đối với sinh viên khá giỏi: thúc đẩy sinh viên chạy nước rút hoàn thành chương trình đào tạo trước hạn nhằm dành được vị trí mong muốn sớm nhất.
- Đối với sinh viên học tập dưới mức khá: hiểu rõ nghề hơn, yêu nghề hơn, thấy rõ hơn con đường nghề nghiệp của bản thân đã rộng mở phía trước nên xác định sẽ phải học tập thế nào để nắm bắt kịp thời tại các vị trí công việc đó.

3. Thực trạng việc đưa sinh viên đi thực tế tại doanh nghiệp của bộ môn Điện công nghiệp từ năm 2019 – 2022

3.1. Thực tế thực hiện

Từ khi áp dụng chương trình đào tạo 2019 đến nay, việc đưa sinh viên đến doanh nghiệp được đặc biệt chú trọng, vì vậy tất cả giảng viên trong bộ môn đều cố gắng tìm doanh nghiệp đồng ý cho sinh viên đến tham quan học tập. Theo thống kê chưa đầy đủ các khóa đã có sinh viên tốt nghiệp là 2016, 2017, 2018; các khóa 2019, 2020 chưa có sinh viên tốt nghiệp nên chỉ thống kê số sinh viên tham gia môn học như sau:



Hình 2. Số lượng và tỉ lệ sinh viên học môn TTTDN

Đến hiện tại (HKII 2021-2022) tổng số SV ĐCN còn nợ môn TTTDN là:

Khóa 2016, 2017, 2018 nợ: 28 SV (thống kê từ PĐT)
Số sinh viên nợ năm 2021: 21/91 (khóa 2019: 91 SV)
Số SV 3 khóa đi TTTDN năm 2022: 144/102 (khóa 2020: 102 SV)
Số SV các khóa 2016-2020 đi TTTDN năm 2022: $144 - 102 = 42$ SV
→ Nên tổng số SV còn nợ môn: $(28+21) - 42 = 7$ SV

Nhờ sự quan tâm sát sao của Ban Giám Hiệu, lãnh đạo khoa Điện – Điện tử và sự tư vấn tận tâm của đội ngũ cố vấn học tập nên việc tăng cường đưa sinh viên đến doanh nghiệp như hiện nay đã kéo giảm số sinh viên nợ môn TTTDN đến mức rất thấp (7/566 SV- chiếm 1,24% trên tổng số SV ĐCN). Bộ môn ĐCN hoàn toàn có thể hy vọng rằng cách làm này chắc chắn

kéo giảm mạnh tỉ lệ sinh viên vì nợ môn này mà chậm tốt nghiệp (tức là góp phần tăng tỉ lệ tốt nghiệp của khoa – của trường).

3.2. Kết quả

Các chuyến đi TTĐN của bộ môn ĐCN những năm qua thể hiện từng bước thành công theo kỳ vọng của bộ môn, cụ thể:

- Số sinh viên nợ môn TTĐN giảm mạnh trong toàn bộ môn ĐCN (còn 1,24%/ tổng số SV ĐCN).
- Sinh viên phát biểu khẳng định việc hoàn thành khóa học là mục tiêu hàng đầu sau khi đi TTĐN về.
- Sinh viên thích thú, yêu hơn nghề mà các em đã chọn thể hiện qua ý kiến cảm nhận cảm nhận về chuyến đi như sau (Nhóm 5 đi TTĐN tháng 04/2022):
 - Chuyến tham quan doanh nghiệp thực tế này đã giải đáp mọi suy nghĩ, tưởng tượng của em về một môi trường công ty, doanh nghiệp mà sau này mình có thể làm việc nó như thế nào. Nhờ sự hướng dẫn nhiệt tình ở đây, em có thể tiếp thu mọi thứ một cách nhanh nhất, dễ dàng nhất, trả lời nhiều câu hỏi cũng như trí tưởng tượng của em không còn mơ hồ nữa, mà hiện ra rõ ràng hơn trước. Em cảm thấy chuyến tham quan này rất bổ ích, không chỉ vì những điều nó mang lại, nó còn tiếp thêm cho em động lực học, đạt được kết quả tốt nhất, để sau này có thể làm việc trong một môi trường tốt như ở nhà máy Thủy điện Thác Mơ.
 - Qua chuyến đi với nhiều điều ấn tượng và mới mẻ, chúng em thật sự cần nhiều hơn nữa những chuyến tham quan như thế này, để được mở mang tầm mắt và có thể nâng cao hơn về tư duy và suy nghĩ của bản thân. Giúp chúng em có thể tiếp cận nhiều hơn tới các doanh nghiệp, để sinh viên chúng em có thể định hướng được nghề nghiệp trong tương lai một cách thiết thực nhất.
 - Với những mục tiêu rõ ràng như thế, em cảm thấy bản thân còn nhiều thứ phải cố gắng để hoàn thiện bản thân. Tiếp tục học thêm, tiếp thu nhiều điều để bổ sung kiến thức chuyên môn của mình. Bên cạnh đó, việc trau dồi kĩ năng giao tiếp, các kĩ hiệu và kỹ thuật cũng là điều em cần phải cố gắng thêm nhiều.

4. Thuận lợi và khó khăn

Việc đưa sinh viên đi TTĐN đã được các giảng viên trong bộ môn thực hiện rất tốt và thành công. Nguyên vọng của sinh viên là mong muốn được đi nhiều lần nữa trong khóa học đã được thể hiện trong các bài báo cáo cảm nhận sau chuyến đi, bên cạnh sự thành công ấy vẫn còn quá nhiều những thuận lợi và khó khăn cơ bản bắt buộc giảng viên phải vượt qua, tác giả xin nêu ra để tham khảo như sau:

4.1. Từ phía nhà trường

Thuận lợi: được sự quan tâm sát sao từ Ban giám hiệu trong công tác đào tạo nên mọi thủ tục hành chính giải quyết rất nhanh gọn cho giảng viên hướng dẫn.

Khó khăn: kinh phí cấp cho 1 chuyến đi rất hạn hẹp (chỉ có 1 triệu đồng dành bồi dưỡng cho cán bộ hướng dẫn tại công ty) nên giảng viên và sinh viên phải tự túc mọi chi phí, vì vậy chỉ có thể tổ chức những chuyến tham quan gần và đi trong ngày. Nếu có thể đi xa hơn, nhiều ngày hơn thì sẽ có nhiều sự lựa chọn tham quan nghề nghiệp phong phú hơn cho sinh viên (tác giả đã tạo được mối quan hệ với nhiều doanh nghiệp chuyên môn cao như điện gió, điện năng lượng mặt trời.... nhưng chưa thực hiện vì đi nhiều hơn 2 ngày nhiều sinh viên không có tiền).

4.2. Về phía doanh nghiệp

Thuận lợi: đa số các doanh nghiệp luôn hợp tác tạo điều kiện cho sinh viên tham quan tiếp cận, hướng dẫn tận tình, lắng nghe những thắc mắc và giải thích rõ ràng các câu hỏi của sinh viên. Nói chung tinh thần hợp tác rất tốt, rất tạo điều kiện và luôn muốn giúp đỡ thế hệ kế thừa.

Khó khăn: Vấn đề về an toàn lao động luôn luôn rất nghiêm ngặt nên hạn chế con người đến gần khu vực có điện nguy hiểm, đây là đặc điểm cơ bản khiến các doanh nghiệp điện năng không muốn cho tham quan; Do vẫn còn dịch bệnh Covid-19 hạn chế tập trung đông người, hạn chế tiếp xúc tránh lây lan để đảm bảo đủ lực lượng sản xuất theo đúng tiến độ cũng là 1 khó khăn từ phía doanh nghiệp.

4.3. Về phía giảng viên hướng dẫn

Thuận lợi: Ban Giám Hiệu quan tâm tạo điều kiện, các phòng ban giải quyết mọi thủ tục nhanh và thuận lợi nhất có thể, đây là động lực tốt để giảng viên làm nhiệm vụ; Ban lãnh đạo khoa và bộ môn hỗ trợ nhiệt tình cả tinh thần lẫn vật chất; Chương trình, mục tiêu môn học, kế hoạch môn học rõ ràng, cụ thể, dễ thực hiện.

Khó khăn: vì kinh phí ít ỏi nên giảng viên rất ngại kêu gọi sinh viên đóng góp kinh phí vì dễ gây hiểu lầm, điều này là cấm kỵ đối với tác giả; Không thể đi tham quan các doanh nghiệp có chuyên môn gần với lĩnh vực đào tạo và hiện đại nếu ở xa, đây cũng là sự bất lợi trong việc đưa SV đến tiếp cận kiến thức nghề thực tế, mới mẻ, hiện đại (ví dụ như hệ thống điện năng lượng mặt trời quy mô lớn).

4.4. Về phía sinh viên

Thuận lợi: ngoài giảng viên hướng dẫn còn có sự hỗ trợ sát sao của đội ngũ cố vấn học tập luôn giúp đỡ, nhắc nhở các em tham gia đầy đủ và kịp thời tránh rớt môn sẽ dẫn đến trễ tiến độ tốt nghiệp (là yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ tốt nghiệp).

Khó khăn: đa số sinh viên chưa quan tâm đúng mức chương trình đào tạo nên còn chưa hiểu rõ mục tiêu môn học thực tế tại doanh nghiệp này. Tuy nhiên chỉ sau buổi họp group đầu tiên chuẩn bị cho chuyến tham quan thì tinh thần tiếp cận học tập các em hưởng ứng cực tốt, kết quả là không có em nào bỏ không đi không vì lý do rất chính đáng.

5. Một số hình ảnh tham quan doanh nghiệp năm 2021 và 2022



Hình 3. Hình ảnh tham quan nhà máy Thủy điện Thác Mơ của sinh viên năm 2022



Hình 4. Hình ảnh tham quan trạm biến áp 500kV Long Thành của lớp Điện Công Nghiệp K44 năm 2022

6. Kết luận

Mỗi chuyến đưa sinh viên đi tham quan là giảng viên hướng dẫn thu nhận thêm nhiều cảm xúc đặc biệt, vừa thấy mình hoàn thành nhiệm vụ vừa trông đợi lắng nghe ý kiến sinh viên thông qua từng bài báo cáo. Tác giả đã nhiều lần vỡ òa cảm xúc với rất nhiều những ý kiến của sinh viên khi đọc các bài báo cáo vừa mộc mạc đơn sơ vừa sai chính tả nhưng đầy tình cảm với nghề mới phát sinh sau các chuyến đi của các em.

Có thể nói môn TTĐN không những đưa sinh viên đến gần với nghề hơn, hiểu nghề và yêu nghề hơn mà còn vì hiểu nghề và yêu nghề sẽ là động lực học tập mạnh mẽ đưa đến kết quả là các em tốt nghiệp sớm hoặc chí ít cũng là tốt nghiệp đúng hạn, điều này là một bước tiến mạnh của bộ môn Điện Công Nghiệp và cả khoa Điện - Điện tử vì những năm qua tỉ lệ sinh viên tốt nghiệp đúng hạn tương đối thấp.

Các kết quả trên đã chứng minh “con đường đưa sinh viên đến với doanh nghiệp trong chương trình đào tạo là hoàn toàn đúng đắn, nó sẽ là động lực giúp các em vững vàng hơn, học tập nghiêm túc hơn, thi cử đạt kết quả tốt hơn trong học kỳ cuối cùng, góp phần nâng cao tỷ lệ tốt nghiệp hàng năm của bộ môn Điện Công Nghiệp trường ta”.

Cuối cùng với vai trò là một giảng viên tham gia hướng dẫn môn học này nên tôi đã trải qua mọi cảm xúc từ lạ lẫm với nghề đến hiểu, thích thú, yêu nghề và biết ơn của các em sinh viên đối với thầy cô và nhà trường. Tôi cảm thấy nhiệm vụ đưa đò của bản thân đã về gần đến đích, tôi sẽ cố gắng và luôn luôn cố gắng đưa các học trò của mình đến bến an toàn nhằm hoàn thành nhiệm vụ do nhà trường giao phó.

Xin cảm ơn Ban Giám Hiệu, ban lãnh đạo Khoa Điện- Điện tử, các anh em đồng nghiệp bộ môn Điện Công Nghiệp đã đồng hành – giúp đỡ tôi trong suốt thời gian qua.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Kế hoạch đào tạo 2019 ngành công nghệ kỹ thuật Điện – Điện tử, chuyên ngành Điện Công Nghiệp, Khoa Điện – Điện tử, trường Cao Đẳng Công Thương TP. Hồ Chí Minh.

Tham quan trạm biến áp 500kV Long Thành, lớp Điện Công Nghiệp K44, facebook Điện Điện tử Hitu ngày 17/04/2022.

Tổng hợp danh sách SV còn nợ các lớp cao đẳng chính quy khoa Điện – Điện tử, Phòng quản lý đào tạo, ngày 18/04/2022.

NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG KỸ NĂNG NÓI MÔN HỌC ANH VĂN 2 ĐỐI VỚI SINH VIÊN KHÔNG CHUYÊN TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Đỗ Thị Thanh Thủy

Khoa Ngoại ngữ, Trường Cao Đẳng Công Thương Tp. Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Penny Ur (1996) đã khẳng định, những người biết một ngôn ngữ được gọi là những người nói ngôn ngữ đó (Speakers of that language). Theo đó, chúng ta có thể thấy tầm quan trọng của việc **phát triển kỹ năng nói trong dạy và học tiếng Anh**. Kỹ năng nói là một trong những kỹ năng ngôn ngữ quan trọng nhất mà người học cần rèn luyện thường xuyên trong quá trình nắm bắt một ngoại ngữ. Sinh viên không chuyên trường Cao đẳng Công Thương học môn anh văn 2 với bốn kỹ năng và đều trải qua quá trình đánh giá kỹ năng nói khi kiểm tra định kì và thi kết thúc môn học. Tuy nhiên, trên thực tế các em rất ít khi chủ động và tích cực tham gia vào giờ học nói tiếng Anh dẫn đến chất lượng kỹ năng Nói môn học này còn hạn chế. Chính vì vậy, việc khuyến khích sinh viên tham gia vào giờ học nói một cách tích cực và chủ động nhằm nâng cao chất lượng luôn là mối quan tâm lớn của các giảng viên và đòi hỏi người dạy phải hiểu rõ để có thể tìm ra biện pháp giúp người học vượt qua những trở ngại trong khi học cũng như khi kiểm tra và thi hết môn học. Vì vậy, tác giả đề xuất một số giải pháp nâng cao chất lượng kỹ năng Nói môn học Anh văn 2 nhằm giúp sinh viên có thể nói tiếng Anh một cách tự nhiên và trôi chảy thông qua tham luận “**Nâng cao chất lượng kỹ năng Nói môn học Anh văn 2 đối với sinh viên không chuyên trường Cao đẳng Công Thương TPHCM**”.

Từ khóa: Kỹ năng Nói; Anh văn 2; Sinh viên không chuyên;

1. Định nghĩa về kỹ năng nói

Theo quan điểm của William Levett (1989), trong bốn kỹ năng (nghe, nói, đọc và viết), nói được coi là sản phẩm cơ bản của việc xây dựng ngôn ngữ, là kỹ năng phức tạp và chỉ con người mới có.

Ur (1991) định nghĩa: nói là quá trình gửi và nhận thông điệp thông qua việc sử dụng cách diễn đạt bằng miệng. Nói là kỹ năng sản sinh bằng lời; bao gồm việc tạo ra lời nói có hệ thống để truyền đạt ý nghĩa.

The Nunan (2003), nói chính là kỹ năng sản sinh bằng miệng diễn ra trong cuộc sống thực tế. Nói bao gồm việc sản sinh ra lời nói một cách có hệ thống và có ý nghĩa để truyền đạt thông tin.

Thorbury (2011) thì có quan điểm rằng: nói là một phần của cuộc sống hàng ngày mà chúng ta coi đó là điều hiển nhiên phải có. Hay nói cách khác, nói là một trong những hoạt động tất yếu của cuộc sống hàng ngày. Ngoài ra, Brown (2011) cho rằng, nói là sản phẩm của sự rút gọn sáng tạo trong các chuỗi ngôn ngữ; người nói tự lựa chọn từ vựng, cấu trúc, và diễn ngôn.

Tóm lại nói là một kỹ năng thường được mọi người đánh giá ngay từ lần tiếp xúc đầu tiên và dễ gây ấn tượng với người khác. Hơn nữa, nói là một hoạt động quan trọng của con người và thông qua nó con người có thể hiểu và diễn đạt ý nghĩa để tương tác với người khác.

2. Thực trạng công tác giảng dạy kỹ năng Nói

Môn học anh văn 2 là môn học bắt buộc trong chương trình học của sinh viên không chuyên. Với môn học anh văn 2, sinh viên được trang bị 4 kỹ năng: Nghe, Nói, Đọc và Viết. Và việc kiểm tra đánh giá được thực hiện bằng hình thức kiểm tra viết và nói đối với kiểm tra định kì và thi kết thúc môn học.

2.1. Tài liệu giảng dạy

Giáo trình giảng dạy môn học anh văn 2 là tài liệu Four Corners 2B. Four corners (viết tắt là 4Cs) bao gồm 4 tiêu chí rất hữu ích và đặc biệt trong giảng dạy, cụ thể:

- **Clarity:** Các bài học đều được thiết kế có trọng tâm, rõ ràng nhằm đem đến sự hiểu biết sâu sắc và phù hợp nhất cho người học.
- **Can-do:** Bám sát khung mô tả năng lực ngôn ngữ CEFR nhằm đáp ứng các chuẩn mục tiêu đề ra.
- **Confidence:** Nội dung hướng đến việc xây dựng sự tự tin, năng lực làm việc chủ động cho người học.
- **Communication:** chú trọng khả năng giao tiếp trong các hoạt động bao gồm nghe, nói.

Việc lựa chọn Four Corner cho giảng dạy môn học anh văn 2 đảm bảo chuẩn đầu ra ở cấp độ A2 theo quy định chuẩn năng lực ngoại ngữ cho SV tốt nghiệp đại học, cao đẳng chính quy theo khung năng lực ngoại ngữ CEFR (Common European Framework of Reference).

2.2. Các chủ đề, nội dung bài học và cách đánh giá môn học Anh văn 2

2.2.1. Các chủ đề

Chủ đề các bài học trong môn học Anh Văn 2 rất thiết thực và thú vị, gắn liền với cuộc sống hàng ngày trong giáo trình tích hợp 4 kỹ năng – Four Corners. Các chủ đề của môn học này bao gồm:

Môn học	Chủ đề	Tài liệu giảng dạy
Anh văn 2	Bài 1: Shopping	Richards, J. C. & Bohlke, D. (2016). <i>Four Corners 2B. Student book and Work book</i> . Cambridge University Press
	Bài 2: Fun in the city	
	Bài 3: People	
	Bài 4: In a restaurant	
	Bài 5: Time for a change	

Giảng viên dạy nói theo hướng giao tiếp thông qua tổ chức các hoạt động tương tác giữa các sinh viên, thường là cặp đôi, để thực hành các tình huống giao tiếp trong cuộc sống thực tế. Thornbury (2005) cho rằng các bài tập thực hành nói nên gắn liền với việc sử dụng ngôn ngữ đời thực. Theo đó, giảng viên cần tạo ra môi trường mà ở đó sinh viên được thực hành các tình huống giao tiếp thực tế, giúp họ có thể tự diễn đạt một cách trôi chảy và hiệu quả bằng ngôn ngữ đích.

2.2.2. Nội dung mỗi bài học của Four Corners

Nội dung giảng dạy môn anh văn 2 trong tài liệu giảng dạy **Four corners** 2B xây dựng các bài học có tính hệ thống nhằm đạt hiệu quả tốt nhất. Mỗi bài học trải qua các phần:

- **Warm up:** Giúp sinh viên tìm hiểu sơ qua bài học thông qua phần giới thiệu bắt mắt về nội dung, đề tài và trọng tâm chính kèm theo một hoạt động thu hút sự quan tâm của người học.
- **Lesson A:** Đề cập đến các từ vựng và trọng tâm ngữ pháp thông qua các hoạt động nghe nói trong ngữ cảnh cụ thể thường gặp. Các từ vựng được tìm hiểu thông qua hình ảnh minh họa đẹp mắt về ngữ nghĩa và cách sử dụng. Qua đó, sinh viên sẽ tiếp thu nhanh chóng và nhớ lâu hơn.
- **Lesson B:** Phần này sẽ giúp sinh viên hiểu rõ hơn chức năng và chiến thuật sử dụng ngôn ngữ với các tình huống cuộc sống thực tế. Các phần liên quan bên trong bao gồm Interactions, Pronunciation, Listening và Speaking sẽ giúp sinh viên hiểu rõ hơn nội dung bài học.
- **Lesson C:** Giúp sinh viên mở rộng lesson A và tăng sự tự tin sử dụng kiến thức đã học để áp dụng trong giao tiếp.
- **Lesson D:** Phát triển kỹ năng đọc viết cho người học thông qua các sự vật đơn giản nhưng vô cùng thú vị; thực đơn, tờ rơi, tạp chí, thư điện tử... Tiếp đó người học sẽ áp dụng kiến thức vào hoạt động nói của mình.
- **Wrap-up:** Nhằm củng cố và vận dụng các kiến thức về từ vựng cũng như ngữ pháp đã học, phần này sẽ cung cấp cho sinh viên các công cụ để mở rộng hơn nữa các nguồn tài liệu: internet, tờ rơi, tạp chí, văn bản...

Giáo trình “Four Corners” được biên soạn theo hướng giúp người học có thể dễ dàng luyện tập cả 4 kỹ năng quan trọng cùng lúc vì vậy Four Corners đảm bảo cho sinh viên được học tiếng Anh đáp ứng chuẩn A2 - CEFR theo phương pháp học hiện đại, khả năng giao tiếp được tăng lên sau mỗi buổi học.

2.2.3. Công tác đánh giá kỹ năng Nói

Theo chương trình môn học, kỹ năng nói của môn học này khi kiểm tra và thi kết thúc môn học, người học đều phải thể hiện đoạn hội thoại và trả lời các câu hỏi liên quan đến các chủ đề đã được bóc thăm. Các tiêu chí đánh giá kỹ năng nói cho 2 môn học này bao gồm:

- Đánh giá phần đoạn hội thoại bao gồm nội dung đoạn hội thoại, độ chính xác, độ trôi chảy và sự phối hợp giữa 2 sinh viên (4 điểm)
- Đánh giá phần trả lời câu hỏi bao gồm nội dung trả lời câu hỏi đúng trọng tâm, chính xác ngữ pháp, từ ngữ phù hợp và trôi chảy, phản xạ giao tiếp (6 điểm)

Theo đó, sinh viên phải tích cực rèn luyện kỹ năng nói theo cặp đôi và kỹ năng trả lời câu hỏi riêng cho mỗi cá nhân để có thể đạt kết quả tốt nhất.

3. Các yếu tố giúp quyết định sự thành công kỹ năng nói

3.1. Động cơ học tập

Theo Harmer(1991), động cơ là sự nỗ lực nội tại khuyến khích một người theo đuổi một tiến trình hành động. Có hai loại động cơ là động cơ bên trong và động cơ bên ngoài. Theo tác giả Cole và Chan (1994), động cơ bên trong là các yếu tố diễn ra bên trong lớp học. Động cơ bên trong bao gồm: điều kiện vật chất của lớp học (trang thiết bị dạy và học, quy mô lớp học),

phương pháp giảng dạy của giảng viên (tính cách, kiến thức và sự nhiệt tình), ý thức học tập của sinh viên. Động cơ bên ngoài bao gồm những yếu tố bên ngoài lớp học. Những yếu tố bên ngoài lớp học có thể là sức lôi cuốn, hấp dẫn của nền văn hoá cộng đồng sử dụng ngôn ngữ đó khiến người học muốn tìm hiểu và muốn hội nhập vào nền văn hoá đó.

3.2. Thái độ học tập

Một yếu tố ảnh hưởng sâu sắc đến sự thành công của việc học tập nói chung và học ngoại ngữ nói riêng đó chính là thái độ học tập. Thái độ học tập có mối liên hệ mật thiết đối với động cơ học tập. Thái độ đối với việc học ngoại ngữ là một yếu tố thúc đẩy người học cố gắng hết mình để đạt được mục đích. Theo Gardner và Lambert (1972), thái độ chính là sự bền bỉ mà người học thể hiện sự theo đuổi một mục tiêu. Thái độ học tập của sinh viên được biểu hiện thông qua nhận thức, hứng thú và sự tham gia của người học đối với hoạt động học. Thái độ có vai trò quan trọng trong việc nâng hiệu quả học tập của người học, thái độ đúng đắn, tích cực sẽ là động lực thúc đẩy sinh viên tích cực trong hoạt động đó.

3.3. Chiến lược học

Theo Oxford(1990), chiến lược học là những hành động cụ thể mà người học thực hiện để việc học của họ dễ dàng hơn, nhanh chóng hơn, đầy hứng thú hơn, hiệu quả hơn và có thể dễ dàng thích nghi với tình huống mới hơn. Theo Mandl & Friedrich, các *chiến lược học tập* giống như các chuỗi hành động để đạt được mục tiêu học tập. Lompscher mô tả: *chiến lược học tập* là các thủ tục ít nhiều phức tạp, nâng cao khác nhau, được sử dụng có chủ đích hoặc vô thức để thực hiện các mục tiêu học tập và để ứng phó với các yêu cầu học tập.

Để học tập đạt hiệu quả và thành công, sinh viên không những cần phải có động cơ học tập đúng đắn, thái độ học tập tích cực mà họ còn cần có chiến lược học tập đúng đắn. Ba yếu tố nêu trên là các điều kiện cần và đủ để bất cứ sinh viên nào có thể đạt kết quả tốt nhất.

4. Thực trạng kỹ năng Nói tiếng anh môn Anh văn 2

Để tìm hiểu thực trạng kỹ năng nói tiếng Anh của SV học môn học anh văn 2, tác giả tiến hành khảo sát các câu hỏi liên quan động cơ, thái độ và chiến lược học kỹ năng nói của 95 sinh viên năm thứ nhất qua bảng câu hỏi và phỏng vấn trực tiếp 15 SV trong số các sinh viên nêu trên.

Theo khảo sát, hầu hết sinh viên đã có nền tảng tiếng Anh tốt, 56% đã học tiếng Anh từ 3 đến 5 năm, có khoảng 13% sinh viên đã học tiếng Anh trên 10 năm. Đánh giá về mức độ cần thiết của kỹ năng Nói, có đến 78% sinh viên cho rằng kỹ năng Nói tiếng Anh là rất cần thiết và 19% cho rằng là cần thiết. Điều đó cho thấy các sinh viên đều nhận thấy tầm quan trọng của kỹ năng Nói trong việc học và công việc sau này. Tuy nhiên nhiều sinh viên khi được phỏng vấn, các em trả lời rằng vì môn học Anh văn là học phần bắt buộc trong chương trình nên đôi lúc học “đối phó”, không tự giác học tập.

Với 100% sinh viên được hỏi về phương tiện hỗ trợ học tập, cụ thể khi giảng viên yêu cầu dịch hội thoại thì các sinh viên đều trả lời sử dụng Google dịch chiếm 56% hoặc Google lens (44%) để hoàn thành bài tập vì lí do nhanh, ít mất thời gian. Đây cũng là một trong những nguyên nhân làm cho khả năng từ vựng của sinh viên không được nâng cao và ngày càng mai một. Từ đó khả năng nói của các em bị yếu kém.

Đặc biệt có tín hiệu rất khả quan về chiến lược học tập khi đại đa số sinh viên (chiếm 87%) có chiến lược học kỹ năng Nói, biết cách rèn luyện kỹ năng nói qua đoạn hội thoại – Conversation của lesson C của mỗi đơn vị bài học và trả lời các câu hỏi liên quan trong phần 2

của chương trình môn học. Trong phần trả lời về các cách thức kỹ năng rèn luyện thực hành đoạn hội thoại và câu hỏi bao gồm các chiến lược như sau:

Stt	Chiến lược/ Cách thức thực hành đoạn hội thoại và câu hỏi
1	Thực hành với bạn
2	Đọc và sau đó dịch lại bằng tiếng việt, từ khó quá thì tra google
3	Tự tìm cách phát âm và đàm thoại với bạn
4	Tự học thuộc
5	Ghi âm, nghe và nói theo
6	Đọc nhiều lần và học thuộc
7	Tự học với phần mềm
8	Đọc thoại nội tâm
9	Luyện nghe nhiều lần, đọc nhắm theo, học thuộc hoặc ghi nhớ cơ bản

Có thể thấy rằng sinh viên có chiến lược học và cố gắng thực hiện hội thoại và trả lời các câu hỏi với nhiều cách khác nhau với bạn cùng học hoặc với phương tiện hỗ trợ học tập riêng của chính mình.

Về việc chuẩn bị bài học trước khi đến lớp, sinh viên có chuẩn bị bài, và hội thoại được yêu cầu dịch sang tiếng Việt để hiểu từ trước khi đến lớp, có đến 83% sinh viên có chuẩn bị bài từ vựng trước khi đến lớp và giơ tay phát biểu trong tiết học Nói vì lí do “ lấy điểm xung phong để cải thiện điểm quá trình tốt hơn” chứ chưa thực sự đánh giá cao việc trang bị ngôn ngữ tiếng Anh hay cải thiện kỹ năng này. Tuy nhiên một số sinh viên trả lời khi được phỏng vấn về việc không phát biểu trong tiết học vì nhút nhát, ngại đám đông, vốn từ vựng yếu kém và không phát âm tốt nên rất ít phát biểu mặc dù được các sinh viên khuyến khích cộng điểm quá trình.

Một số sinh viên còn cho rằng mặc dù có chuẩn bị bài lên lớp nhưng vì dịch qua Google dịch hoặc Google Lens nên không nhớ từ vựng, không biết cách phát âm của từ hay cấu trúc của câu. Khi sinh viên thực hiện đoạn hội thoại hay trả lời câu hỏi, sinh viên còn có thái độ thụ động trong việc trông chờ các nội dung hội thoại hay phần trả lời tham khảo của sinh viên giảng dạy hay các bạn học khá giỏi hơn để học thuộc các ý tưởng hay phần trả lời, chưa có khả năng sáng tạo trong việc hoàn thành các nhiệm vụ học tập này.

Khi trả lời về các ý kiến khác nhằm cải thiện kỹ năng Nói môn học Anh văn 2, đa số sinh viên (chiếm 89%) đều có yêu cầu nhà trường cần tổ chức lớp học có ít sinh viên cho kỹ năng Nói vì hiện nay số lượng sinh viên trong các lớp học không chuyên khá đông, từ 45 đến 60 sinh viên nên nhiều sinh viên cho rằng khó có cơ hội cho sinh viên thực hành giao tiếp. Mặt khác, sinh viên còn có ý kiến về việc chia nhỏ lớp vì có nhiều sinh viên khá, giỏi hơn mình, các sinh viên khá, giỏi này quá tự tin và giơ tay phát biểu nhiều nên bị giành hết cơ hội thực hành môn học.

Qua các thông tin trên, tác giả nhận thấy rằng ngoài các yếu tố liên quan đến sinh viên như thái độ học tập đúng đắn, chiến lược học và động cơ học tập tốt đối với kỹ năng Nói môn học Anh văn 2, một số yếu tố liên quan đến việc tổ chức lớp học cũng có ảnh hưởng đến chất lượng kỹ năng Nói của môn học Anh văn 2. Vì vậy điều cần thiết là sinh viên cần nhận thức tầm quan

trọng của thái độ, động cơ và chiến lược học đúng đắn để thành công trong môn học này; việc tổ chức giảng dạy của các giảng viên cũng như quy mô tổ chức lớp học của nhà trường cũng góp phần quan trọng trong việc cải thiện khả năng nói của các em.

5. Đề xuất và kiến nghị

Từ thực tế trên và trong quá trình thực tế giảng dạy môn học Anh văn 2, tác giả xin đề xuất một số giải pháp sau đây:

5.1. Đối với sinh viên

Cần xác định cho chính mình một động cơ học tập đúng đắn, sinh viên cần thấy được tầm quan trọng của tiếng Anh trong học tập và công việc sau này. Từ đó sinh viên có thể có thái độ học tập tốt và có chiến lược học tập hiệu quả có thể cải thiện khả năng Nói vượt bậc. Đặc biệt sinh viên cần tích cực xem truyền hình, video, nghe đài, đọc báo tiếng Anh hoặc nói chuyện với người bản ngữ bất cứ khi nào có cơ hội, tham gia câu lạc bộ tiếng Anh, sử dụng tiếng Anh ở nhiều nơi chứ không phải chỉ có trong lớp học. Khi nói chuyện bằng tiếng Anh nên cố gắng diễn đạt bằng mọi cách có thể được, kể cả dùng điệu bộ, cử chỉ.

Đừng bao giờ sợ mắc lỗi khi nói và viết tiếng Anh, nên hỏi lại ngay người nói nếu mình chưa hiểu; tự sửa lỗi trước khi được bạn hoặc giảng viên giảng dạy hỗ trợ chỉnh sửa kịp thời. Đặc biệt sinh viên cần luyện tập phát âm chuẩn, nói lưu loát. Khi không chắc chắn phát âm của một từ vựng nào, sinh viên cần tra từ điển có độ tin cậy cao để đảm bảo việc phát âm không bị sai ngay từ đầu và sẽ trở thành thói quen không thể sửa được.

Áp dụng từ và cấu trúc ngữ pháp đã học trong nhiều tình huống khác nhau, cố gắng nắm vững các cấu trúc từ đơn giản đến phức tạp hơn để hoàn thiện câu, cú, ngữ một cách tự tin nhất khi trả lời hay giao tiếp.

Tập đọc to và nhiều lần tất cả các đoạn hội thoại và các câu trả lời. Việc đọc to sẽ trợ giúp cho sinh viên kỹ năng đọc hiểu và nghe hiểu. Để hiểu được tiếng Anh tốt hơn thì điều quan trọng là sinh viên phải hiểu được nhịp điệu của ngôn ngữ này. Người học cũng có thể thu âm giọng đọc của mình vào trong các phương tiện thu âm để xem giọng của mình như thế nào và có thể nhờ giảng viên góp ý về cách phát âm và ngữ điệu cho phù hợp và chính xác hơn.

Luyện tập kỹ năng Nói thông qua các phần mềm vì hiện nay mỗi sinh viên đều sử dụng smartphone nên các app luyện nói tiếng Anh là một nguồn học hiệu quả với mọi trình độ, đặc biệt là những bạn không có nhiều thời gian rảnh cố định. Sinh viên có thể chủ động học mọi lúc mọi nơi, tại bất cứ khi nào. Một số phần mềm rất hiệu quả trong học tập kỹ năng nói, sinh viên có thể tham khảo như sau:

PHẦN MỀM ELSA

Elsa là một app học tiếng Anh rất phổ biến hiện nay. Ứng dụng này vô cùng hữu ích với những ai đang học phát âm bởi app có khả năng nhận diện và phân tích độ chính xác phát âm của bạn so với người bản xứ.

Elsa thiết kế chương trình học theo chủ đề với độ khó tăng dần. Chính vì vậy sinh viên có thể học và nâng cao trình độ và mở rộng vốn từ vựng của bản thân. Phần mềm sẽ có các bài học, và giọng đọc trước, việc sinh viên cần làm là nhắc lại những gì đã nghe sao cho giống với bản ngữ nhất. Số điểm nhận được sẽ tương ứng với mức độ chuẩn phát âm của sinh viên. Do đó, chăm chỉ luyện tập liên tục trong một thời gian sẽ giúp sinh viên cải thiện kỹ năng nói đáng kể.

PHẦN MỀM DUOLINGO

Duolingo là một app học không còn xa lạ gì với cộng đồng học ngôn ngữ. Duolingo thiết kế các bài học theo trình độ từ cơ bản đến nâng cao. Khi bắt đầu sử dụng, sinh viên sẽ được làm một bài test ngắn để bắt đầu học ở một cấp độ phù hợp nhất. Chương trình học cũng được chia theo chủ đề với nhiều bài tập cho cả 4 kỹ năng: Dịch câu, viết lại câu, nghe chọn đáp án, nói lại câu cho trước,...

PHẦN MỀM BITU

Bitu là một app luyện nói tiếng Anh với người nước ngoài được rất nhiều người chia sẻ gần đây. App hoạt động dưới dạng các “phòng” nói tiếng Anh với chủ đề, trình độ cho sẵn tại các khung giờ cố định. Trong mỗi phòng sẽ có 1 người nước ngoài để điều phối cuộc trò chuyện. Nếu SV không có nhiều thời gian, Bitu sẽ rất phù hợp với bạn.

PHẦN MỀM HELLO TALK

Hello talk như một mạng xã hội thu nhỏ của cộng đồng người học ngôn ngữ. SV có thể đăng bài, kết bạn, ghi âm giọng nói của bản thân để đăng lên đây tìm sự giúp đỡ từ người bản xứ. Sinh viên cũng có thể gọi điện và nhắn tin ở đây luôn nên rất tiện dụng và chủ động. Nếu sinh viên muốn vừa học, vừa kết bạn, vừa thực hành ngay trên một ứng dụng thì Hello Talk chính là một sự lựa chọn tuyệt vời.

PHẦN MỀM BBC

Hầu hết SV học tiếng Anh đều đã biết, hoặc nghe thấy BBC. Đây là kênh học tiếng Anh vô cùng nổi tiếng với các nguồn học vô cùng uy tín và chất lượng. SV có thể học 4 kỹ năng tại đây nhất là 2 kỹ năng nghe, nói.

Với kho tài liệu lớn, cùng các giọng đọc phong phú, sinh viên có thể tăng khả năng tiếng Anh của mình trong thời gian ngắn.

PHẦN MỀM SPEAK ENGLISH

Phần mềm cung cấp 2 lựa chọn: Beginner Sessions (cho người mới bắt đầu) và Advanced Session (cho người trình độ cao). Mỗi session có 7 mục. Mỗi mục có bao gồm các topic khác nhau. Từ vựng và câu thoại được ứng dụng đưa ra để luyện nói sẽ xoay quanh chủ đề được chọn. Người học sẽ lựa chọn lời thoại để luyện tập kỹ năng nói của mình. Đoạn audio mẫu có ngữ điệu, phát âm tự nhiên, rõ ràng, mạch lạc. Nhiệm vụ của bạn là cố gắng bắt chước càng giống càng tốt.

Phần mềm tích hợp chức năng ghi âm cho phép người học nghe lại giọng của mình. Trong mục cài đặt (Settings), sinh viên có lựa chọn tự động ghi âm, âm lượng của audio và đoạn ghi âm.

PHẦN MỀM SOUNDS : PRONUNCIATION

Phần mềm giúp SV nắm vững được phiên âm IPA của từ. Sinh viên có thể nhấn vào từng âm IPA để nghe cách phát âm của chúng. Khi SV nhấn và giữ, phần mềm sẽ đưa ra những từ vựng ví dụ có chứa âm đó và đưa ra 3 dạng bài luyện tập cho người học. Thứ nhất là Read: cung cấp phiên âm IPA của từ. Sinh viên sẽ điền từ tương ứng với phiên âm được cho. Thứ hai là Write: là bài luyện tập ngược lại với Read. Ứng dụng sẽ đưa ra từ tiếng Anh. Nhiệm vụ của người học là điền phiên âm IPA tương ứng. Thứ ba Listen: giúp sinh viên luyện nghe phát âm của từ và nghe, điền phiên âm IPA của từ vào ô trả lời khi mặt chữ của từ không được cung cấp.

PHẦN MỀM ACCENT TRAINING

Đây là ứng dụng rất tốt để tự luyện phát âm, ngữ điệu tiếng Anh của người bản xứ. App sẽ có rất nhiều bài đọc theo các chủ đề khác nhau. Việc của SV là sẽ nghe các đoạn ghi âm đó và nhắc lại. Đây là cách rất tốt để học phát âm chuẩn cũng như từ vựng mới. Để so sánh giọng của bản thân với giọng mẫu, sinh viên có thể chọn tính năng ghi âm của app và đọc sau đó tự đưa ra nhận xét.

Việc học bằng các phần mềm có thể giúp sinh viên chủ động thời gian học, nhưng sinh viên cố gắng sắp xếp một thời gian cố định trong ngày để có thể tập trung và hiệu quả nhất. Hiện nay có rất nhiều phần mềm với các tính năng khác nhau nên mỗi sinh viên cần hiểu rõ chúng và lựa chọn thông minh cho mình một phần mềm hiệu quả nhất để có thể sử dụng nhằm cải thiện tốt kỹ năng nói của bản thân.

5.2. Đối với giảng viên

Mỗi giảng viên cần quan tâm đến từng cá nhân sinh viên và giúp đỡ sinh viên; cần nhận biết một sinh viên nào cần được chú ý hơn và khiến họ cảm thấy vui vẻ, được khích lệ, truyền cảm hứng cho việc học tập. Theo đó, giảng viên nên:

- Chuẩn bị tốt cho sinh viên quá trình nói, sinh viên cần phải có phương tiện ngôn ngữ để diễn đạt những ý tưởng ấy như: ngữ âm, ngữ pháp và từ vựng. Giảng viên thật sự cần khuyến khích và thậm chí phải khắt khe với sinh viên về việc chuẩn bị ở nhà, đánh giá điểm quá trình cho nội dung chuẩn bị bài về nhà để sinh viên có nền tảng tốt về từ vựng hoặc các lĩnh vực ngôn ngữ liên quan.

- Thường xuyên được tập huấn và trang bị các kỹ năng và phương pháp giảng dạy chủ động, tự trau dồi và không ngừng học hỏi các phương pháp giảng dạy hiện đại, cải tiến nhằm giúp sinh viên học chủ động, phối hợp linh hoạt các phương pháp giảng dạy trong quá trình giảng dạy của mình;

- Khuyến khích sinh viên làm việc cặp đôi, làm việc nhóm để sinh viên có điều kiện thể hiện khả năng của mình trước lớp, thể hiện sự tự tin trước đám đông.

- Thiết kế nhiều loại hình hoạt động khác nhau theo mức độ khó tăng dần và phù hợp với từng nhóm sinh viên; sử dụng nhiều loại giáo cụ trực quan, các trò chơi tương tác khác nhau, ứng dụng nội dung sinh viên dạy trong giờ giảng, tăng sức hấp dẫn cho bài giảng;

- Có chế độ thưởng, phạt để sinh viên có căn cứ tự đánh giá mức độ cố gắng và sự tiến bộ của chính mình, tạo quyết tâm học tập cho sinh viên; Khuyến khích các em tích cực sử dụng tiếng Anh trong giờ học, tạo sự tự tin trong giao tiếp cho sinh viên; Sử dụng thường xuyên các từ, ngữ nhằm khuyến khích, động viên các em sinh viên trong quá trình giảng dạy.

- Thông báo đến tất cả sinh viên tầm quan trọng của việc tham gia các câu lạc bộ tiếng Anh, đặc biệt hiện nay trường Cao đẳng Công thương TPHCM có câu lạc bộ tiếng Anh AEC tổ chức 02 lần mỗi tháng, có sự tham gia của các giảng viên nước ngoài là một môi trường tuyệt vời để SV trau dồi và rèn luyện kỹ năng Nói tiếng Anh.

5.3. Đối với nhà trường và khoa Ngoại ngữ

Nhà trường nên thực hiện việc chia nhỏ lớp học cho các lớp không chuyên, khoảng 25-30 sinh viên / lớp học để tạo điều kiện cho các em có thời gian thực hành tốt kỹ năng giao tiếp, diễn đạt ý tưởng và tự tin trước đám đông.

Nhà trường và Khoa Ngoại Ngữ nên thường xuyên tổ chức các chương trình hội thảo, hội nghị về cập nhật, nâng cao phương pháp giảng dạy tích cực dành cho giảng viên nhằm giúp họ trau dồi, nâng cao kỹ năng, phương pháp sư phạm.

6. Kết luận

Kỹ năng Nói là một kỹ năng vô cùng quan trọng trong học tiếng Anh vì mục tiêu cuối cùng cho việc học ngôn ngữ là giao tiếp thành công. Người học cần nâng cao ý thức về tầm quan trọng của kỹ năng Nói để có thể đạt được thành công. Theo đó sinh viên cần phải trau dồi kỹ năng nói hàng ngày bằng cách thực hành thường xuyên. Và người dạy cần phải tạo cho người học môi trường học tập vui vẻ, thoải mái; đối xử với sinh viên một cách công bằng; luôn khuyến khích, động viên, hướng dẫn nhiệt tình trong suốt giờ học; thiết kế các bài tập nói và giao cho sinh viên công tác chuẩn bị hàng ngày; xây dựng môi trường học tự chủ cho sinh viên. Sự phối hợp một cách có hiệu quả giữa giảng viên và sinh viên với những gợi ý hữu ích nêu trên, hy vọng các sinh viên sẽ thực hành tốt việc rèn luyện kỹ năng nói trong học tập môn học Anh văn 2 nói chung và kỹ năng Nói tiếng Anh nói chung.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Anderson, Marc. (2013). Tips On How to Build Up Your Confidence When Speaking English. [online] available: <http://www.talktocanada.com/> Jones, Philippa.
- Goldsmith, B. (2010). 100 Ways to Boost Your Self-confidence: Believe in yourself and others will too. Career Press.
- Takepoto, D. (2012). Factors that influence oral presentations of engineering students of Pakistan for work place environment. Retrieved May 22nd, 2018, from [http://WWW.Academia.edu/2908381/Factors that influence oral presentations of engineering students of Pakistan for work place environment](http://WWW.Academia.edu/2908381/Factors%20that%20influence%20oral%20presentations%20of%20engineering%20students%20of%20Pakistan%20for%20work%20place%20environment)
- Thornbury, S. (2005). How to teach speaking. Harlow: Longman.
- Scrivener, J. (2012). Classroom management techniques. New York: <https://www.easypacelearning.com/all-lessons/english-lessons-level-3/1343-praise-and-encouragement-phrases-you-can-use-to-show-you-appreciate-english-words>
- <https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/mot-so-thu-thuat-giup-nang-cao-chat-luong-day-va-hoc-ky-nang-noi-tieng-anh-71627.htm>

MỘT SỐ GIẢI PHÁP ĐÁNH GIÁ MÔN HỌC ANH VĂN 3 THEO ĐỊNH HƯỚNG ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC CỦA NGƯỜI HỌC

Phan Thị Thu

Khoa Ngoại ngữ, Trường Cao Đẳng Công Thương Tp. Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Khi nói đến thực trạng dạy tiếng Anh hiện nay ở Việt Nam, mọi người thường than phiền rằng học sinh học tiếng Anh 10 năm ở phổ thông, thậm chí hiện nay là 12 năm, vậy mà người học không giao tiếp được. Nguyên nhân phổ biến được đưa ra là cách dạy học tiếng Anh hiện nay đang chú trọng quá nhiều đến dạy và học ngữ pháp thay vì dạy kỹ năng nghe và nói. Thêm vào đó, hình thức đánh giá hiện nay cũng được cho là một trong những nguyên nhân gây ra thực trạng trên, khi các kỳ thi quan trọng như thi lên lớp 10 hay thi trung học phổ thông quốc gia, đều đánh giá bằng hình thức thi viết, chú trọng vào ngữ pháp, từ vựng và kỹ năng đọc hiểu.

Khắc phục những nhược điểm về dạy và học tiếng Anh tại trường phổ thông, các môn học tiếng Anh của khối không chuyên tại Trường Cao đẳng Công Thương thành phố Hồ Chí Minh đã chú trọng tới dạy và đánh giá kỹ năng nói của người học. Do đó, cả 3 môn Anh văn 1, Anh văn 2 và Anh văn 3 tại Trường đều có đánh giá kỹ năng Nói; trong khi môn Anh văn 1 và 2 sinh viên được đánh giá bằng cả hình thức thi Nói và thi Viết, thì môn Anh văn 3 chỉ đánh giá bằng hình thức thi Nói. Tuy nhiên, những sinh viên đã thi đậu môn Anh văn 3 thì có thực sự đạt năng lực môn Nói ở cấp độ A2 (Theo chuẩn đầu ra)? Cách dạy học và hình thức kiểm tra đánh giá môn Anh văn 3 tại Trường đã thật sự hướng tới đánh giá năng lực của người học?

Bài viết nhằm mục đích trả lời các câu hỏi ở trên dựa trên phân tích hình thức đánh giá môn Anh văn 3 đang được áp dụng tại Trường và đưa ra các giải pháp để thay đổi hình thức đánh giá môn Anh văn 3 dựa vào cơ sở lý thuyết về đánh giá hướng tới năng lực của người học.

1. Tổng quan về đánh giá theo định hướng tiếp cận năng lực người học

1.1. Năng lực là gì?

Theo Chương trình giáo dục phổ thông mới năm 2018: Năng lực là thuộc tính cá nhân được hình thành, phát triển nhờ tố chất sẵn có và quá trình học tập, rèn luyện, cho phép con người huy động tổng hợp các kiến thức, kỹ năng và các thuộc tính cá nhân khác như hứng thú, niềm tin, ý chí,... thực hiện thành công một loại hoạt động nhất định, đạt kết quả mong muốn trong những điều kiện cụ thể. Còn theo OECD (2002) đã chỉ ra rằng, năng lực là khả năng cá nhân đáp ứng các yêu cầu phức hợp và thực hiện thành công nhiệm vụ trong bối cảnh cụ thể. Trong khi đó Weinert (2001) đã nhận định năng lực là các khả năng và kỹ năng nhận thức vốn có ở cá nhân hay có thể học được... để giải quyết các vấn đề đặt ra trong cuộc sống.

Có thể thấy rằng, dù có các cách diễn đạt khác nhau nhưng nhìn chung các quan niệm về năng lực đều giống nhau ở một điểm là khi nói tới năng lực là nói tới kiến thức, kỹ năng và khả năng huy động các kiến thức, kỹ năng đó để giải quyết thành công các vấn đề do cuộc sống đặt ra. Một người được xem là có năng lực về một lĩnh vực phải là người có khả năng giải quyết thành công các vấn đề trong cuộc sống thuộc lĩnh vực đang nói tới.

1.2. Đánh giá theo định hướng tiếp cận năng lực người học

Đánh giá kết quả học tập theo định hướng tiếp cận năng lực là đánh giá khả năng vận dụng sáng tạo tri thức trong những tình huống ứng dụng khác nhau. Hay nói cách khác, đánh giá theo năng lực là đánh giá kiến thức, kỹ năng và thái độ trong những bối cảnh có ý nghĩa. Đánh giá kết quả học tập của học sinh đối với các môn học và hoạt động giáo dục theo quá trình hay ở mỗi giai đoạn học tập chính là biện pháp chủ yếu nhằm xác định mức độ thực hiện mục tiêu dạy học về kiến thức, kỹ năng, thái độ và năng lực, đồng thời có vai trò quan trọng trong việc cải thiện kết quả học tập của học sinh.

Xét về bản chất thì không có mâu thuẫn giữa đánh giá năng lực và đánh giá kiến thức, kỹ năng, đánh giá năng lực được coi là bước phát triển cao hơn so với đánh giá kiến thức, kỹ năng. Để chứng minh người học có năng lực ở một mức độ nào đó, phải tạo cơ hội cho người học được giải quyết vấn đề trong tình huống mang tính thực tiễn. Khi đó người học vừa phải vận dụng những kiến thức, kỹ năng đã được học ở nhà trường, vừa sử dụng những kinh nghiệm của bản thân thu được từ những trải nghiệm bên ngoài nhà trường (gia đình, cộng đồng và xã hội) để giải quyết vấn đề của thực tiễn. Như vậy, thông qua việc hoàn thành một nhiệm vụ trong bối cảnh thực, người ta có thể đồng thời đánh giá được cả khả năng nhận thức, kỹ năng thực hiện và những giá trị, tình cảm của người học. Mặt khác, đánh giá năng lực không hoàn toàn phải dựa vào chương trình giáo dục của từng môn học như đánh giá kiến thức, kỹ năng, bởi năng lực là tổng hòa, kết tinh kiến thức, kỹ năng, thái độ, tình cảm, giá trị, chuẩn mực đạo đức, ... được hình thành từ nhiều môn học, lĩnh vực học tập khác nhau, và từ sự phát triển tự nhiên về mặt xã hội của một con người.

Có thể tổng hợp một số dấu hiệu khác biệt cơ bản giữa đánh giá năng lực người học và đánh giá kiến thức, kỹ năng của người học như sau:

Bảng 1. Một số điểm khác biệt giữa đánh giá tiếp cận nội dung (kiến thức, kỹ năng) và đánh giá tiếp cận năng lực

STT	Đánh giá theo hướng tiếp cận nội dung	Đánh giá theo hướng tiếp cận năng lực
1	Các bài kiểm tra trên giấy được thực hiện vào cuối một chủ đề, một chương, một học kì,...	Nhiều bài kiểm tra đa dạng (giấy, thực hành, sản phẩm dự án, cá nhân, nhóm...) trong suốt quá trình học tập
2	Nhấn mạnh sự cạnh tranh	Nhấn mạnh sự hợp tác
3	Quan tâm đến mục tiêu cuối cùng của việc dạy học	Quan tâm đến phương pháp học tập, phương pháp rèn luyện của học sinh
4	Chú trọng vào điểm số	Chú trọng vào quá trình tạo ra sản phẩm, chú ý đến ý tưởng sáng tạo, đến các chi tiết của sản phẩm để nhận xét
5	Tập trung vào kiến thức hàn lâm	Tập trung vào năng lực thực tế và sáng tạo
6	Đánh giá được thực hiện bởi các cấp quản lý và do giáo viên là chủ yếu, còn tự đánh giá của học sinh không hoặc ít được công nhận	Giáo viên và học sinh chủ động trong đánh giá, khuyến khích tự đánh giá và đánh giá chéo của học sinh

STT	Đánh giá theo hướng tiếp cận nội dung	Đánh giá theo hướng tiếp cận năng lực
7	Đánh giá đạo đức học sinh chú trọng đến việc chấp hành nội quy nhà trường, tham gia phong trào thi đua...	Đánh giá phẩm chất của học sinh toàn diện, chú trọng đến năng lực cá nhân, khuyến khích học sinh thể hiện cá tính và năng lực bản thân

2. Đổi mới các đánh giá môn Anh văn 3- Hướng tới đánh giá năng lực của người học

2.1. Tổng quan về hình thức kiểm tra, đánh giá môn Anh văn 3 tại Trường Cao đẳng Công Thương thành phố Hồ Chí Minh

2.1.1. Mục tiêu môn học Anh văn 3

Môn Anh văn 3 hiện nay gồm 03 tín chỉ, được giảng dạy cho sinh viên năm thứ 2- Sau khi sinh viên đã học xong môn học Anh văn căn bản, Anh văn 1 và Anh văn 2. Mục tiêu môn học Anh văn 3 được quy định trong chương trình môn học như sau:

Về kiến thức:

- Mở rộng được vốn từ vựng, mẫu câu về các chủ đề trong công sở như chào hỏi, giới thiệu về công việc, trò chuyện trên điện thoại, lịch trình công việc, đặt chỗ trước cho chuyến bay, nhà hàng và khách sạn;
- Phân biệt được các ngữ điệu khác nhau trong các tình huống giao tiếp cụ thể.

Về kỹ năng:

- Phát âm rõ ràng, chính xác từ và nhóm từ liên quan chủ đề trong công sở như chào hỏi, giới thiệu về công việc, trò chuyện trên điện thoại, lịch trình công việc, đặt chỗ trước cho chuyến bay, nhà hàng và khách sạn;
- Nghe được nội dung chính trong các đoạn hội thoại;
- Truyền đạt quan điểm, nhận định của mình trong các tình huống xã giao đơn giản, ngắn gọn;
- Giao tiếp được một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề như chào hỏi, giới thiệu công việc, trò chuyện trên điện thoại, lịch trình công việc, đặt chỗ trước cho chuyến bay, nhà hàng và khách sạn.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ nói chung và Tiếng Anh nói riêng, có trách nhiệm trong việc sử dụng tiếng Anh trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;
- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng tiếng Anh vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

Có thể thấy rằng, mục tiêu môn học Anh văn 3 được quy định rõ ràng và cụ thể. Các chủ đề của môn học như chào hỏi, trò chuyện trên điện thoại, đặt chỗ cho chuyến bay, nhà hàng, khách sạn, ... mang tính thực tiễn cao và thông dụng trong cuộc sống. Mặc dù các chủ đề trong chương trình chưa bao quát được hết các chủ đề ở cấp độ A2, nhưng với thời lượng chương trình là 45 giờ, các chủ đề đưa ra như trong chương trình môn học là khá hợp lý.

2.1.2. Hình thức kiểm tra và đánh giá môn Anh văn 3

Như đã đề cập ở phần I, môn Anh văn 3 được đánh giá hoàn toàn bằng kỹ năng Nói, bao gồm cả đánh giá quá trình và đánh giá giữa kỳ. Đánh giá môn Anh văn 3 gồm có 02 phần:

Phần 1: Sinh viên sẽ bắt cặp và thực hiện 1 đoạn hội thoại về 06 chủ đề đã học trong chương trình; bao gồm: A visit schedule, Job and duties, At a stationery store, Buying a gift, Making a hotel reservations và Making a flight reservations. Phần 2: sinh viên trả lời một số câu hỏi liên quan đến các chủ đề nêu trên. Mục đích của các phần trên là để đánh giá về nội dung hội thoại, khả năng phát âm và ngữ điệu nói của sinh viên, phản xạ giao tiếp của sinh viên.

Như vậy, mục đích đánh giá của môn Anh văn 3, xét về các tiêu chí đánh giá, đã hướng đến đánh giá năng lực của người học vì “năng lực ngôn ngữ nói chung là năng lực biểu đạt rõ ràng và mạch lạc ý nghĩ, tình cảm của mình bằng lời nói, phối hợp với các yếu tố khác như nét mặt, cử chỉ, điệu bộ” – Đỗ Thành Dương (2020). Thêm vào đó, nếu theo Hải Bình (2014), như đã trích dẫn ở phần II.1 thì đánh giá môn Anh văn 3 đã có phần nào đó hướng đến đánh giá năng lực người học, khi người học được đánh giá trong suốt quá trình học và đánh giá thường xuyên. Bên cạnh đó, môn này một phần được đánh giá theo cặp, để đánh giá sự hợp tác của người học.

Tuy nhiên, trong thực tế, sinh viên chủ yếu học thuộc lòng đoạn hội thoại và câu trả lời để kiểm tra hoặc thi kết thúc môn học. Vì thế, việc đánh giá môn này gần như trở thành việc trả bài- nhiều mục đích đánh giá được đưa ra đã không đạt được, và chắc chắn không đánh giá được chính xác năng lực ngôn ngữ của sinh viên.

2.2. Giải pháp đánh giá môn Anh văn 3 để hướng tới đánh giá chính xác năng lực người học.

Vấn đề lớn nhất của đánh giá môn Anh văn 3 chính là tình trạng sinh viên học thuộc lòng bài hội thoại sẵn ở nhà, và lên chỉ trả bài cho giám khảo. Do đó, việc sinh viên có thực hiện được các nhiệm vụ hay có tạo ra được sản phẩm không chưa được đánh giá chính xác. Một số giải pháp có thể thực hiện để cải thiện vấn đề này, cụ thể như sau:

2.2.1. Thiết kế lại phiếu bốc thăm chủ đề

Hiện nay, trên phiếu bốc thăm của sinh viên chỉ có tên chủ đề, đó là một trong những nguyên nhân chính khiến sinh viên chuẩn bị bài sẵn ở nhà và học thuộc, khi bốc thăm trúng chủ đề nào thì sẽ đọc lại chủ đề đó. Việc này không chỉ khiến việc thi, đánh giá trở thành việc trả bài, mà còn gây khó khăn cho sinh viên khi các bạn phải nhớ các thông tin; có khi rất dài như lịch trình thăm công ty của 1 đoàn khách- Chủ đề 1

Vì thế, phiếu bốc thăm của sinh viên nên có các thông tin cần thiết về tình huống của hội thoại- và những thông tin này sinh viên không được biết trước, có như vậy mới đảm bảo việc đánh giá năng lực của người học dựa trên các tình huống thực tiễn.

Các bước để tiến hành thiết kế phiếu bốc thăm như sau:

Bước 1: Xác định các tình huống giao tiếp trong môn Anh văn 3 dựa trên chương trình môn học.

Bước 2: Xác định năng lực sinh viên cần đạt được

Chủ đề	Bước 1 (Các tình huống giao tiếp cần đánh giá)	Bước 2 (Năng lực cần đạt được)
---------------	--	--

1	<i>Talking about schedules</i>	Inform someone about: + a kind of meeting/ time + visitors (where from?) + a visit schedule
2	<i>Buying office or electronics items</i>	Buy office or electronics items Information included: - name some items in the office/ electronics products - choose one of the items/ give reason(s) - ask/ answer about prices - ask for ways of paying
3	<i>Introduce about a job</i>	Introduce about a job, including: + name of a job + kind of company + duties + things that you like/ dislike
4	<i>Buying gifts</i>	Buy a gift from a store Including: + name of a gift/ gifts + ask/ answer about prices + ways of paying
5	<i>Making a flight reservation</i>	Make a flight reservation Information included: + where from/ where to + when (departure/ return) + number of passenger + which flight class + name of passenger
6	<i>Making a hotel reservation</i>	Make a hotel reservation Information included: + number of rooms + how many nights/ dates + type of room + providing name/ phone number + special requests

Bước 3: Viết các thông tin trên phiếu bốc thăm để đánh giá được năng lực cần của sinh viên. Mỗi chủ đề sẽ có 02 phiếu cho 02 vai A và B, với các thông tin cần có trong đoạn hội thoại, tương ứng với các năng lực mà sinh viên cần đạt được. Làm như vậy, sinh viên sẽ có thể dựa vào các thông tin để lập đoạn hội thoại và giám khảo có thể dựa vào đó, kết hợp với đánh giá phát âm, ngôn ngữ cơ thể để đo lường năng lực ngôn ngữ của sinh viên.

Các ví dụ cho phiếu bốc thăm:

Topic 1

TOPIC 1- A VISIT SCHEDULE A	
<i>A co-worker is calling you to inform about a meeting and a visit schedule for tomorrow. Ask him/ her the following information</i>	
kind of meeting	Kind of meeting using a polite request
time of meeting	The time of the meeting
visitors (where from?)	Who/ visit
visit schedule	The visit schedule

TOPIC 1- A VISIT SCHEDULE B	
<i>You are calling a co-worker to inform her/ him about a meeting and a visit schedule for tomorrow. Inform him/ her the following information</i>	
kind of meeting	Weekly meeting
time of meeting	13.00- 14.00
visitors (where from?)	JaBill company
visit schedule	14.30- 14.45: Welcome speech 14.45- 15.45: Company tour 15.45- 16.45: Meeting with the Production Team 17.00- 19.00: Dinner at Sao Bien restaurant.

Topic 2

TOPIC 2- AT A STATIONARY STORE A
<i>You are selling office items at a stationary store. Answer B's questions basing on the following information</i>

Office items available	Printer paper, Printer Ink;	
Brands	Brands of printer paper: Doule A, Plus, Maxcell Brands of printer ink: Canon, Brother	
Prices	<i>Printer paper</i> Double A: 80.000 dong Plus: 65.000 dong Maxcel: 60.000 dong	<i>Printer Ink</i> Canon: 370.000 dong Brother: 550.000 dong
Ways of paying	In cash/ by credit card	

TOPIC 2- AT A STATIONARY STORE B <i>You are buying some items for your office at a stationary store. Make a dialogue with A with the following information</i>	
Things to buy	Printer paper and printer ink
choose one of the items/ give reason(s)	Double A for Printer paper (Good quality) Canon for Printer Ink (Lower price).
ask/ answer about prices	Ask for the price
ask for ways of paying	Ask whether you can pay by credit card

Topic 3

TOPIC 3- JOBS AND DUTIES A <i>You are talking to a friend who has just a new part time job. Ask him/her to get the following information</i>	
name of a job	Job he/ she's doing
kind of company	Company he/she's working with
duties	His/ Her duties?
things that you like/ dislike	Things he/she likes/ dislikes about the job
TOPIC 3- JOBS AND DUTIES B <i>You are talking to a friend who has just a new part time job. Ask him/her to get the following information</i>	
name of a job	Personal Assitant

kind of company	Skyhorse company- Organising events
duties	Answer the phone/ make photocopy/ design backdrop
things that you like/ dislike	Likes: Friendly coworkers, good working environment Dislikes: Weekend shift

2.2.2. Thay đổi một số điểm trong cách đánh giá

Với kinh nghiệm nhiều năm làm giám khảo môn thi Anh văn 3, một tình trạng xảy ra khá thường xuyên là sinh viên thi theo cặp, vai A và B, nhưng 1 trong 2 sinh viên không thuộc bài và không nói được, dẫn đến việc sinh viên còn lại không có điểm hội thoại/ điểm rất thấp. Vấn đề này một phần do sinh viên bị “đóng khung” trong một đoạn hội thoại cố định, phải hỏi câu đó và phải trả lời đúng như thế. Trong những trường hợp như thế này, sinh viên thường báo với giám thị là “Bạn em không thuộc bài này nên tụi em không nói được”. Như vậy, cả 2 sinh viên sẽ bị rút môn này, trong khi chưa đánh giá được năng lực của 1 trong 2 sinh viên.

Vậy, vấn đề ở đây là cách đánh giá hiện nay đang buộc sinh viên phải nói được theo cặp, chưa chú trọng đến năng lực được yêu cầu trong mỗi bài, do đó, năng lực của một số sinh viên có thể bị đánh giá sai. Ví dụ, ở chủ đề số 3- Jobs and Duties- năng lực cần đạt được là sinh viên nói được về nghề nghiệp, nhiệm vụ cụ thể của công việc đó và những điều sinh viên thích/ không thích về công việc đó. Nếu không ai đặt câu hỏi, nhưng sinh viên có thể tự giới thiệu về công việc, với đầy đủ nội dung được yêu cầu, như vậy phải đánh giá là sinh viên đạt được năng lực yêu cầu.

Vì thế, tiêu chí đánh giá môn Anh văn 3 nên xem việc hội thoại theo cặp là điểm cộng. Nếu sinh viên không thể lập được đoạn hội thoại, sinh viên có thể nói các nội dung trong phiếu bốc thăm theo cá nhân, để giám khảo đánh giá.

3. Kết luận

Đánh giá môn tiếng Anh bằng hình thức thi Nói đang là xu hướng được ủng hộ rộng rãi, nhất là khi đa số người học vẫn có xu hướng học để thi, để qua môn. Tuy nhiên, cách đánh giá hiện nay vô tình đang hướng sinh viên đến việc học thuộc lòng để trả bài. Do đó, bài tham luận này nêu ra một số giải pháp để cải thiện vấn đề trên, hướng tới đánh giá đúng hơn năng lực của người học dựa trên thực tế kiểm tra, đánh giá môn Anh văn 3 tại Trường và cơ sở lý thuyết về đánh giá năng lực người học, với kỳ vọng việc đánh giá môn học này có tính chính xác hơn và đáng tin cậy hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Đỗ Anh Dũng . (27.09. 2019). *Đổi mới kiểm tra đánh giá theo định hướng tiếp cận năng lực của học sinh*. Truy cập ngày 07.07.2022 từ <https://moet.gov.vn/giaoducquocdan/giaoduc-trung-hoc/Pages/default.aspx?ItemID=6273>
- Đỗ Thành Dương. (21.11.2020). *Năng lực ngôn ngữ nhà giáo trong thời 4.0*. Truy cập ngày 09.07.2022 từ <https://www.giaoduc.edu.vn/nang-luc-ngon-ngu-nha-giao-trong-thoi-40-2020-2020.htm>
- Hải Bình. (06.11.2019). *6 khác biệt dạy học tiếp cận nội dung và dạy học tiếp cận phát triển năng lực*. Truy cập ngày 08.07.2022 từ <https://etep.moet.gov.vn/tintuc/chitiet?Id=1167>

Lê Thái Hưng và Lê Thị Hoàng Hà. (14.02 2019). *Cách thức đánh giá năng lực người học (Phần 1)*. Truy cập ngày 08.07.2022 từ <http://qm.education.vnu.edu.vn/cach-thuc-danh-gia-nang-luc-nguoi-hoc-phan-1>

ĐÁNH GIÁ TỔNG THỂ CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC ANH VĂN 1-2 TRONG ĐÀO TẠO CAO ĐẲNG SAU 3 NĂM THỰC HIỆN THEO THÔNG TƯ 03/2019/TT-BLĐTBXH TẠI TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG THƯƠNG TP.HCM

Nguyễn Thị Tuyết Hòa

Khoa Ngoại ngữ, Trường Cao Đẳng Công Thương Tp. Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Việc dạy và học ngoại ngữ, cụ thể là tiếng Anh, luôn là mối quan tâm hàng đầu hiện nay ở hệ thống giáo dục các trường Đại học, Cao đẳng, đặc biệt hơn trong bối cảnh chuyển giao hệ thống các trường cao đẳng từ Bộ Giáo dục – Đào tạo sang Bộ Lao động – Thương binh – Xã hội (LĐTB-XH) quản lý. Theo đó ngày 17/1/2019, Bộ LĐTB-XH đã ban hành chương trình môn học Tiếng Anh thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ Cao đẳng kèm theo Thông tư 03/2019/TT-BLĐTBXH. Nhằm đánh giá hiệu quả thực hiện việc dạy và học sau 3 năm áp dụng chương trình môn học Anh văn 1, 2 được tập thể giảng viên Khoa ngoại ngữ, trường cao đẳng Công Thương Tp.HCM biên soạn theo Thông tư 03/2019/TT-BLĐTBXH, bài tham luận đã thực hiện khảo sát ý kiến trên 184 sinh viên đang học tại trường, phân tích kết quả và từ đó đề xuất những giải pháp điều chỉnh việc dạy và học phù hợp hơn trong tình hình mới.

1. Đặt vấn đề

Trong sự phát triển chung của thế giới, xu thế toàn cầu hoá và hợp tác cùng phát triển là tất yếu. Theo đó, Tiếng Anh được xem là một ngôn ngữ quốc tế, là phương tiện để giao tiếp quốc tế thông dụng trên thế giới. Giống như một phương tiện hữu ích, một cây cầu nối mỗi cá nhân với cả thế giới, tiếng Anh làm cho bất kỳ ai cũng cảm thấy tự tin hơn trong cuộc sống nhiều thử thách trong bối cảnh như hiện nay. Do đó, học tiếng Anh là một xu hướng tất yếu. Nhằm đáp ứng tốt nhu cầu cấp bách trong bối cảnh hiện nay, Đảng và Nhà nước đã và đang đặc biệt quan tâm đối với lĩnh vực giáo dục và đào tạo của nước nhà. Nhiều chủ trương, chính sách về giáo dục và đào tạo được đưa ra nhằm đổi mới toàn diện và nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao này. Đặc biệt là nâng cao chất lượng dạy – học Tiếng Anh tại các cơ sở đào tạo, cụ thể: Đề án “*Dạy và học ngoại ngữ trong hệ thống giáo dục quốc dân giai đoạn 2017-2020*” do Bộ GD-ĐT xây dựng và được phê duyệt theo Quyết định số 1400/QĐ-TTg ngày 30/9/2008 của Thủ tướng Chính phủ (gọi tắt là Đề án 2020). Sau đó đề án được điều chỉnh, bổ sung từ giai đoạn 2017-2025 được Thủ tướng chính phủ phê duyệt theo quyết định số 2080/QĐ-TTg ngày 22/12/2017. Trong đó đưa ra mức chuẩn trình độ tiếng Anh của người học áp dụng theo các mức chuẩn của Khung tham chiếu Châu Âu chung (CEF). Cụ thể đến năm 2020, sinh viên ĐH, CĐ không chuyên ngữ có năng lực ngoại ngữ đầu ra đạt cấp độ B1 theo Khung tham chiếu Châu Âu.

Đề cụ thể hóa QĐ 1400, Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành *Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam*, ban hành kèm theo Thông tư 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, để làm căn cứ thống nhất về yêu cầu năng lực cho tất cả ngoại ngữ trong giảng dạy, giúp người học hiểu được nội dung, yêu cầu đối với từng trình độ năng lực ngoại ngữ và tự đánh giá năng lực của mình. Chuẩn đầu ra đạt năng lực ngoại ngữ theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam cụ thể: Đạt năng lực bậc 3 (cấp độ B1 theo Khung tham chiếu Châu Âu) đối với cao đẳng, đại học không chuyên ngữ; Đạt năng

lực bậc 4 (cấp độ B2) đối với cao đẳng chuyên ngữ; Đạt năng lực bậc 5 (cấp độ C1) đối với đại học chuyên ngữ.

Tuy nhiên hệ thống các trường Cao đẳng có sự chuyển biến đặc biệt khi hơn 500 trường Trung cấp chuyên nghiệp và Cao đẳng sẽ được chuyển giao về Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội thực hiện quản lý kể từ ngày 1/1/2017. Theo đó ngày 2 tháng 4 năm 2017, Bộ Lao động –Thương binh Xã hội đã ra Thông tư 12/2017/TT-BLĐTBXH quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ Trung cấp, trình độ Cao Đẳng, cụ thể yêu cầu năng lực sau khi tốt nghiệp trình độ Cao đẳng, người học phải có năng lực ngoại ngữ bậc 2/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt nam. Để cụ thể hóa, ngày 17/1/2019, Bộ Lao động –Thương binh Xã hội đã ban hành chương trình môn học Tiếng Anh thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ Cao đẳng kèm theo Thông tư 03/2019/TT-BLĐTBXH

Căn cứ vào các quy định của cấp trên, trường Cao Đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh đã ban hành các văn bản quy định hướng đến năng lực chuẩn đầu ra Tiếng Anh dành cho sinh viên các khối ngành không chuyên ngữ, áp dụng theo thông tư 12/2017/TT-BLĐTBXH và thông tư 03/2019/TT-BLĐTBXH từ khóa tuyển sinh 2019 trở đi. Nhằm đánh giá toàn diện hơn về chương trình môn học Anh văn 1 và 2 sau 3 năm (2019 -2021) thực hiện theo thông tư 03/2019/TT-BLĐTBXH để có đánh giá tổng kết nhằm từng bước hoàn thiện hơn.

2. Công tác triển khai thông tư 03/ 2019/ TT-BLĐTBXH tại tổ bộ môn khoa Ngoại ngữ

Tổ bộ môn AVCB thuộc khoa Ngoại ngữ trường Cao Đẳng Công Thương TP.HCM với nhiệm vụ chính là giảng dạy tiếng Anh cơ bản, môn học chung cơ sở cho toàn bộ các khoa chuyên ngành (ngoại trừ ngành tiếng Anh thương mại) trong nhà trường. Để cụ thể hóa thông tư 03/2019/TT-BLĐTBXH, tổ bộ môn AVCB đã xây dựng lộ trình chuyển đổi chương trình môn học áp dụng cho các khóa tuyển sinh từ năm 2019 trở về sau. Cụ thể, đầu mỗi khóa học, khoa Ngoại ngữ phối hợp nhà trường tổ chức kiểm tra năng lực tiếng Anh đầu vào, căn cứ vào kết quả đạt được, người học sẽ học Anh văn cơ bản nếu chưa đáp ứng được chuẩn đầu vào (điểm đầu vào < 5), người học sẽ học trực tiếp lên Anh 1 gồm 3 tín chỉ (nếu điểm đầu vào = hoặc > 5), sau đó sẽ học lên Anh văn 2 (3 tín chỉ), trong đó chương trình môn học Anh văn 1 và 2 được xây dựng dựa trên các chủ đề được chọn lọc trong bộ giáo trình đáng tin cậy “Four Corners 2” tương đương trình độ A2, kết hợp thiết kế các tác vụ kiểm tra đánh giá trắc nghiệm, tự luận, vấn đáp đáp ứng được chuẩn đầu ra. Ngoài ra, nhằm giúp người học cải thiện kỹ năng nói, tạo sự tự tin hơn trong giao tiếp, người học sẽ được học môn Anh văn 3 (3 tín chỉ), giáo trình Business Venture và sẽ được kiểm tra đánh giá kỹ năng nói sau khi kết thúc môn học.

3. Mục đích và phương pháp nghiên cứu của bài báo cáo

Nhằm có một đánh giá toàn diện hơn về 2 chương trình môn học Anh văn 1 và 2 sau khi được biên soạn theo thông tư 03/2019/TT-BLĐTBXH và được áp dụng từ năm học 2019-2021, tác giả đã tiến hành phương pháp nghiên cứu điều tra khảo sát bằng bảng câu hỏi, trong đó số lượng tham gia khảo sát là 184 sinh viên đã hoàn thành xong môn học Anh văn 1, 2, cụ thể:

Sinh viên khóa	Số lượng	Phần trăm
43	13	7.1%
44	37	20.1%

45	134	72.8%
----	-----	-------

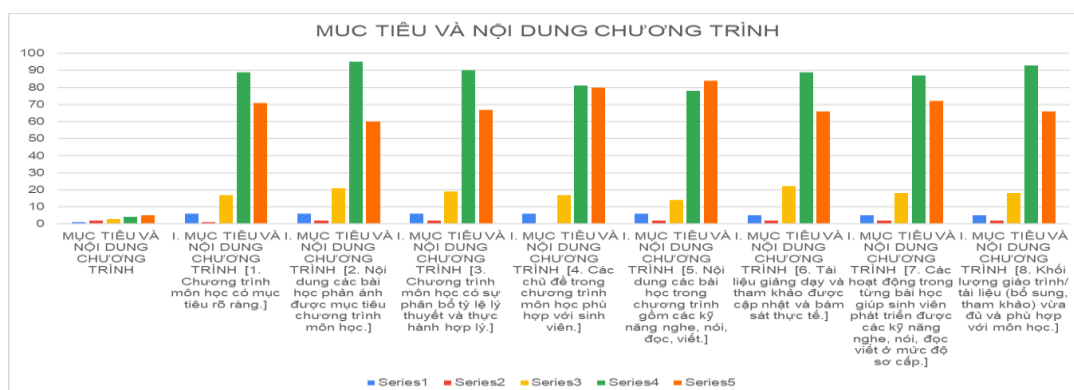
Nguồn: Kết quả điều tra khảo sát, tháng 7/ 2022

Trong tổng số 184 sinh viên được khảo sát, có 46 sinh viên đến từ khoa Kế toán – tài chính ngân hàng, chiếm 25%, 9 sinh viên thuộc khoa Công nghệ thông tin, chiếm 4.9%, 10 sinh viên thuộc Khoa công nghệ May, chiếm 5.4%, 28 sinh viên thuộc Khoa Cơ khí – cơ khí động lực, chiếm 15.2%, 38 sinh viên thuộc khoa Điện – điện tử, chiếm 20.7%, và Khoa có số lượng sinh viên tham gia khảo sát nhiều nhất thuộc Khoa quản trị kinh doanh (53 sinh viên), chiếm 28.8%.

Nội dung khảo sát là các câu hỏi liên quan đến chương trình môn học Anh văn 1 và 2 tại trường gồm 5 tiêu chí cụ thể như sau: (1) Mục tiêu và nội dung chương trình (8 câu hỏi), (2) hình thức và nội dung đánh giá (5 câu hỏi), (3) hoạt động dạy học (7 câu hỏi), (4) cơ sở vật chất hỗ trợ học tập (4 câu hỏi), (5) cảm nhận về kết quả đạt được sau khi học Anh văn 1, 2 (4 câu hỏi) và ở mục “ý kiến khác” gồm 3 câu hỏi. (phụ lục).

4. Kết quả khảo sát

4.1. Mục tiêu và nội dung chương trình môn học

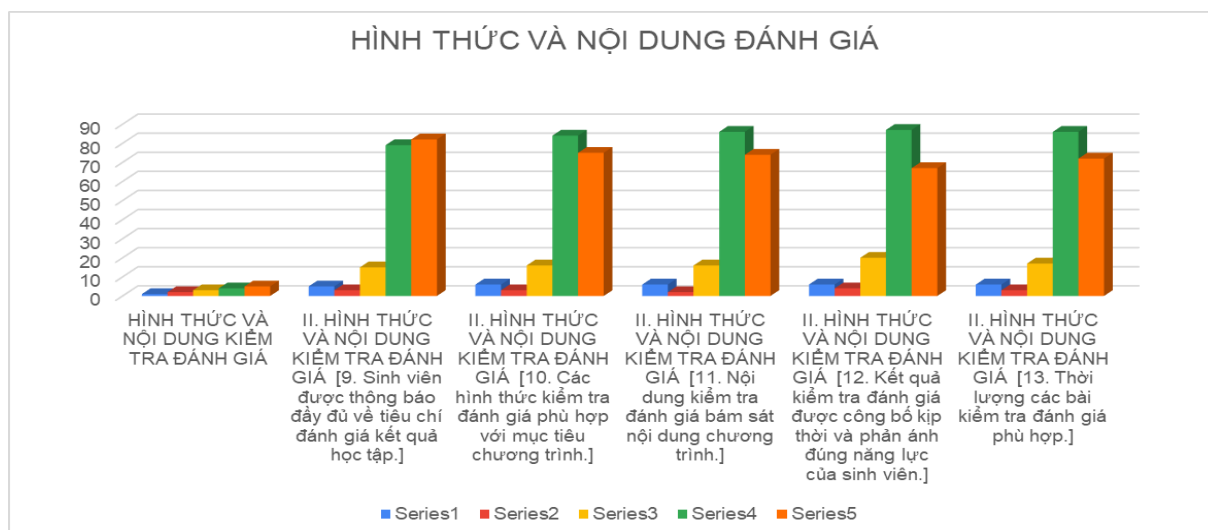


Biểu đồ 1. Quan điểm của sinh viên về mục tiêu và nội dung chương trình môn học

(Nguồn: Kết quả điều tra khảo sát, tháng 7/ 2022)

Qua dữ liệu khảo sát được từ biểu đồ 1 chúng ta có thể thấy hầu như sinh viên đánh giá khá cao và đồng thuận về các chủ đề, nội dung bài học đã được chọn lọc dạy trong chương trình Anh văn 1 và 2, (90%). Ngoài ra, số lượng sinh viên hoàn toàn đồng ý về tỷ lệ phân bố thời gian lý thuyết và thực hành, lồng ghép giữa các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết trong chương trình môn học chiếm tỷ lệ cao (80%). Tuy nhiên, đáng lưu ý là vẫn còn một số lượng nhỏ sinh viên (10%) chọn trả lời “tương đối đồng ý”, hoặc (5%) không đồng ý về 8 nhận định liên quan đến mục tiêu và nội dung chương trình.

4.2. Hình thức và nội dung đánh giá



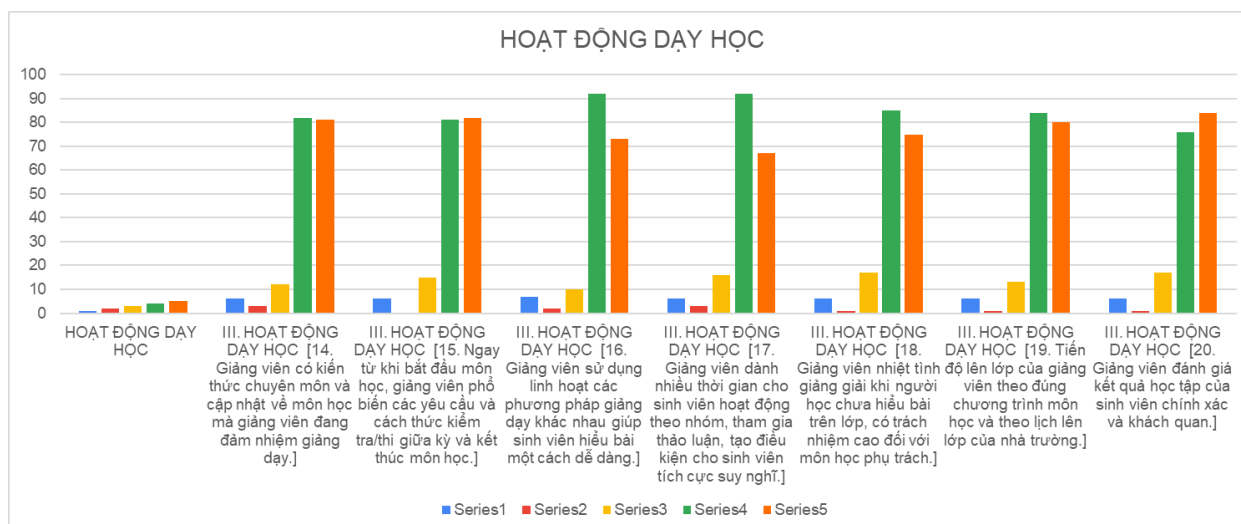
Biểu đồ 2. Quan điểm của sinh viên về hình thức và nội dung đánh giá

(Nguồn: Kết quả điều tra khảo sát, tháng 7/ 2022)

Dựa vào kết quả phân tích đề thi kiểm tra Anh văn 1, 2 cho thấy định dạng bài thi viết (chiếm 50% tổng điểm kết thúc môn học) được chia thành bốn phần để kiểm tra kiến thức từ vựng, ngữ pháp, kỹ năng đọc hiểu văn bản, và kỹ năng viết với trọng số điểm tương ứng là 60%, 25% và 15% tổng điểm của bài thi. Trong đó các câu hỏi kiểm tra kiến thức từ vựng, ngữ pháp là các câu hỏi trắc nghiệm 3 lựa chọn và đánh giá sinh viên ở mức độ câu. Các câu hỏi ở phần đọc hiểu văn bản kiểm tra mức độ hiểu của sinh viên ở mức độ đoạn văn. Về tính thống nhất giữa nội dung trong đề thi và mục tiêu, nội dung chương trình, có thể nhận thấy rằng nội dung được kiểm tra trong đề thi cơ bản nằm trong chương trình học. Ngoài ra, nhằm hướng đến đánh giá đúng năng lực người học, đáp ứng chuẩn đầu ra, chương trình môn học Anh văn 1, 2 không chỉ kiểm tra viết, kỹ năng nói cũng được áp dụng và chiếm 50% tổng điểm thi kết thúc môn học.

Kết quả khảo sát về hình thức và nội dung đánh giá thể hiện trên biểu đồ 2 cho thấy hơn 80% sinh viên đồng ý và hoàn toàn đồng ý với các hình thức và nội dung kiểm tra đánh giá bám sát mục tiêu chương trình, nội dung học tập trong khóa học, phù hợp năng lực sinh viên. Đồng thời sinh viên cũng thống nhất cao việc được thông báo đầy đủ và kịp thời về tiêu chí và kết quả đánh giá trước và sau mỗi khóa học (>80%).

4.3. Hoạt động dạy học

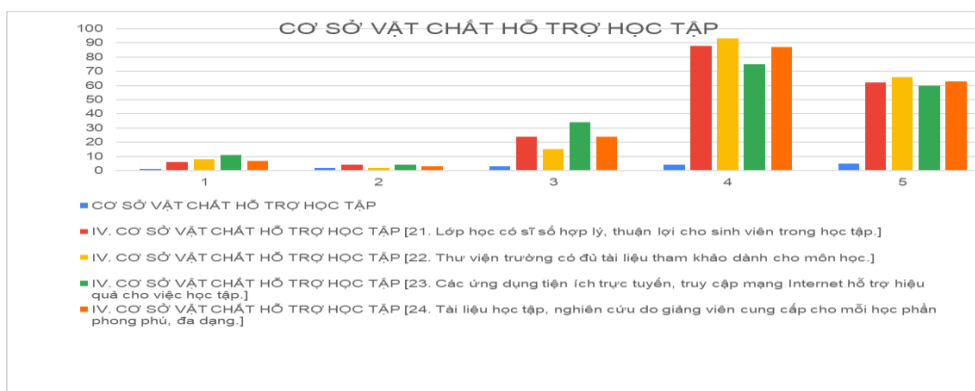


Biểu đồ 3. Quan điểm của sinh viên về hoạt động dạy học

(Nguồn: Kết quả điều tra khảo sát, tháng 7/ 2022)

Nội dung của bài học và các hoạt động học tập được triển khai theo chương trình môn học có sẵn và được giảng dạy với đội ngũ giảng viên có chuyên môn cao. Hoạt động học tập diễn ra với nhiều hình thức và phương pháp đa dạng. Bài học bắt đầu từ việc dạy từ vựng, luyện đọc từ vựng. Giảng viên tiến hành cho sinh viên làm các bài tập theo cặp, nhóm hoặc cá nhân. Phần kiến thức ngữ pháp được giảng viên giới thiệu trước khi sinh viên hoàn thành các bài tập về ngữ pháp đi kèm. Đối với phần giảng dạy kỹ năng nói, sinh viên được thực hiện luyện tập theo cặp đôi về 1 chủ đề cụ thể trong bài, luyện phản xạ giao hỏi – trả lời theo dạng cặp đôi hoặc nhóm. Tương tự như thế, kỹ năng đọc hiểu được triển khai theo dạng nhóm thảo luận hoặc cá nhân, giải quyết các dạng bài tập theo yêu cầu trong giáo trình. Trong chương trình và tài liệu có kỹ năng nghe, tuy nhiên trong thực tế giảng dạy, giảng viên không thường xuyên triển khai được hoạt động này nhiều vì thời lượng không cho phép, và đặc biệt khi kỹ năng nghe không được kiểm tra đánh giá trong kỳ thi kết thúc môn học. Mặc dù vậy, từ kết quả trên biểu đồ 3 cho thấy khoảng 80% sinh viên đồng ý rằng giảng viên đang giảng dạy môn học đáp ứng được chuyên môn cao. Hơn 90% sinh viên cho rằng giảng viên đã thường xuyên áp dụng linh hoạt nhiều phương pháp giảng dạy để phù hợp với trình độ và mức độ tiếp thu của sinh viên trong lớp để hướng đến giúp sinh viên đạt được, điều này cũng được thể hiện qua bảng khảo sát khi hơn 60% sinh viên cho rằng giảng viên sử dụng linh hoạt các phương pháp giảng dạy khác nhau giúp sinh viên hiểu bài một cách dễ dàng. Đồng thời giảng viên nhiệt tình giảng giải khi người học chưa hiểu bài trên lớp.

4.4. Cơ sở vật chất hỗ trợ học tập

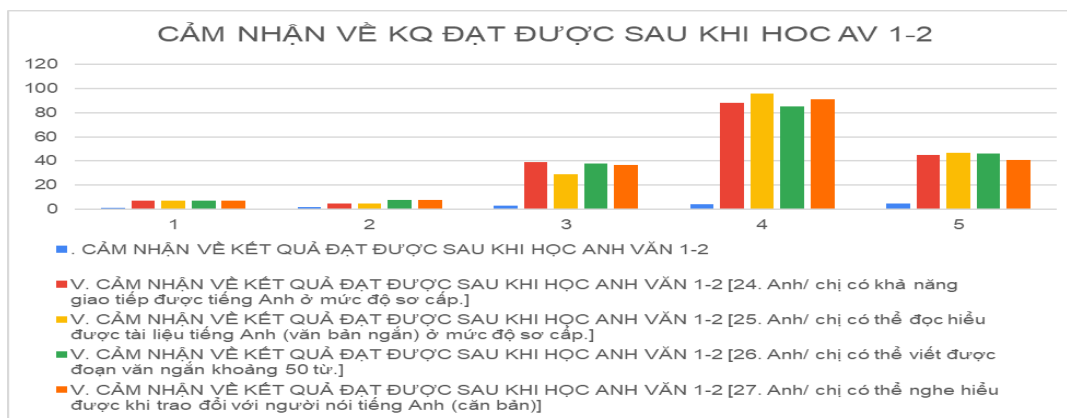


Biểu đồ 4. Cơ sở vật chất hỗ trợ học tập

(Nguồn: Kết quả điều tra khảo sát, tháng 7/ 2022)

Căn cứ vào biểu đồ 4 có thể thấy được rằng hiện nay thư viện của Trường đã đáp ứng được nhu cầu về giáo trình, tài liệu cho người học khi có hơn 174 sinh viên (chiếm 94.6%) trả lời đồng ý với tiêu chí này. Khi được khảo sát về các ứng dụng tiện ích trực tuyến, truy cập mạng Internet hỗ trợ hiệu quả cho việc học, kết quả thể hiện 169 sinh viên (91.8%) đồng ý rằng trong những năm gần đây, nhà trường quan tâm và không ngừng đầu tư, nâng cấp các ứng dụng tiện ích trực tuyến, truy cập mạng internet, hỗ trợ hiệu quả cho việc học tập. Ngoài ra, khi lớp học các môn Anh văn 1, 2 hiện nay chỉ còn sĩ số 35-45/ lớp đã tạo điều kiện vô cùng thuận lợi cho cả giáo viên và sinh viên trong việc triển khai các hoạt động cặp, nhóm nâng cao hiệu quả việc dạy học, sinh viên hầu như đồng ý với tiêu chí này (174 sinh viên chiếm 94.6%). Đây là điểm mạnh và cần được phát huy trong thời gian tới. Tuy nhiên, vẫn có sinh viên đóng góp ý kiến khác cho rằng “Nhà trường cần trang bị thêm máy lạnh”.

4.5. Cảm nhận về kết quả đạt được sau khi học Anh văn 1, 2



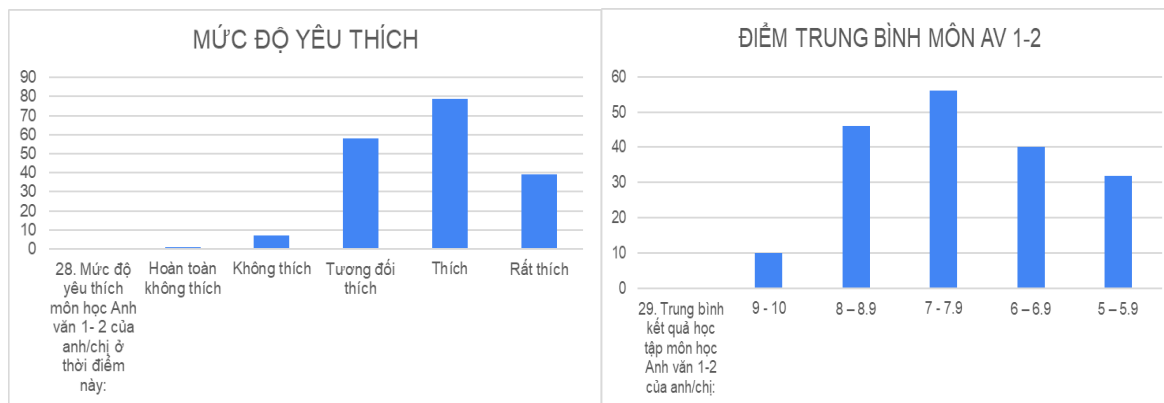
Biểu đồ 5. Cảm nhận về kết quả đạt được sau khi học Anh văn 1, 2

(Nguồn: Kết quả điều tra khảo sát, tháng 7/ 2022)

Những năm gần đây, sinh viên trúng tuyển vào trường Cao đẳng Công Thương Tp.HCM thường là con em nông-ngư dân, năng lực chuyên môn hạn chế, khả năng ngoại ngữ cũng không là ngoại lệ. Chúng ta có thể thấy điều đó qua các số liệu thống kê hằng năm của nhà trường hoặc dựa vào kết quả thi Anh văn đầu vào mỗi khóa học. Chính vì thế, cùng với sự nỗ lực của Nhà trường, Khoa, tổ bộ môn và đội ngũ giảng viên với mục tiêu hướng đến giúp người học cải thiện các kỹ năng còn hạn chế. Qua quá trình phân đấu nỗ lực, từ kết quả khảo sát trên biểu đồ 5 có thể thấy được có 133 sinh viên (73%) trả lời rằng họ có thể giao tiếp được bằng tiếng Anh

ở mức độ sơ cấp, 71% sinh viên đồng thuận rằng họ có thể tự tin viết được đoạn văn tiếng Anh ngắn từ 35- 50 từ. Kỹ năng được cải thiện vượt trội chính là khả năng đọc hiểu văn bản ngắn bằng tiếng Anh của sinh viên (77.7%). Tuy nhiên bên cạnh những kết quả khả quan đạt được từ khảo sát, vẫn còn một số sinh viên chưa tự tin và gặp nhiều khó khăn trong việc lĩnh hội môn tiếng Anh (29%).

4.6. Ý kiến khác



Biểu đồ 6. Mức độ yêu thích tiếng Anh và trung bình kết quả môn học

(Nguồn: Kết quả điều tra khảo sát, tháng 7/ 2022)

Nhìn vào biểu đồ 6, khi được khảo sát về sự yêu thích môn học hầu như sinh viên (176 sv) đều trả lời thích môn học (95,7%). Đây được xem là tín hiệu đáng mừng khi mọi nỗ lực, cố gắng của đội ngũ giảng viên đã có kết quả, vượt xa mong đợi. Điều đó thể hiện rõ nét hơn khi điểm trung bình môn anh văn 1, 2 của sinh viên hầu như rơi vào phổ điểm (7-7.9), 56 sinh viên (30.4%), 25% sinh viên đạt được điểm 8-9. Ngoài ra, với mong muốn tổ bộ môn, khoa và nhà trường ngày càng hoàn thiện và phát triển hơn, sinh viên đã góp ý mong muốn được tham gia nhiều hơn vào các hoạt động ngoại khóa, sự kiện, câu lạc bộ tiếng Anh để cùng giao lưu học hỏi và cải thiện khả năng giao tiếp tiếng Anh.

5. Đề xuất giải pháp

Từ thực tế giảng dạy và số liệu khảo sát cụ thể như trên, tác giả đề xuất một số giải pháp như sau:

5.1. Về phía nhà trường

Rà soát trang thiết bị thiết yếu phục vụ cho việc giảng dạy như lắp đặt thêm các thiết bị phát wifi tại các phòng học trên cao; trang bị máy lạnh nhằm hoàn thiện hơn về cơ sở vật chất cho người học.

5.2. Về phía tổ bộ môn - giảng viên

Kiểm tra, rà soát lại CTMH hằng năm nhằm điều chỉnh những kỹ năng cần thiết đáp ứng yêu cầu chuẩn đầu ra, trong đó cần chú trọng và thiết kế thêm hoạt động đánh giá kỹ năng nghe trong kiểm tra đánh giá thường xuyên. Đồng thời, trong chương trình môn học phân đánh giá kỹ năng nói, cần điều chỉnh tỉ trọng điểm giữa 2 phần, cụ thể: phần đàm thoại (4 điểm) và phần trả lời câu hỏi (6 điểm) nhằm hướng tới việc đánh giá năng lực sử dụng ngoại ngữ của người học một cách hiệu quả hơn.

Trong quá trình thiết kế bài giảng, cần cân nhắc các mục tiêu đề ra và chuẩn kiến thức, kỹ năng nhằm tạo điều kiện cho học sinh yếu kém được củng cố và luyện tập phù hợp. Cụ thể,

người dạy nên thiết kế đa dạng các hoạt động dạy học nhằm đáp ứng được các đối tượng người học. Trong đó, cần nhấn mạnh hoạt động cặp – đôi, thảo luận nhóm và hoạt động cá nhân. Qua đó, việc đánh giá năng lực của người học cũng hiệu quả hơn khi có sự kết hợp của nhiều hình thức đánh giá. Như vậy, thông qua các hình thức được người dạy áp dụng trong lớp, tất cả các đối tượng người học đều có cơ hội tham gia vào quá trình học, tạo được động lực học tập cho các em và từng bước giúp các em tìm được vị trí đích thực của mình trong lớp học.

Phải giáo dục ý thức học tập cho người học và tầm quan trọng của môn Tiếng Anh trong xã hội cũng như trong cuộc sống để tạo động lực cho người học, khi người học nhận thấy học ngoại ngữ, cụ thể là tiếng Anh là cần thiết cho việc đi thi, đi làm, giao tiếp hay để biết thêm một ngôn ngữ, việc học tiếng Anh sẽ dễ dàng hơn và có chất lượng. Để làm được điều này, người dạy cần nên liên hệ nhiều kiến thức vào thực tế để người học thấy được ứng dụng và tầm quan trọng của môn Tiếng Anh trong thực tiễn. Từ đây, các em sẽ ham thích và say mê khám phá tìm tòi trong việc chiếm lĩnh tri thức.

Tăng cường tương tác và trao đổi để tạo tâm lý thoải mái và cảm giác thích thú cho người học. Nghĩa là, giảng viên cần đa dạng hóa các hình thức giảng dạy và lồng ghép nhiều hoạt động trong chương trình giảng dạy để tạo hứng thú học tập của sinh viên, tạo môi trường cho sinh viên trình bày và chia sẻ quan điểm của bản thân.

Xây dựng công đồng học tập tiếng Anh, cụ thể:

- + Phối hợp tổ Anh văn chuyên ngữ tổ chức câu lạc bộ tiếng Anh định kỳ 2 lần/ tháng
- + Tổ chức ngoại khóa (ngoài trời) 1 lần/ HK cho tất cả các thành viên CLB tiếng Anh, có sự tham gia của giảng viên nước ngoài nhằm tăng tính tự tin dạn dĩ của SV khi giao tiếp với họ.
- + Mở 1 lớp bồi dưỡng phụ đạo những sinh viên trung bình – yếu/ học kỳ nhằm hệ thống lại kiến thức cho sinh viên trước mỗi kỳ thi.

6. Kết luận

Hoạt động dạy và học tiếng Anh trong những năm qua đã được Khoa, Nhà trường quan tâm, không ngừng đổi mới, đặc biệt khi chương trình đào tạo của trường được chuyển giao về Bộ Lao động Thương binh Xã hội quản lý. Đây có thể là khó khăn, thử thách cho nhà trường khi phải thay đổi toàn bộ chương trình đào tạo, chương trình môn học theo chương trình khung của Bộ, tuy nhiên điều này cũng đã tạo ra cơ hội cho nhà trường có sự thay đổi toàn diện hơn. Trong tình hình hội nhập diễn ra càng ngày càng sâu rộng thì việc nâng cao hiệu quả giảng dạy tiếng Anh trong thời đại hội nhập nhằm đào tạo ra một đội ngũ nhân lực có trình độ chuyên môn cao và thành thạo ngoại ngữ, bắt kịp với xu thế toàn cầu là vô cùng cần thiết và cần phải được tính đến và lên kế hoạch chiến lược vì đây chính là con đường nâng cao chất lượng sản phẩm đào tạo và phát triển bền vững trong những năm tới của trường Cao Đẳng Công Thương Tp.HCM.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Giáo dục và Đào tạo (2014). *Thông tư số 1 ngày 24 tháng 1 năm 2014 ban hành Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.*
- Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018). *Quyết định số 2658 ngày 23 tháng 7 năm 2018 ban hành Kế hoạch triển khai Đề án dạy và học Ngoại ngữ trong hệ thống giáo dục Quốc dân giai đoạn 2017-2025.*
- Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018). *Quyết định số 2658 ngày 23 tháng 7 năm 2018 ban hành Kế hoạch triển khai Đề án dạy và học Ngoại ngữ trong hệ thống giáo dục Quốc dân giai*

đoạn 2017-2025.

Bộ Lao động – Thương binh – Xã hội (2017). *Thông tư số 12 ngày 20 tháng 4 năm 2017 quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng.*

Bộ Lao động – Thương binh – Xã hội (2019). *Thông tư số 3 ngày 17 tháng 1 năm 2019 Ban hành chương trình môn học tiếng anh thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng.*

Khoa Ngoại ngữ trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh (2019). *Chương trình môn học Anh văn 1, 2.*

Richards, J. C. & Bohlke, D. (2016). *Four Corners 2. Student's book and Work book.* Cambridge University Press.

PHỤ LỤC
PHIẾU KHẢO SÁT Ý KIẾN NGƯỜI HỌC VỀ MÔN HỌC ANH VĂN 1-2
TẠI TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG THƯƠNG TP.HCM

Kính gửi anh/chị sinh viên!

Để có cơ sở đánh giá tổng thể chương trình môn học Anh văn 1-2 sau 3 năm áp dụng theo Thông tư 03/2019/TT-BLĐT&BXH quy định về chương trình môn học tiếng Anh thuộc các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, cao đẳng, bộ môn Anh văn cơ bản, khoa Ngoại ngữ gửi phiếu khảo sát này đến Anh/ Chị nhằm thu thập ý kiến phản hồi về kết quả môn học. Mong anh/ chị đọc kỹ và cung cấp thông tin theo nội dung dưới đây bằng cách điền thông tin vào khoảng trống hoặc chọn (đánh dấu X hoặc tô đậm) vào ô được lựa chọn theo thang điểm từ (1) đến (5), như sau: 1. Hoàn toàn không đồng ý 2. Không đồng ý 3. Bình thường 4. Đồng ý 5. Hoàn toàn đồng ý

Chúng tôi đảm bảo các thông tin cá nhân trong phiếu khảo sát hoàn toàn được bảo mật và chỉ dùng cho mục đích nghiên cứu.

Trân trọng cảm ơn sự hợp tác của anh/ chị!

I. THÔNG TIN CÁ NHÂN

Khoa: Ngành:

Khóa: Lớp:

II. NỘI DUNG CÂU HỎI

(đánh dấu X hoặc tô đậm vào ô được lựa chọn) 1 = Hoàn toàn không đồng ý; 2 = Không đồng ý; 3 = Tương đối đồng ý; 4 = Đồng ý; 5 = Hoàn toàn đồng ý

STT	DANH MỤC	1	2	3	4	5
I.	MỤC TIÊU VÀ NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH					
1	Chương trình môn học có mục tiêu rõ ràng.					
2	Nội dung các bài học phản ánh được mục tiêu chương trình môn học.					
3	Chương trình môn học có sự phân bổ tỷ lệ lý thuyết và thực hành hợp lý.					
4	Các chủ đề trong chương trình môn học phù hợp với sinh viên.					
5	Nội dung các bài học trong chương trình gồm các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết.					
6	Tài liệu giảng dạy và tham khảo được cập nhật và bám sát thực tế.					
7	Các hoạt động trong từng bài học giúp sinh viên phát triển được các kỹ năng nghe, nói, đọc viết ở mức độ sơ cấp.					
8	Khối lượng giáo trình/ tài liệu (bổ sung, tham khảo) vừa đủ và phù hợp với môn học.					



II. HÌNH THỨC VÀ NỘI DUNG KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ						
9	Sinh viên được thông báo đầy đủ về tiêu chí đánh giá kết quả học tập.					
10	Các hình thức kiểm tra đánh giá phù hợp với mục tiêu chương trình.					
11	Nội dung kiểm tra đánh giá bám sát nội dung chương trình.					
12	Kết quả kiểm tra đánh giá được công bố kịp thời và phản ánh đúng năng lực của sinh viên.					
13	Thời lượng các bài kiểm tra đánh giá phù hợp.					
III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC						
14	Giảng viên có kiến thức chuyên môn và cập nhật về môn học mà giảng viên đang đảm nhiệm giảng dạy.					
15	Ngay từ khi bắt đầu môn học, giảng viên phổ biến các yêu cầu và cách thức kiểm tra/thi giữa kỳ và kết thúc môn học.					
16	Giảng viên sử dụng linh hoạt các phương pháp giảng dạy khác nhau giúp sinh viên hiểu bài một cách dễ dàng.					
17	Giảng viên dành nhiều thời gian cho sinh viên hoạt động theo nhóm, tham gia thảo luận, tạo điều kiện cho sinh viên tích cực suy nghĩ.					
18	Giảng viên nhiệt tình giảng giải khi người học chưa hiểu bài trên lớp, có trách nhiệm cao đối với môn học phụ trách.					
19	Tiến độ lên lớp của giảng viên theo đúng chương trình môn học và theo lịch lên lớp của nhà trường.					
20	Giảng viên đánh giá kết quả học tập của sinh viên chính xác và khách quan.					
IV. CƠ SỞ VẬT CHẤT HỖ TRỢ HỌC TẬP						
21	Lớp học có sĩ số hợp lý, thuận lợi cho sinh viên trong học tập.					
22	Thư viện trường có đủ tài liệu tham khảo dành cho môn học.					
23	Các ứng dụng tiện ích trực tuyến, truy cập mạng Internet hỗ trợ hiệu quả cho việc học tập.					
24	Tài liệu học tập, nghiên cứu do giảng viên cung cấp cho mỗi học phần phong phú, đa dạng.					
V. CẢM NHẬN VỀ KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC SAU KHI HỌC ANH VĂN 1-2						



24	Anh/ chị có khả năng giao tiếp được tiếng Anh ở mức độ sơ cấp.					
25	Anh/ chị có thể đọc hiểu được tài liệu tiếng Anh (văn bản ngắn) ở mức độ sơ cấp.					
26	Anh/ chị có thể viết được đoạn văn ngắn khoảng 50 từ.					
27	Anh/ chị có thể nghe hiểu được khi trao đổi với người nói tiếng Anh (căn bản)					

III. Ý KIẾN KHÁC

28. Mức độ yêu thích môn học Anh văn 1- 2 của anh/chị ở thời điểm này:

☐ Hoàn toàn không thích ☐ Không thích ☐ Tương đối thích ☐ Thích ☐ Rất thích

29. Trung bình kết quả học tập môn học Anh văn 1-2 của anh/chị:

☐ 9 - 10 ☐ 8 – 8.9 ☐ 7 - 7.9 ☐ 6 – 6.9 ☐ 5 – 5.9

30. Ý kiến khác đóng góp cho sự phát triển của Khoa/ Trường.

.....

.....

.....

.....

Chân thành cảm ơn sự hợp tác của anh/ chị.

ỨNG DỤNG HỆ THỐNG MOODLE HỖ TRỢ VIỆC DẠY VÀ HỌC MÔN ANH VĂN CƠ BẢN TẠI TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG THƯƠNG TP. HỒ CHÍ MINH

Phạm Văn Mạnh

Khoa Ngoại Ngữ, Trường Cao Đẳng Công Thương Tp. Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Nghiên cứu trình bày khái quát kết quả của nghiên cứu thực nghiệm giảng dạy truyền thống có kết hợp với nền tảng Moodle và kết quả bảng khảo sát tính ứng dụng của hệ thống Moodle nhằm hỗ trợ việc giảng dạy và kiểm tra đánh giá môn Anh văn cơ bản tại trường Cao Đẳng Công Thương Tp.HCM. Đối tượng tham gia nghiên cứu là 90 sinh viên của 2 lớp Anh văn cơ bản mà tác giả được phân công giảng dạy trong học kỳ II năm học 2021-2022. Tác giả đã tiến hành lấy 1 lớp làm lớp thực nghiệm và lớp còn lại là lớp đối chứng và khảo sát phản hồi của sinh viên lớp thực nghiệm thông qua phiếu khảo sát. Phần mềm phân tích số liệu thống kê, phiên bản 20 được áp dụng để phân tích thống kê mô tả, ANOVA một chiều và nhân tố khám phá EFA. Kết quả cho thấy rằng sau thực nghiệm trong một học kỳ, điểm số và khả năng của những sinh viên tham gia lớp thực nghiệm được cải thiện đáng kể cũng như có nhiều hứng thú và động lực khi học trên nền tảng Moodle được tích hợp với các bài tập trực tuyến thông qua Internet, trong khi đó những sinh viên tham gia lớp đối chứng cũng có những tiến bộ, tuy nhiên còn nhiều hạn chế khi học tập với mô hình giảng dạy truyền thống.

1. Giới thiệu

Hệ thống quản lý khoá học (Learning Management System-LMS) là các ứng dụng web, chạy trên một máy chủ (server) và được truy cập bằng trình duyệt web. Một trong những LMS phổ biến và được sử dụng rộng rãi nhất trên thế giới hiện nay là Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), được sáng lập năm 1999 bởi Martin Dougiamas, nhằm xây dựng một hệ thống LMS mã nguồn mở hướng tới giáo dục toàn diện hơn. Hiện tại, Moodle được dịch ra hơn 96 ngôn ngữ khác nhau, được sử dụng ở hơn 215 quốc gia, có trên 57.573 web site đăng ký hoạt động và khoảng 16.927.590 người dùng (Tran et al., 2014). Sau hơn 2 thập kỷ phát triển, tính tới năm 2020, Moodle đã có hơn 180 triệu người dùng, được sử dụng trên 232 nước trên toàn thế giới và hơn 100.000 trang Web được triển khai từ công cụ này. Với tính mã mở và độ linh hoạt cho phép thiết kế những khóa học trực tuyến có tính tương tác cao, Moodle cũng trở thành một ứng dụng được quan tâm và nghiên cứu để áp dụng vào việc dạy và học ngoại ngữ nói chung và tiếng Anh nói riêng cho các đối tượng học những chuyên ngành khác nhau ở các cấp học khác nhau.

Đã có khá nhiều các nghiên cứu được thực hiện trên khắp thế giới và Việt nam về việc ứng dụng nền tảng Moodle vào việc dạy học và kiểm tra đánh giá cụ thể đến lĩnh vực này là (Tran et al., 2014), (Brandle, 2005) và (Corich, 2005). Bên cạnh đó, cũng có nhiều nghiên cứu chỉ ra được tầm quan trọng, ảnh hưởng và tính ứng dụng của hệ thống Moodle mang lại cho sinh viên trong quá trình học tập như (Chootongchai & Songkram, 2018), (Brine, Wilson, & Roy, 2007) và (Koneru, 2017). Mặc khác, cũng có những nghiên cứu cụ thể hơn, đề cập đến những khó khăn trong quá trình sử dụng hệ thống Moodle như (Chafiq, Talbi & Ghazouani, 2018) và

(Suppasetserree & Dennis, 2010). Không chỉ thế, còn có những nghiên cứu cụ thể hơn nữa, đi sâu tìm hiểu nhiều khía cạnh khác nhau của Moodle như (Jackson, 2017), (Ilin, 2013), (Jia, Chen, Ding & Ruan, 2012) và (Schweighofer, Taraghi & Ebner, 2019). Được thúc đẩy từ các nghiên cứu trước đây và mong muốn tìm ra những giải pháp giúp cho các giảng viên tại nhà trường nói chung và Khoa Ngoại Ngữ nói riêng có cơ hội tiếp xúc nhiều hơn nữa với ứng dụng Moodle vì hiện nay do thời gian phân bổ các giờ học của sinh viên trên lớp còn hạn hẹp, giảng viên trực tiếp phụ trách các môn học tiếng Anh luôn phải đối mặt với những khó khăn về việc truyền thụ kiến thức, tổ chức các hoạt động học tập và đánh giá một cách hiệu quả quá trình học tập của sinh viên. Làm thế nào để giúp sinh viên phát triển các kỹ năng tốt nhất cũng như giúp giảng viên quản lý quá trình dạy và học một cách hiệu quả hơn luôn là vấn đề cấp thiết và cấp bách. Xuất phát từ thực tế đó, sau khi áp dụng hệ thống Moodle vào việc giảng dạy trong thời gian ngắn, tác giả đã nhận thấy rằng việc sử dụng hệ thống Moodle trong việc hỗ trợ quá trình giảng dạy các môn tiếng Anh cơ bản là rất hữu ích, góp phần nâng cao chất lượng dạy tại trường. Cụ thể, bài viết này tập trung nghiên cứu, xác định được tính khả thi của việc áp dụng hệ thống Moodle trong việc hỗ trợ quá trình giảng dạy và kiểm tra đánh giá môn AVCB và xem xét các lợi ích của Moodle mang lại cho sinh viên nhằm áp dụng hiệu quả hệ thống Moodle trong việc hỗ trợ quá trình giảng dạy và học tập các môn học tiếng Anh cơ bản tại Khoa Ngoại Ngữ Trường Cao Đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu này là nghiên cứu định lượng. Các mẫu bao gồm hai lớp AVCB đang học tại Trường Cao Đẳng Công Thương Tp.HCM, một lớp được chọn làm lớp thử nghiệm (LTN), và lớp kia là lớp đối chứng (LĐC). Cả hai lớp đều phải trải qua các bài kiểm tra trước và kiểm tra sau trong một học kỳ. Ngoài ra, tác giả cũng gửi một bảng câu hỏi khảo sát đến những sinh viên tham gia LTN được giảng dạy với khóa học và kiểm tra trên Moodle để tìm hiểu sâu hơn những lợi ích của hệ thống Moodle mang lại.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Bài nghiên cứu dựa trên đối tượng là 90 sinh viên đang theo học môn AVCB tại trường. Sở dĩ tác giả chọn môn AVCB bởi vì đây là đối tượng thường gặp hạn chế về năng lực cũng như thiếu động cơ học tập. Tác giả muốn đánh giá xem liệu giảng dạy có Moodle (GDCM) có tác động đến đối tượng này hay không. Có 45 sinh viên trong LTN và 45 sinh viên trong LDC và cả hai nhóm đều được chọn và giảng dạy bởi chính tác giả trong học kỳ II năm học 2021-2022.

2.3. Công cụ nghiên cứu

2.3.1 Bài kiểm tra trước và bài kiểm tra sau:

Hai bài kiểm tra được đưa ra trước và sau là giống nhau về hình thức và đều được sử dụng cho cả 2 lớp. Bài kiểm tra trước nhằm mục đích thu thập dữ liệu so sánh về tính hợp lệ của thực nghiệm để xác định khả năng của sinh viên tham gia và bài kiểm tra sau nhằm xác minh hiệu quả học tập của cả 2 lớp và đưa ra kết quả của LTN theo mô hình GDCM. Đối với GDCM các bài giảng và kiểm tra được thiết kế đặc biệt theo cách riêng của tác giả, tức là có tích hợp cả lý thuyết và thực hành kết hợp với nhau trên Moodle. Đối với mỗi phần của bài tập, hệ thống có thể tự động hiển

thị kết quả kiểm tra và câu trả lời cho sinh viên thực hành, tất cả đều được thực hiện trên nền tảng của Moodle trong và sau lớp học bên cạnh kết hợp với phương pháp giảng dạy truyền thống.

2.3.2 Bảng câu hỏi

Bảng câu hỏi khảo sát dành riêng cho LTN được thiết kế bởi tác giả với thang đo Likert 5 mức độ từ “Hoàn toàn không đồng ý” đến “Hoàn toàn đồng ý” với các giá trị 1–5 được gán tương ứng từ trái sang phải và bao gồm 18 mục câu hỏi khảo sát được xếp ngẫu nhiên. Mặc dù việc coi các câu hỏi theo thang điểm Likert là dữ liệu vẫn còn gây tranh cãi vì không có gì đảm bảo rằng khoảng cách giữa “Hoàn toàn không đồng ý” và “không đồng ý” cũng giống như khoảng cách giữa “không đồng ý” và “bình thường”, chẳng hạn. Tuy nhiên, những dữ liệu thu thập được thông qua bảng khảo sát câu hỏi này vẫn được coi là có giá trị cho nghiên cứu này để khám phá những gì sinh viên LTN cung cấp và cảm nhận của họ về GDCM.

2.4. Thu thập dữ liệu

Có hai loại thu thập dữ liệu, một là dữ liệu điểm số của hai bài kiểm tra trước và sau của cả 2 lớp và kết quả khảo sát bảng câu hỏi sau khi sinh viên được học với GDCM của LTN. Dữ liệu điểm số từ hai bài kiểm tra và bảng câu hỏi đã được đối chiếu và lập bảng với sự hỗ trợ của phần mềm SPSS 20. Tác giả đã sử dụng phương pháp thống kê mô tả, ANOVA một chiều và phân tích nhân tố khám phá EFA được phản hồi để phân tích dữ liệu và tìm ra kết quả.

3. Kết quả và bàn luận

3.1. Kết quả và phân tích trước thực nghiệm

Bài kiểm tra trước thực nghiệm nhằm mục đích tìm hiểu liệu có sự khác biệt đáng kể giữa LTN và LĐC trước khi thực nghiệm hay không. Trước khi thực nghiệm, chúng ta có thể thấy rằng không có sự khác biệt đáng kể về điểm số trung bình giữa hai lớp. Với việc thực hiện bài kiểm tra trước, kết quả được thu thập và phân tích bằng cách sử dụng thống kê mô tả (Bảng 1) và sau đó điểm trung bình giữa hai nhóm đã được phân tích bằng cách sử dụng ANOVA một chiều (Bảng 2).

Bảng 1. Phân tích thống kê mô tả điểm trung bình kiểm tra trước của 2 lớp

Lớp	Số biến quan sát	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	Độ lệch chuẩn (SD)
Lớp thực nghiệm kiểm tra trước (LTNKTT)	45	2,7	9,0	6,320	1,041
Lớp đối chứng kiểm tra trước (LĐCKTT)	45	2,3	8,6	6,211	1,209

Bảng 2: Phân tích phương sai giữa lớp thực nghiệm kiểm tra trước và lớp đối chứng kiểm tra trước

LỚP				Khoảng tin cậy 95%
-----	--	--	--	--------------------

		Chênh lệch trung bình	Sai số chuẩn	Mức ý nghĩa	Giới hạn trên	Giới hạn trên
Lớp thực nghiệm kiểm tra trước (LTNKTT)	Lớp đối chứng kiểm tra trước (LĐCKTT)	0,1089	0,2454	0,658	-0,375	0,593

Bảng 1 cho thấy điểm trung bình của LTNKTT là 6,320 (SD = 1,041) trong khi điểm trung bình của LĐCKTT là 6,211 (SD = 1,209), đơn giản điểm trung bình của LTNKTT chỉ lớn hơn 0,109. Các thống kê mô tả chỉ ra rằng điểm số của LTN và LDC là tương tự nhau trước khi thử nghiệm và bảng 2 cũng cho thấy không có sự khác biệt đáng kể giữa LTNKTT và LĐCKTT với giá trị sig lớn hơn 0,5 ($P = 0,658$), do đó, nghiên cứu này có tính ứng dụng.

3.2. Kết quả và phân tích sau thực nghiệm so với trước thực nghiệm

Bài kiểm tra sau được thiết kế để tìm hiểu liệu có sự khác biệt đáng kể giữa LTN và LDC sau khi áp dụng GDCM cho khóa học hay không. Tác giả giả định rằng có sự khác biệt đáng kể giữa những người tham gia LDC và LTN sau thực nghiệm. Kết quả điểm trung bình của các bài kiểm tra trước và kiểm tra sau của LDC được thu thập và phân tích bằng cách sử dụng thống kê mô tả (Bảng 3) và sau đó điểm trung bình của hai loại bài kiểm tra của cả hai nhóm được so sánh bằng cách sử dụng ANOVA một chiều (Bảng 4).

Bảng 3: Phân tích thống kê mô tả điểm trung bình kiểm tra trước và sau lớp đối chứng

Lớp	Số biến quan sát	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	Độ lệch chuẩn (SD)
Lớp đối chứng kiểm tra trước (LĐCKTT)	45	2,3	8,6	6,211	1,209
Lớp đối chứng kiểm tra sau (LĐCKTS)	45	2,5	8,6	6,227	1,189

Bảng 4: Phân tích phương sai giữa lớp đối chứng kiểm tra trước và lớp đối chứng kiểm tra sau

LỚP	Chênh lệch trung bình	Sai số chuẩn	Mức ý nghĩa	Khoảng tin cậy 95%	
				Giới hạn trên	Giới hạn trên

Lớp đối chứng kiểm tra trước (LĐCKTT)	Lớp đối chứng kiểm tra sau (LĐCKTS)	-0,0156	0,2454	0,950	-0,500	0,469
---------------------------------------	-------------------------------------	---------	--------	-------	--------	-------

Bảng 3 cho thấy điểm trung bình kiểm tra trước của LDC là 6,211 ($SD = 1,209$); trong khi đó điểm trung bình kiểm tra sau của LDC là 6,227 ($SD = 1,189$), chỉ lớn hơn 0,016 là không đáng kể. Thống kê cho thấy mức độ khả năng kiểm tra LDC sau thực nghiệm không quá cao và giá trị sig là 0,950 như được hiển thị trong *Bảng 4* lớn hơn 0,5, điều này chứng tỏ rằng không có sự khác biệt giữa giá trị của điểm trung bình của bài kiểm tra trước và bài kiểm tra sau khi thực nghiệm của LDC. Kết quả này chỉ ra rằng sinh viên trong LDC không được dạy với GDCM đã không được cải thiện quá nhiều trong điểm số sau một học kỳ và điểm trung bình giữa bài kiểm tra trước và bài kiểm tra sau của LDC gần như giống nhau. Nó cũng khẳng định lại rằng những sinh viên tham gia học lớp này ít có sự tiến bộ về khả năng khi học tập theo mô hình học tập trực tiếp truyền thống.

Bảng 5: Phân tích thống kê mô tả điểm trung bình kiểm tra trước và sau lớp thực nghiệm

Lớp	Số biến quan sát	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	Độ lệch chuẩn (SD)
Lớp thực nghiệm kiểm tra trước (LTNKTT)	45	2,7	9,0	6,320	1,041
Lớp thực nghiệm kiểm tra sau (LTNKTS)	45	3,6	9,9	7,511	1,209

Bảng 5 cho thấy điểm trung bình bài kiểm tra trước của LTN là 6,320 ($SD = 1,041$) trong khi điểm trung bình kiểm tra sau của LTN là 7,511 ($SD = 1,209$), lớn hơn 1,191. Thống kê cho thấy khả năng tăng điểm số của LTN sau thực nghiệm cao hơn điểm trung bình trước khi thực nghiệm. Với giá trị P nhỏ hơn 0,5 ($P = 0,000$), *Bảng 6* cho thấy có sự khác biệt đáng kể giữa điểm trung bình trước thử nghiệm và điểm trung bình sau thử nghiệm. Kết quả này chỉ ra rằng với sự trợ giúp của GDCM, kết quả điểm kiểm tra của nhóm thực nghiệm của sinh viên đã được cải thiện ở một mức độ nhất định, cao hơn 12% so với điểm trung bình kiểm tra trước. Như vậy sau khi áp dụng mô hình GDCM, sinh viên đã đạt được tiến bộ đáng kể trong việc học tập đặc biệt là có thể cải thiện điểm số trong bài kiểm tra.

Bảng 6. Phân tích phương sai giữa lớp thực nghiệm kiểm tra trước và lớp thực nghiệm kiểm tra sau

LỚP				Khoảng tin cậy 95%
-----	--	--	--	--------------------

		Chênh lệch trung bình	Sai số chuẩn	Mức ý nghĩa	Giới hạn trên	Giới hạn dưới
Lớp thực nghiệm kiểm tra trước (LTNKTT)	Lớp thực nghiệm kiểm tra sau (LTNKTS)	-1,1911*	0,2454	0,000	-1,675	-0,707

Bảng 7 cho thấy điểm trung bình kiểm tra sau của LTN là 7,511 (SD = 1,209), trong khi điểm trung bình kiểm tra sau của LĐC là 6,227 (SD = 1,189), nhỏ hơn 1.284 so với bài kiểm tra sau của sinh viên LTN. Bảng 8 cũng cho thấy sự khác biệt đáng kể giữa điểm trung bình sau thực nghiệm của hai nhóm ($P = 0,000$), điều này cho thấy mức độ điểm số kiểm tra của LTN sau thử nghiệm cao hơn đáng kể so với LĐC sau thử nghiệm. Kết quả chứng minh rằng với sự trợ giúp của GDCM, kết quả điểm kiểm tra của LTN cho thấy khả năng tiến bộ và cải thiện được điểm số cao hơn một cách ấn tượng so với LĐC. Sau khi áp dụng GDCM, sinh viên tham gia LTN đã đạt được tiến bộ đáng kể trong việc học tập điều này cho thấy GDCM có thể cải thiện được đáng kể điểm số của sinh viên so với việc chỉ học tập theo mô hình giảng dạy trực tiếp truyền thống trên lớp.

Bảng 7. Phân tích thống kê mô tả điểm trung bình kiểm tra sau thực nghiệm của 2 lớp

Lớp	Số biến quan sát	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	Độ lệch chuẩn (SD)
Lớp thực nghiệm kiểm tra sau (LTNKTS)	45	3,6	9,9	7,511	1,209
Lớp đối chứng kiểm tra sau (LĐCKTS)	45	2,5	8,6	6,227	1,189

Bảng 8. Phân tích phương sai giữa lớp thực nghiệm kiểm tra sau và lớp đối chứng kiểm tra sau

LỚP		Chênh lệch trung bình	Sai số chuẩn	Mức ý nghĩa	Khoảng tin cậy 95%	
					Giới hạn trên	Giới hạn dưới
Lớp thực nghiệm kiểm tra sau (LTNKTS)	Lớp đối chứng kiểm tra sau (LĐCKTS)	1,2844*	,2454	0,000	0,800	1,769

3.3 Kết quả khảo sát các lợi ích mà Moodle mang lại cho sinh viên khi kết hợp với việc giảng dạy truyền thống

Các phản hồi từ sinh viên của LTN tham gia học với GDCM là rất quan trọng đối với tác giả để xem xét những lợi ích gì đã mang lại cho sinh viên khi tham gia học với GDCM để tìm ra những điểm mạnh và những khó khăn. Qua đó, phát huy những điểm mạnh và khắc phục những điểm yếu để việc giảng dạy với GDCM ngày càng hiệu quả hơn. Tác giả đã tiến hành thực hiện khảo sát bằng câu hỏi đối với LTN và phân tích nhân tố khám phá EFA kết quả như sau.

Bảng 9. Hệ số KMO và kiểm định Bartlett

Hệ số KMO		0,756
Kiểm định Bartlett	Chi bình phương xấp xỉ	972,229
	Bậc tự do	78
	Giá trị Sig.	0,000

Bảng 10. Kết quả phân tích ma trận xoay nhân tố

Biến quan sát	Hệ số tải nhân tố		
	1	2	3
HL9: Tôi cảm thấy làm các bài tập trên Moodle dễ hơn các bài tập trong sách giáo khoa.	,965		
HL14: Tôi thích kiến thức được cung cấp trên Moodle hơn là chỉ xem sách giáo khoa.	,964		
HL10: Mặc dù tôi thường xuyên gặp phải sự cố về internet nhưng tôi vẫn thích học với nó.	,948		
HL18: Tôi đã không hiểu Moodle nhiều trước đây nhưng bây giờ tôi cảm thấy muốn học với nó.	,948		
HL17: Tôi thích mô hình giảng dạy trên Moodle kết hợp với sách giáo khoa hơn.	,915		
HL8: Học với Moodle giúp tôi cải thiện kiến thức lý thuyết và kỹ năng thực hành.	,882		
HL13: Tôi thích làm các bài kiểm tra trên Moodle hơn vì tôi có thể học được những gì tôi chưa từng trải qua vì nó rất hữu ích và thiết thực.	,815		

HL15: Học trên Moodle giúp tôi có động lực và tích cực chuẩn bị và xem lại bài thường xuyên hơn là chỉ xem sách giáo khoa.		,975	
HL11: Tôi có thành tích và động lực học tốt hơn mặc dù việc học của tôi trước đây chưa được tốt.		,968	
HL7: Những gì tôi đã học được trên Moodle rất hữu ích vì nó cho phép tôi cải thiện điểm số của mình khi bị điểm thấp.		,966	
HL5: Tôi không sợ có mắc lỗi hay sợ sai khi làm các bài tập trên Moodle vì tôi có thể tự sửa chữa lại và cải thiện sau.			,937
HL4: Mỗi khi tôi làm các bài tập bị điểm thấp tôi sẽ cố gắng nỗ lực tự làm lại để đạt điểm số cao hơn.			,924
HL3: Tôi có thể hiểu bài nhiều hơn và tự xem lại bài nếu không hiểu PPT bài giảng của giảng viên trình bày trên lớp.			,532

Kết quả phân tích nhân tố khám phá (*Bảng 9*) cho thấy, hệ số KMO = 0,756 ($> 0,5$) nên phân tích EFA là phù hợp với dữ liệu nghiên cứu. Kiểm định Bartlett có giá trị Sig = 0,000 ($< 0,05$) nên các biến quan sát có tương quan với nhau trong phạm vi tổng thể. Kết quả ma trận xoay cho biết có 3 nhân tố thỏa mãn điều kiện với giá trị thấp nhất của chỉ số Eigenvalue là 2,070 > 1 và tổng phương sai trích tích lũy đạt 88,053%. Điều này hàm ý rằng có 3 nhân tố được rút ra giải thích được 88,053% biến thiên của dữ liệu. Do vậy, các thang đo rút ra được chấp nhận. Các biến bị loại gồm: HL1, HL2, HL6, HL12, HL16 với lý do hệ số tải nhân tố nhỏ hơn 0,5. Sau khi loại 5 biến quan sát không đủ tiêu chuẩn, 13 biến quan sát được giữ lại trong phân tích và được nhóm vào 3 nhân tố với hệ số tải nhân tố của từng biến quan sát đều lớn hơn 0,5. Dựa vào bảng ma trận xoay các nhân tố (*Bảng 10*), các biến quan sát có hệ số tải lớn hơn 0,5 được chia thành 3 nhóm nhân tố, các nhân tố này được gom lại và được đặt tên bởi tác giả để phù hợp với mối tương quan và các đặc điểm chung bên trong cụ thể tên như sau:

Nhân tố 1: Hứng thú học tập, được tạo thành từ 7 mục trong bảng câu hỏi (tức là HL8, HL9, HL10, HL13, HL14, HL17 và HL18), chiếm 53.096% phương sai trong số 18 mục của bảng câu hỏi. Yếu tố này chỉ ra rằng những sinh viên được học với GDCM cảm thấy rất hứng thú và quan tâm đến việc học tập và làm các bài tập trực tuyến trên hệ thống Moodle.

Nhân tố 2: Động lực học tập, bao gồm 3 mục trong bảng câu hỏi (tức là HL7, HL11, HL15), chiếm 19,032% phương sai trong số 18 mục của bảng câu hỏi. Nhân tố này chỉ ra rằng hệ thống Moodle tạo ra được động lực cao trong học tập của sinh viên LTN khi được học với GDCM.

Nhân tố 3: Khả năng tự học, bao gồm 3 mục trong bảng câu hỏi (tức là HL3, HL4, HL5), chiếm 15,925% phương sai trong số 18 mục của bảng câu hỏi. Nhân tố này cũng chỉ ra rằng sinh viên LTN khi tham gia khóa học GDCM rất có ý thức về việc tự học và biết sẽ làm gì để phát triển bản thân trong việc học và kiểm tra để đạt được kết quả tốt nhất.

4. Kết luận

Bài nghiên cứu này là một hướng nghiên cứu mới về việc áp dụng công nghệ thông tin cụ thể là hệ thống Moodle vào dạy và học tại trường. Tuy nhiên, với tính chất, mức độ và thời gian nghiên cứu

có hạn nên còn nhiều vấn đề mà tác giả chưa thể đi sâu để làm rõ hơn. Tuy nhiên, thông qua nghiên cứu thực nghiệm của một học kỳ, LTN được phát hiện thấy tiến bộ đáng kể hơn trong học tập và điểm số trung bình kiểm tra sau cao hơn so với điểm kiểm tra trước, trong khi LDC chỉ dạy với cách dạy truyền thống có tiến bộ rất hạn chế khi điểm bài kiểm tra sau chênh lệch không đáng kể so với điểm kiểm tra trước. Các phân tích dữ liệu từ bảng câu hỏi khảo sát dành cho LTN cũng chứng minh thái độ rất tích cực của sinh viên đối với GDCM. Ba nhân tố có tác động mạnh nhất mang tính tích cực được tìm thấy thông qua phân tích nhân tố khám phá là “Hứng thú học tập”, “Động lực học tập” và “Khả năng tự học”. Dựa vào kết quả ban đầu này có thể thấy tín hiệu khả quan của ứng dụng Moodle vào giảng dạy AVCB cho đối tượng sinh viên không chuyên trong học kì II năm học 2021-2022. Phản hồi tích cực và sự ghi nhận các tính năng của Moodle trong hỗ trợ quá trình học, tự học của sinh viên phần nào mở đường cho đường hướng đổi mới cách thức dạy học từ truyền thống sang trực tuyến kết hợp với truyền thống. Tác giả cũng hi vọng rằng từ việc phân tích tính khả dụng của hệ thống Moodle trong lớp học AVCB sẽ mang lại cơ sở lý luận và thực tiễn cho Khoa Ngoại Ngữ và nhà Trường giúp thúc đẩy tính phổ biến của Moodle trong giảng dạy nói chung và trong giảng dạy tiếng Anh tại trường nói riêng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Brine, J., Wilson, I., & Roy, D. (2007). Using Moodle and other software tools in EFL courses in a Japanese IT University. In proc. In *7th IEEE International Conference on Computer and Information Technology* (pp. 1059–1064). IEEE.
- Brandle, K. (2005). Are you ready to Moodle?, *Journal of Language Learning & Technology*, 9(2), 16-23.
- Chafiq, N., Talbi, M., & Ghazouani, M. (2018). Design and implementation of a risk management tool: A case study of the Moodle platform. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 9(8), 458–461.
- Chootongchai, S., & Songkram, N. (2018). Design and development of SECI and Moodle online learning to enhance thinking and innovation skills for higher education learners. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 13(3), 154-172.
- Corich, S. (2005). Is it time to Moodle? In S. Mann, & T. Clear (Eds.), *18th Annual NACCC Conference* (pp. 155-158). Tauranga, New Zealand.
- Ilin, G. (2013). Moodle: A Way for Blending VLE and Face-to-Face Instruction in the ELT Context. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 12(4), 103–112.
- Jackson, E. A. (2017). Impact of MOODLE platform on the pedagogy of students and staff: Cross-curricular comparison. *Journal of Education and Information Technologies*, 22(1), 177–193.
- Jia, J., Chen, Y., Ding, Z., & Ruan, M. (2012). Effects of a vocabulary acquisition and assessment system on students' performance in a blended learning class for English subject. *Journal of Computers & Education*, 58(1), 63–76.

- Koneru, I. (2017). Exploring moodle functionality for managing Open Distance Learning e-assessments. *The Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(4), 129–141.
- Suppasetseree, S., & Dennis, N. (2010). The Use of Moodle for Teaching and Learning English at Tertiary Level in Thailand. *The International Journal of the Humanities: Annual Review*, 8(6), 29–46.
- Schweighofer, J., Taraghi, B., & Ebner, M. (2019). Development of a quiz: Implementation of a (self)- assessment tool and its integration in Moodle. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(23), 141–151.
- Tran, M. T., Nguyen, V. L., Tran, T. D., & Luu, T. D. (2014). An approach of using Moodle-an open source application to support teaching and assessment in Can Tho university. *Can Tho University Journal of Science*, 31, 62-71.

CADe – SIMU

Phần mềm ứng dụng đa năng trong giảng dạy

Đào Thành Sung

Khoa Điện - Điện tử, Trường Cao Đẳng Công Thương Tp. Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Hiện nay có rất nhiều phần mềm kỹ thuật được ứng dụng trong giảng dạy cho các ngành: Điện công nghiệp, Điện tử công nghiệp, Tự động hóa... Trong số đó CADe – SIMU là một phần mềm có thể hỗ trợ nhiều lĩnh vực khác nhau. Ngoài giảng dạy, các kỹ sư có thể sử dụng nó để thiết kế các dự án của mình trước khi bắt đầu thực tế.

Qua nhiều phiên bản, hiện nay CADe – SIMU V4.0 đã hỗ trợ rất nhiều, đa dạng hơn với các hình 2D, 3D. Trong bài viết này tác giả muốn đề cập đến Cade – Simu một phần mềm hỗ trợ thiết kế các hệ thống điện, điện tử và tự động hóa có thể ứng dụng cho các kỹ sư trong môi trường làm việc thực tế và trong giảng dạy.

1. Mở đầu

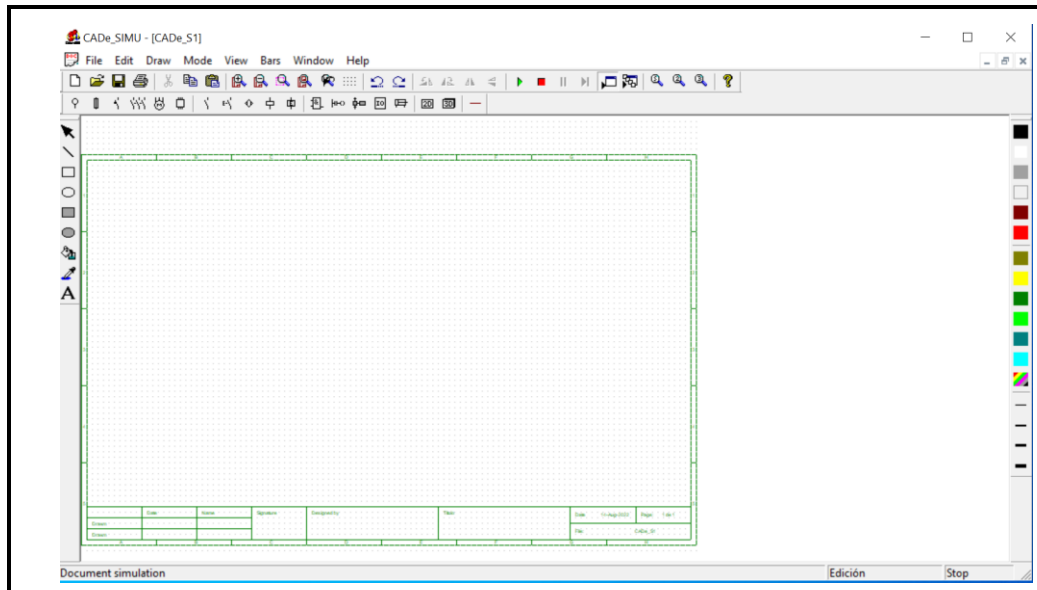
Việc áp dụng các phần mềm kỹ thuật trong giảng dạy không những làm cho người học thú vị, tư duy sáng tạo hơn vì tính trực quan sinh động của nó mà còn mang tính thực tế, không còn thuần túy mang tính hàn lâm, đặc biệt trong môi trường giáo dục nghề.

Trong bài viết này tác giả sử dụng CADe – SIMU phiên bản 4.0 mới nhất hiện nay, phần mềm này khá nhẹ, không chiếm nhiều tài nguyên của máy tính, nhưng lợi ích nó mang lại là rất lớn, CADe – SIMU hỗ trợ nhiều lĩnh vực khác nhau như: *Điện công nghiệp, Điện tử công nghiệp, Kỹ thuật điều khiển & Tự động hóa*.

2. Môi trường làm việc và hỗ trợ trong CADe – SIMU

Với phiên bản 4.0 CADe – SIMU bổ sung nhiều kí hiệu và các hình dạng đối tượng cả 2D và 3D

- Về điện: CADe – SIMU hỗ trợ hầu như toàn bộ các kí hiệu của loại khí cụ điện, với môn Trang bị điện chúng ta hoàn toàn có thể thiết kế mà mô phỏng hệ thống trên CADe – SIMU một cách dễ dàng, rất trực quan và thực tế.
- Về điện tử: chúng ta có thể thiết kế các mạch số, mạch chuyển đổi công suất, điều khiển động cơ, lập trình điều khiển bằng vi điều khiển Arduino.
- Về Kỹ thuật điều khiển & tự động hóa: CADe – SIMU hỗ trợ lập trình điều khiển thiết bị tự động: PLC, PLC-Logo, PLC-Zen. Ngoài ra có thể kết hợp với phần mềm PC – SIMU để thiết kế mô phỏng hệ thống điều khiển tự động thêm phần trực quan



Hình 1. Cửa sổ làm việc của CAdE – SIMU

3. Các bước thiết kế và mô phỏng trên CAdE – SIMU

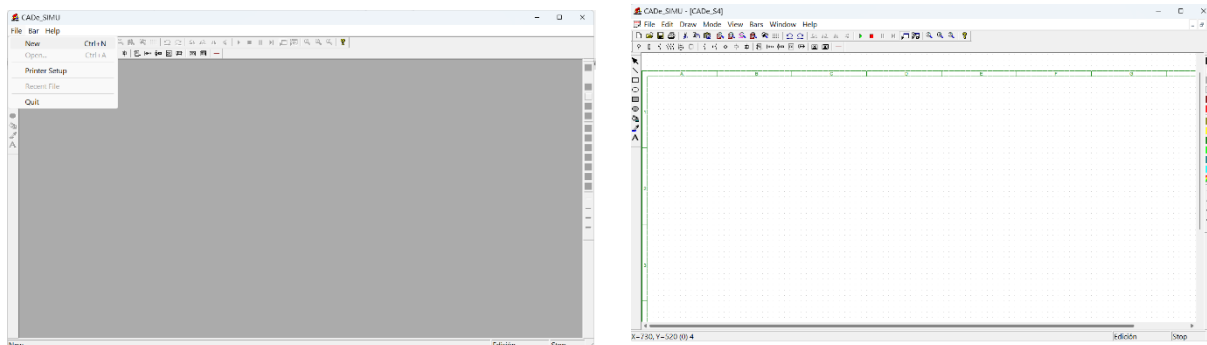
Yêu cầu:

Lập trình điều khiển 2 động cơ chạy tuần tự sử dụng PLC-Zen theo yêu cầu sau:

- Nhấn nút Start động cơ M1 hoạt động, sau 10s động cơ M2 hoạt động.
- Khi xảy ra sự cố quá tải thì 2 động cơ dừng và đèn nhấp nháy báo quá tải. Sau khi sự cố xử lý xong, nhấn Start hệ thống hoạt động lại như ban đầu
- Khi xảy ra sự cố nhấn nút E-Stop thì hệ thống dừng hoạt động.

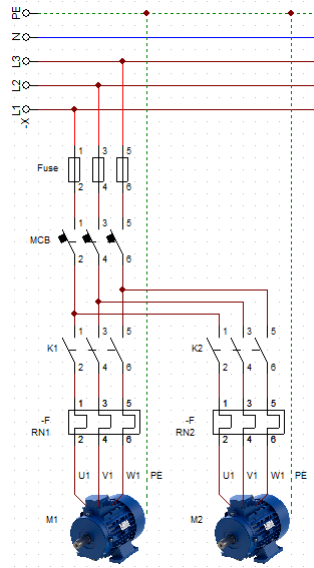
❖ **Bước 1:** khởi động phần mềm, mở cửa sổ làm việc mới:

✓ Để mở cửa sổ làm việc mới, vào menu *File* → chọn *New*



Hình 2: mở cửa sổ làm việc trên CAdE - SIMU

❖ **Bước 2: Thiết kế mạch động lực**



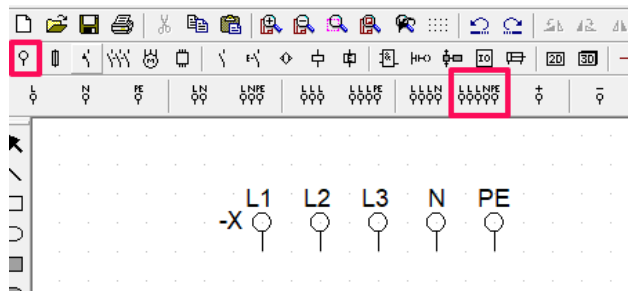
Hình 3: Sơ đồ mạch động lực

Bảng 1: Các đối tượng trong mạch động lực

Kí hiệu	Tên, chức năng
Fuse	Cầu chì 3 pha
MCB	MCB 3 pha
K1	Tiếp điểm công tắc tơ 3 pha cho động cơ 1
K2	Tiếp điểm công tắc tơ 3 pha cho động cơ 2
RN1	Relay nhiệt bảo vệ quá tải cho động cơ 1
RN2	Relay nhiệt bảo vệ quá tải cho động cơ 2
M1	Động cơ 1
M3	Động cơ 2

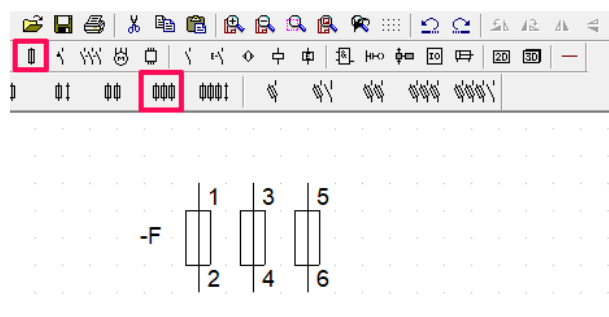
Chọn các đối tượng trong mạch động lực:

- ✓ Nguồn 3 pha có dây trung tính N và dây nối đất PE:
- ✓ Click chọn biểu tượng **Power feedings** trên thanh công cụ và chọn **Power L1+L2+L3+N+PE**.



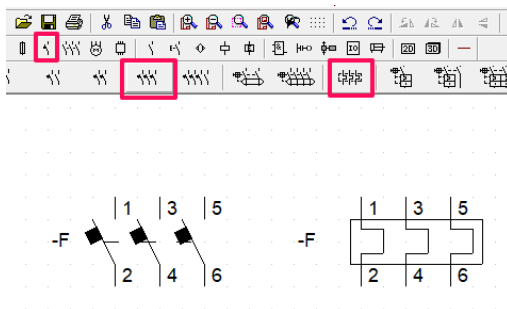
Hình 4: Chọn nguồn 3 pha

- ✓ Cầu chì 3 pha (Fuse III): Click chọn biểu tượng **Fuses, Disconnects** và chọn **Fuse III**



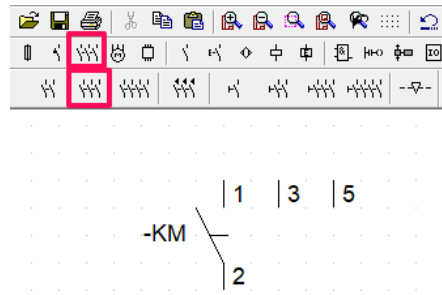
Hình 5: Chọn cầu chì 3 pha

- ✓ MCB 3 pha và Relay nhiệt RN1, RN2: Click chọn biểu tượng **Automatic, Magnetothermic**
→sau đó chọn **Automatic switch III** và **Thermal relay**



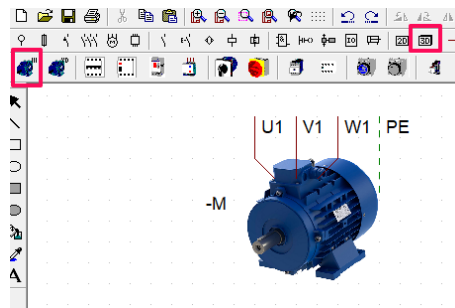
Hình 6: Chọn MCB 3 pha và relay nhiệt

- ✓ Tiếp điểm contactor K1 và K2: Click chọn biểu tượng **Contactors, Switches** và chọn **Contactor III** trên thanh công cụ



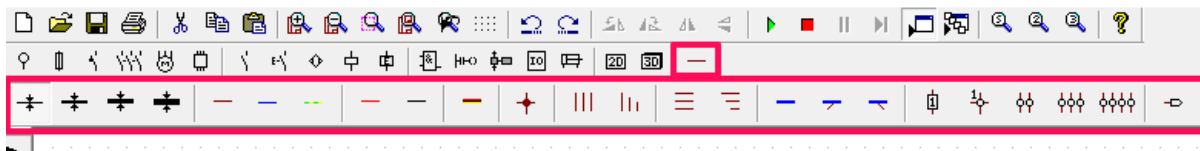
Hình 7: Chọn tiếp điểm contactor K1, K2

- ✓ Động cơ M1 và M2: Click chọn biểu tượng **3D**, sau đó chọn **Three-phase Motor**



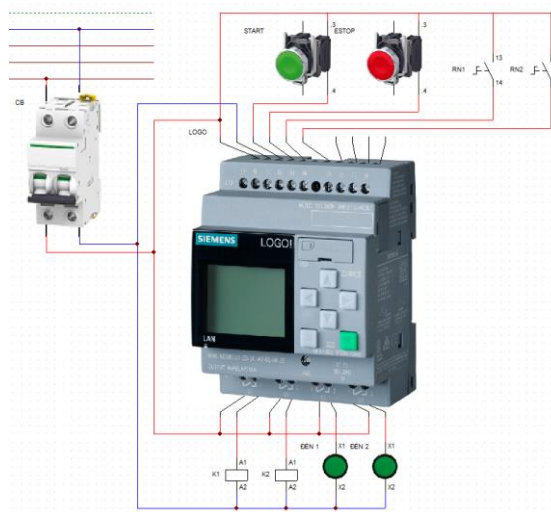
Hình 8: Chọn động cơ 3 pha

- ✓ Sau khi chọn đủ các đối tượng, ta tiến hành sắp xếp các đối tượng ở vị trí thích hợp rồi nối dây như Hình 3.
- ✓ Để nối dây ta click chọn biểu tượng **Cables and Connections** và chọn các kiểu nối dây



Hình 9: Chọn kiểu nối dây

- ❖ **Bước 3: Thiết kế mạch điều khiển**



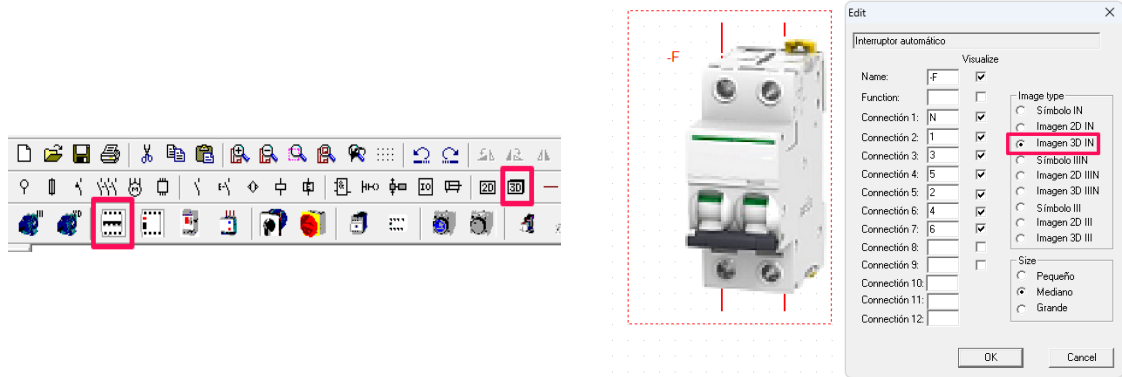
Hình 10: Mạch điều khiển

Bảng 2: Các đối tượng trong mạch điều khiển

Kí hiệu	Tên, chức năng
CB	CB 1 pha cấp nguồn cho LOGO
Start, Estop	Nút nhấn khởi động và dừng
RN1, RN2	Tiếp điểm thường mở relay nhiệt 1 và 2
LOGO	Thiết bị lập trình điều khiển LOGO
K1, K2	2 cuộn dây contactor
Đèn 1, Đèn 2	2 đèn báo quá tải cho 2 động cơ

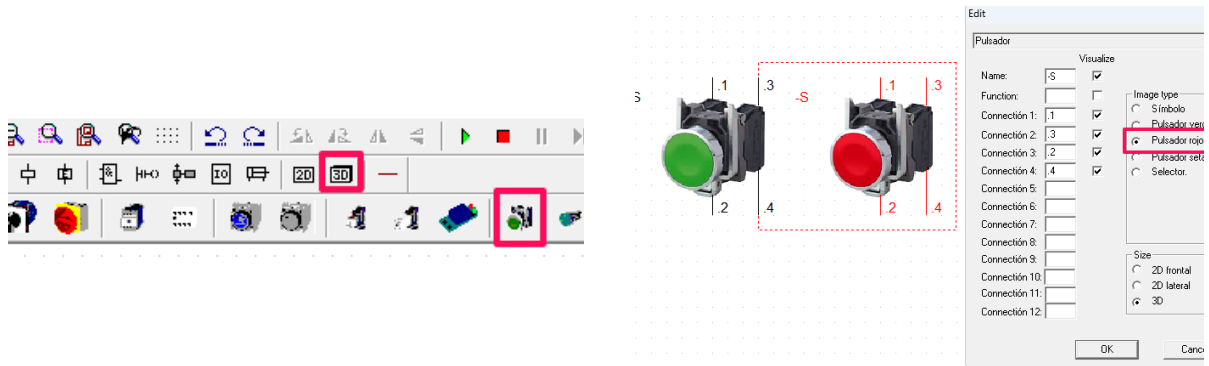
Chọn các đối tượng trong mạch điều khiển:

- ✓ CB 1 pha: Click chọn biểu tượng **3D** sau đó chọn **Automatic switch**
- ✓ Mặc định nó sẽ là CB 3 pha, để thay đổi thành CB 1 pha, ta nhấp đúp vào CB 3 pha và chọn **Imagen 3D in** → click **OK**



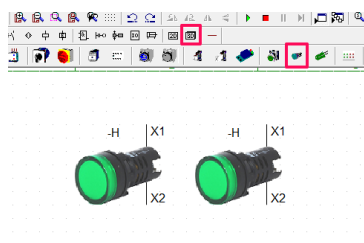
Hình 11: Chọn CB 1 pha

- ✓ Nút nhấn: (Start và E-Stop)
 - Cũng ở phần **3D** ta click chọn biểu tượng **Button** để lấy 2 nút nhấn. Để thay đổi màu cho nút nhấn ta nhấp đúp vào nút nhấn và chọn **Pulsador rojo**



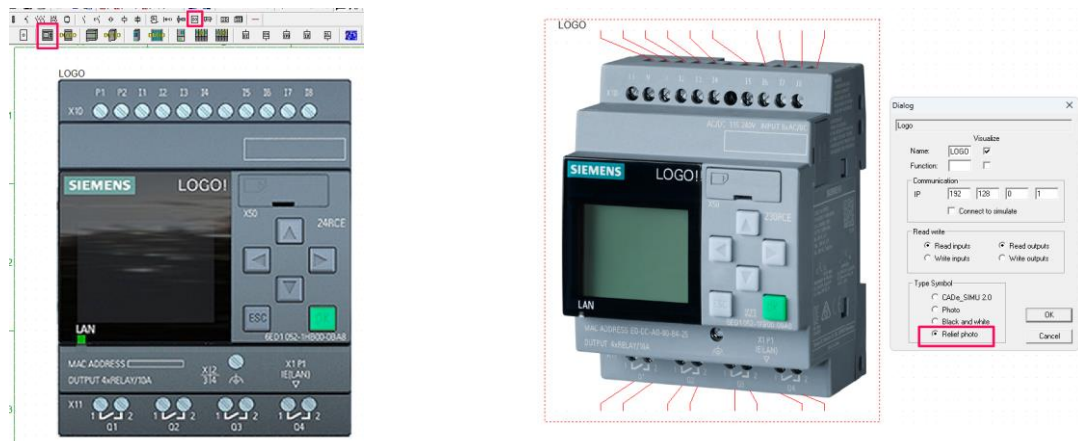
Hình 12: Chọn và thay đổi màu nút nhấn

- ✓ Đèn báo quá tải:
 - Cũng ở phần **3D** ta chọn biểu tượng có tên **Signaling**



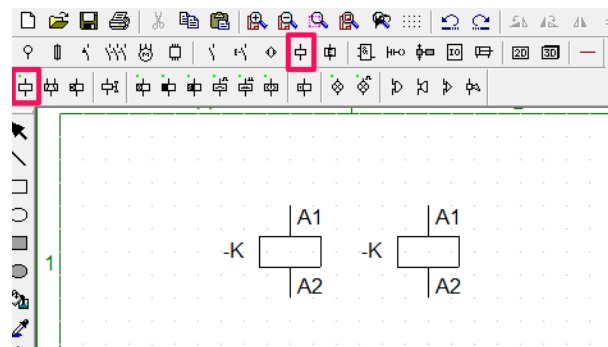
Hình 13: Chọn đèn báo quá tải

- ✓ Thiết bị lập trình và điều khiển LOGO: (trên phần mềm CADe – SIMU không có PLC-Zen nên ta có thể dùng LOGO để lập trình mô phỏng thay thế. Cách lập trình theo kiểu Ladder hoàn toàn tương tự như PLC-Zen)
 - Click vào biểu tượng **IO** trên thanh công cụ và chọn biểu tượng có tên **Logical module**
 - Để nối dây cho LOGO, ta nhấp đúp vào biểu tượng LOGO, chọn **Relief photo**



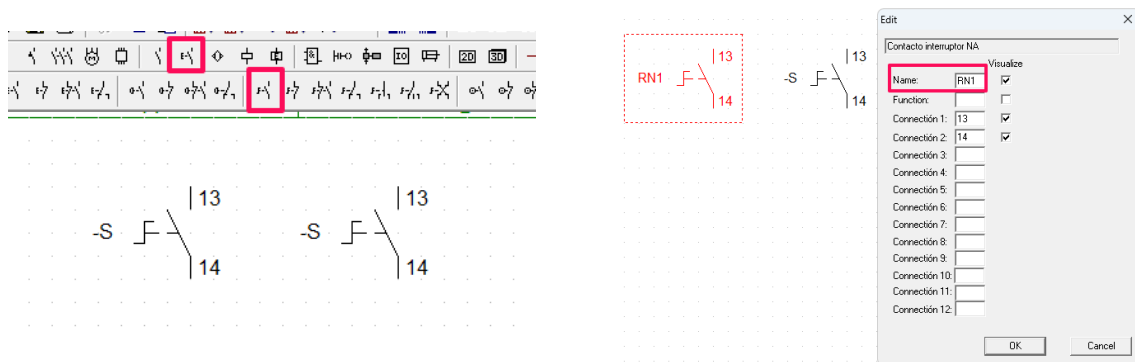
Hình 14: Chọn module LOLO

- ✓ Cuộn dây contactor K1, K2: Click chọn biểu tượng **Coils and signals**, chọn **Coil contactor, relay**



Hình 15: Chọn contactor K1, K2

- ✓ Tiếp điểm thường mở relay nhiệt RN1 và RN2:
 - Click chọn biểu tượng **Drive button**, chọn **NO switch**



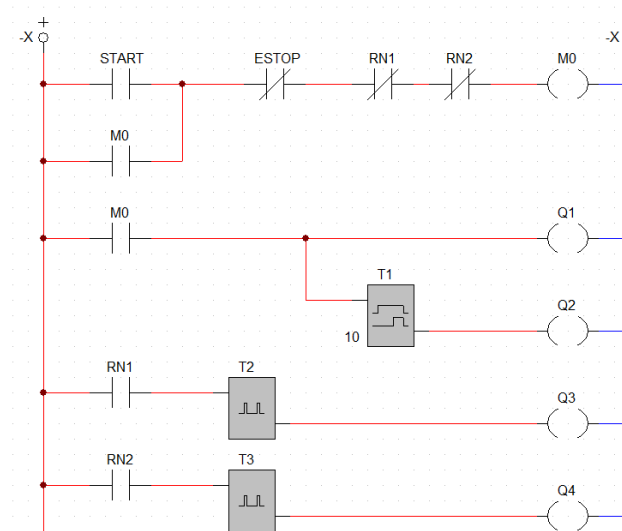
Hình 16: Chọn RN1, RN2 và thay đổi tên đối tượng

- ✓ Để thay đổi tên cho đối tượng, ta nhấp đúp và đối tượng đó và thay đổi tên ở mục Name
 - Sau khi chọn đầy đủ các đối tượng ta tiến hành sắp xếp và nối dây như Hình 10.

Bảng 3: Khai báo input / output

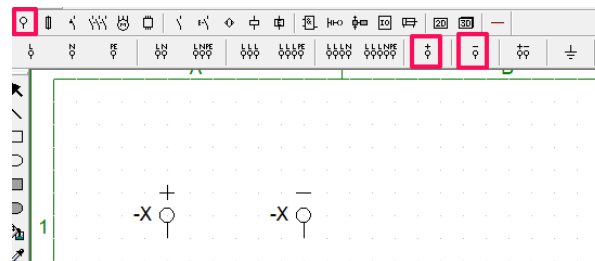
Tên	Kiểu in/out	Địa chỉ
Start	Input	I1
E-Stop	Input	I2
RN1	Input	I3
RN2	Input	I4
K1	Output	Q1
K2	Output	Q2
Đèn 1	Output	Q3
Đèn 2	Output	Q4

- ❖ **Bước 4:** Thiết kế chương trình điều khiển
- ✓ Như đã nói ở trên, ta lập trình theo kiểu Ladder cho LOGO



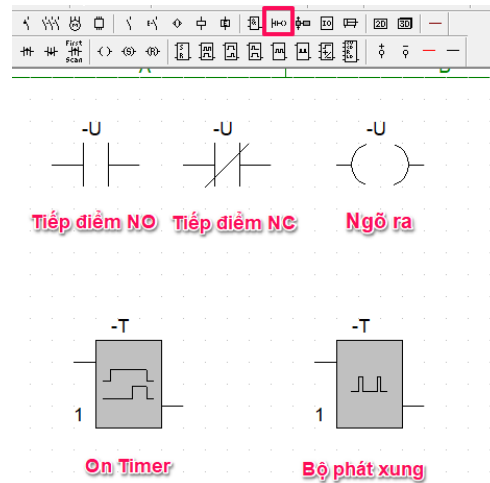
Hình 17: Chương trình điều khiển

- ✓ Để tạo chương trình điều khiển trong CAdE – SIMU đầu tiên ta chọn nguồn cung cấp cho các network. Chọn biểu tượng **Power, feedings**, sau đó chọn **Positive power** và **Negative power**



Hình 18: Chọn nguồn cho các network

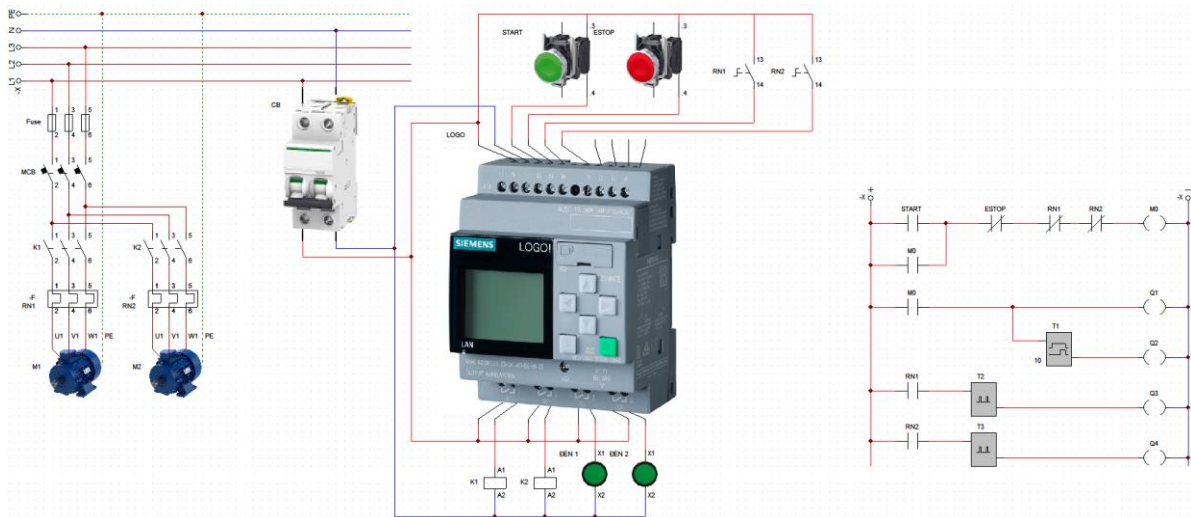
- ✓ Tiếp theo ta click chọn biểu tượng **Ladder** để chọn các đối tượng cần có trong chương trình điều khiển này:



Hình 19: Chọn các đối tượng: tiếp điểm NO, NC, ngõ ra, On timer, Bộ phát xung

- Sau khi chọn đầy đủ các đối tượng, ta tiến hành sắp xếp và nối dây như Hình 17.

Lưu ý: để mạch động lực, mạch điều khiển, và chương trình điều khiển liên kết được với nhau thì ta cần đặt tên cho trùng khớp với nhau.

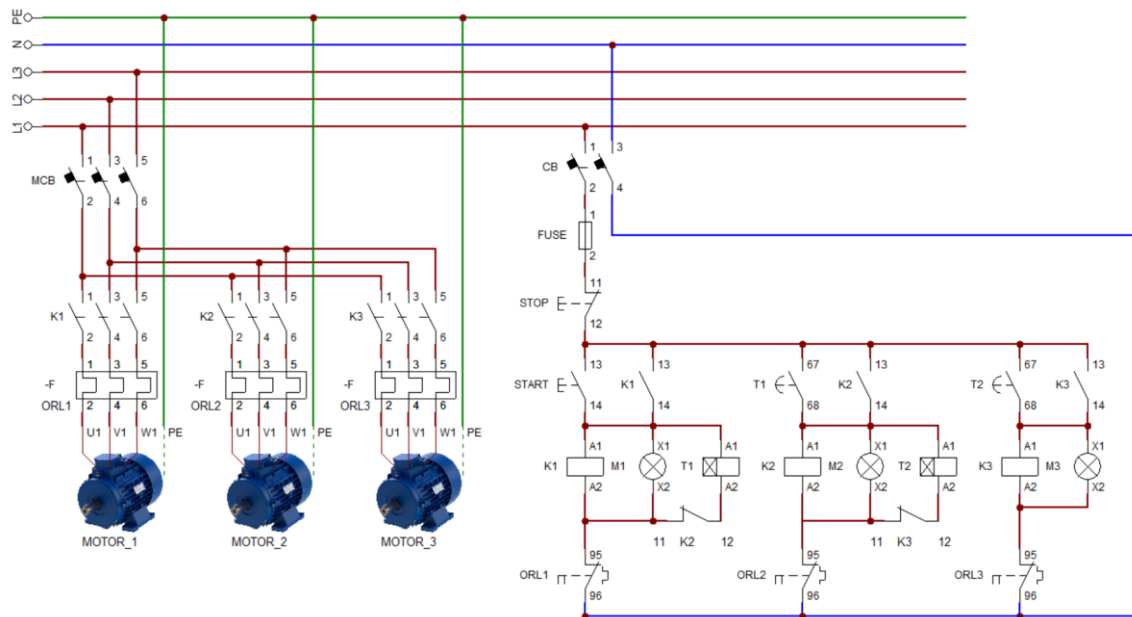


Hình 20: Mạch mô phỏng trên CADe - SIMU

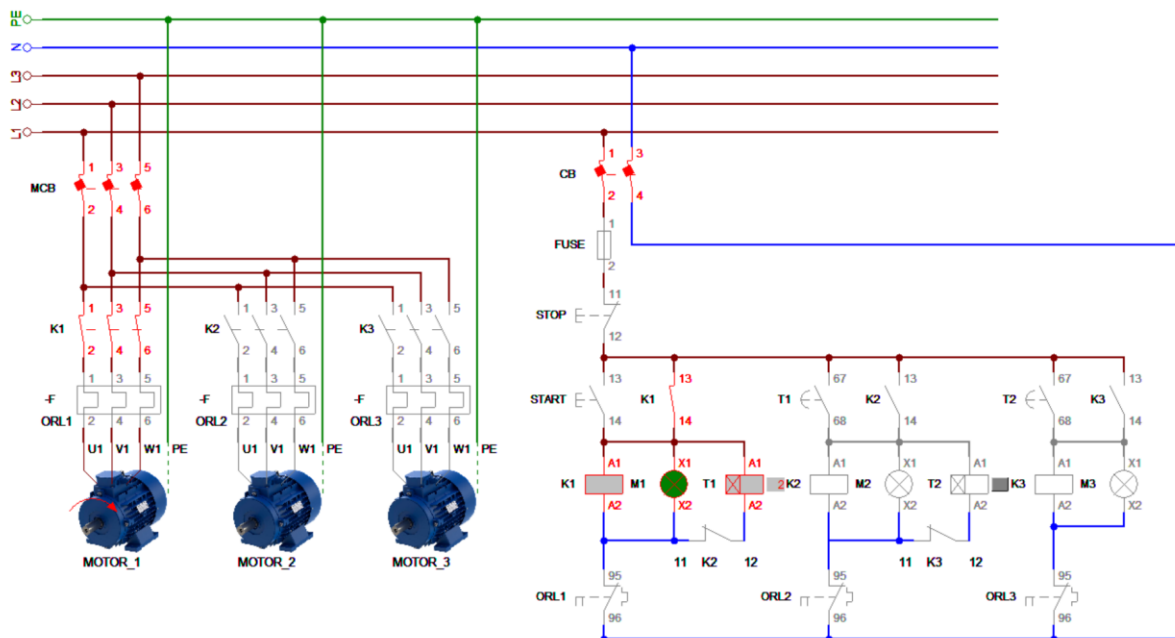
- ✓ Để chạy mô phỏng ta click vào biểu tượng **Simulation** trên thanh công cụ và bấm chọn lần lượt: CB 1 cấp nguồn cho LOGO, MCB cho cấp nguồn cho mạch động lực.
- ✓ Sau đó click vào nút Start để xem quá trình hoạt động của mạch, đồng thời quan sát ngõ ra của LOGO, 2 động cơ M1, M2 và trạng thái của các input, output ở chương trình điều khiển.

4. Các mạch ứng dụng

4.1. Điều khiển 3 động cơ 3 pha chạy tuần tự

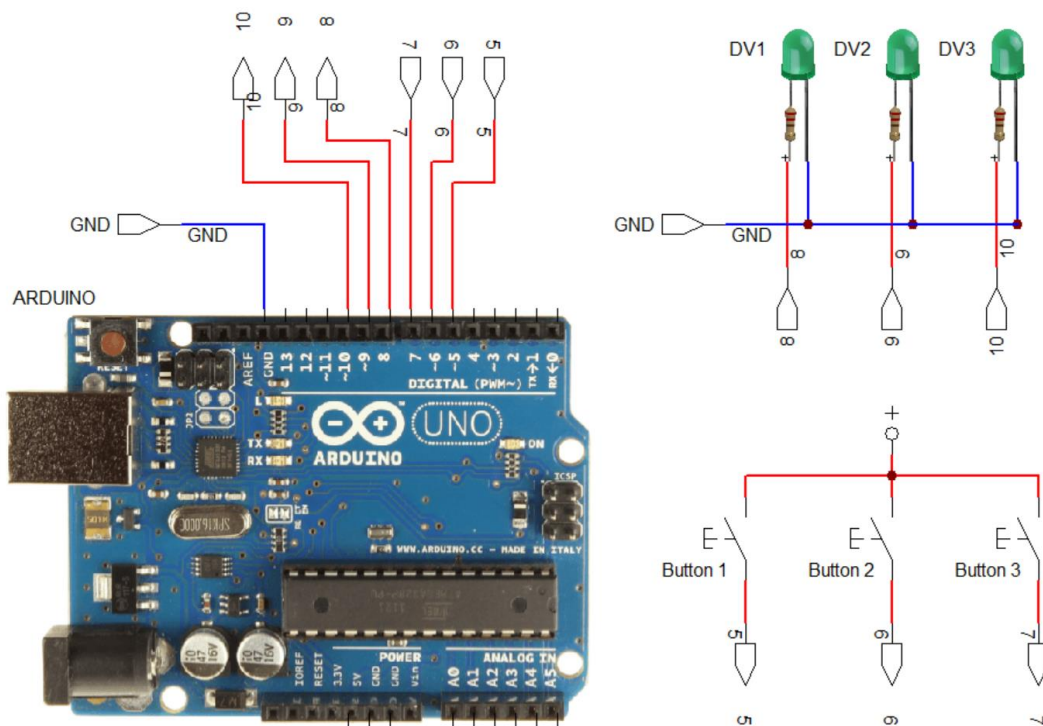


Hình 20: Điều khiển 3 động cơ 3 pha chạy tuần tự (tự động)



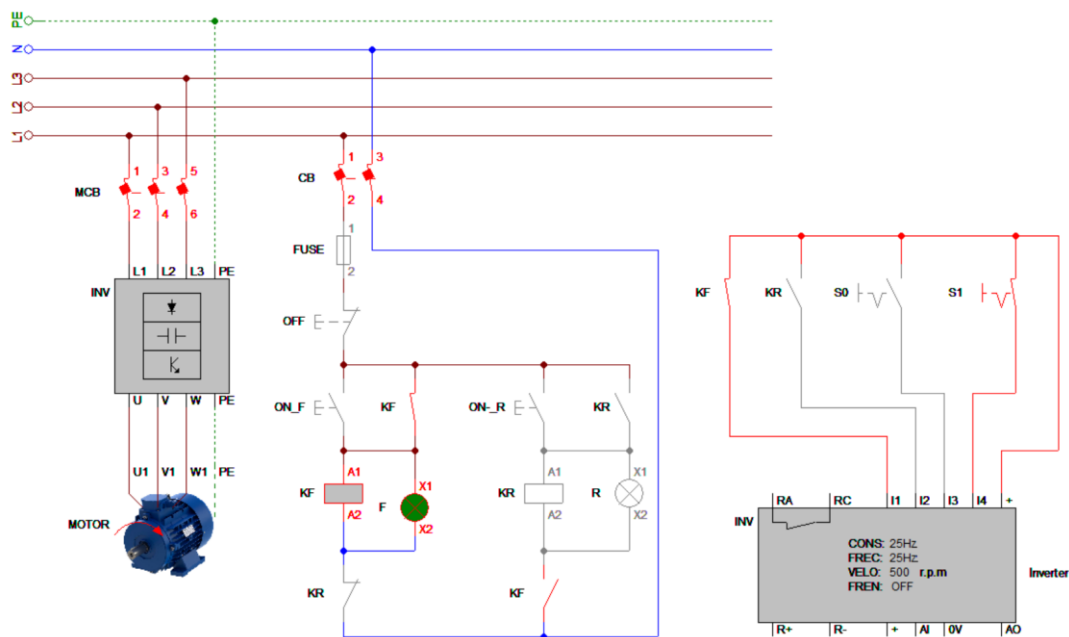
Hình 21: Mạch điều khiển 3 động cơ 3 pha chạy tuần tự (tự động) ở chế độ mô phỏng

4.2. Điều khiển thiết bị bằng vi điều khiển Arduino



Hình 22: Mạch điều khiển thiết bị bằng vi điều khiển Arduino

4.3. Điều khiển tốc độ động cơ 3 pha bằng biến tần



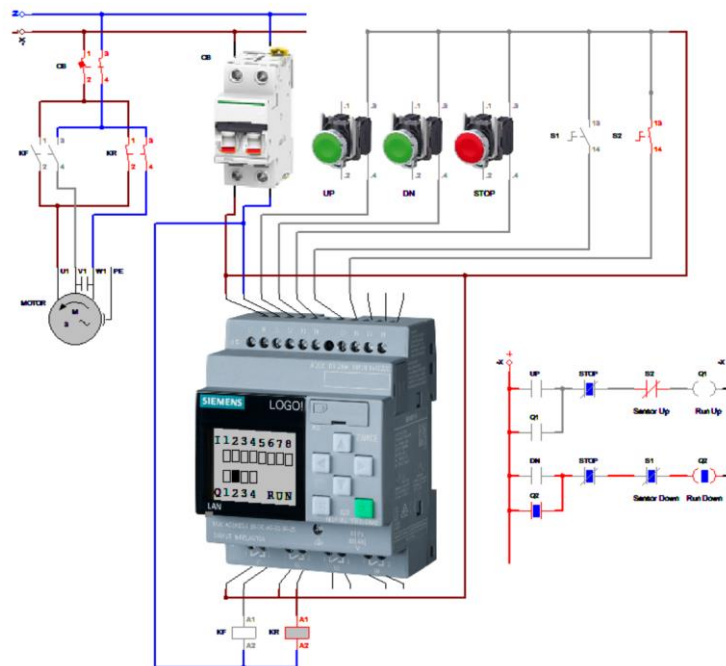
Hình 23: Mạch điều khiển động cơ 3 pha chạy thuận – nghịch và theo 3 cấp tốc độ bằng biến tần

Bảng 4: Tên, chức năng, hoạt động của mạch điều khiển động cơ bằng biến tần

KF	Động cơ chạy thuận
KR	Động cơ chạy nghịch
S1 & S0	Điều khiển động cơ chạy 3 cấp tốc độ theo mã nhị phân
$S_1S_0 = 01$	Chạy với tần số f_1
$S_1S_0 = 10$	Chạy với tần số f_2
$S_1S_0 = 11$	Chạy với tần số f_3

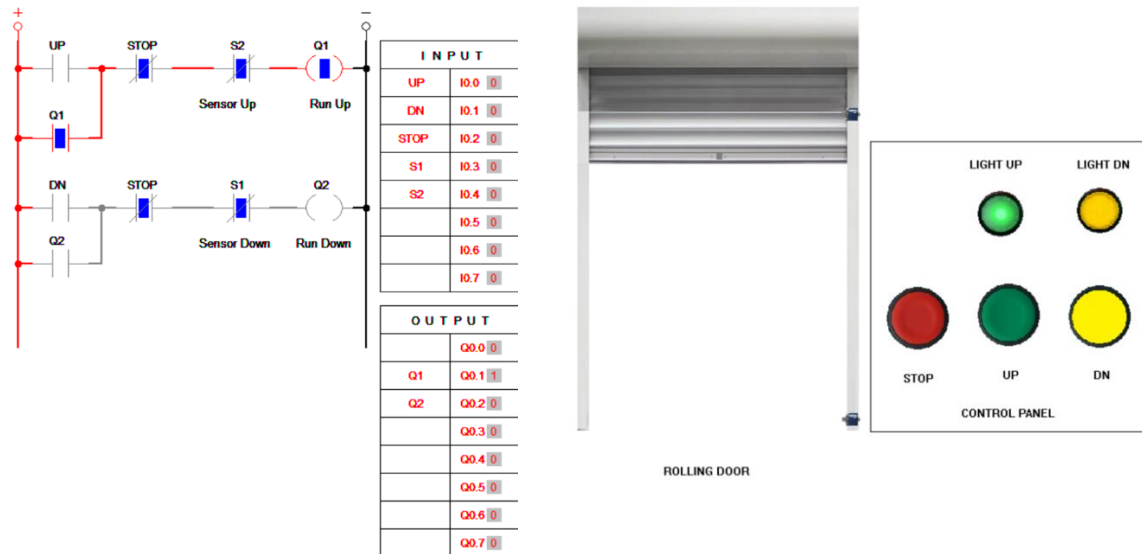
4.4. Điều khiển cửa cuốn bằng PLC zen

Với hình ảnh 3D trong CAdE – SIMU V4.0 không có biểu tượng PLC Zen chúng ta lấy biểu tượng PLC Logo dùng cho trường hợp này, tuy nhiên khi chạy mô phỏng thì biểu tượng này hiển thị trên màn hình LCD đúng như màn hình PLC Zen.



Hình 24: Điều khiển cửa cuốn bằng PLC Zen

4.5. Điều khiển cửa cuốn bằng PLC Zen kết hợp với PC – SIMU

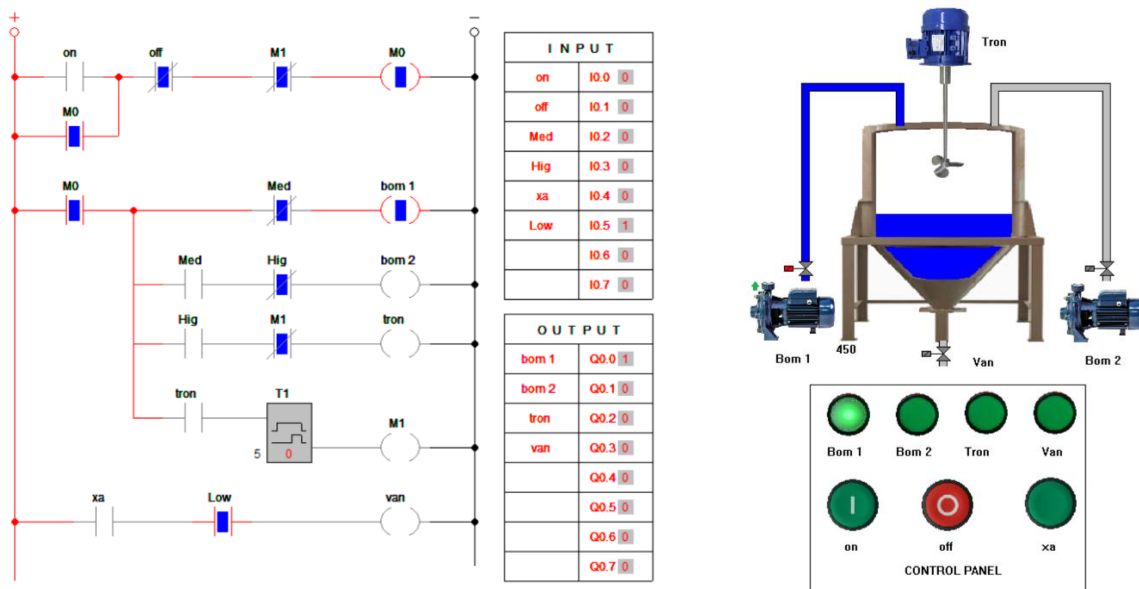


Hình 25: Mạch điều khiển cửa cuốn bằng PLC Zen kết hợp với PC – SIMU

Để 2 phần mềm Cade – SIMU và PC – SIMU link được với nhau chính là nhờ vào việc khai báo inputs và outputs

Chú ý: các biến khai báo phải đúng tên và phân biệt chữ in hoa và chữ thường.

4.6. Điều khiển hệ thống trộn hóa chất bằng PLC Zen kết hợp với PC – SIMU



Hình 26: Điều khiển hệ thống trộn hóa chất bằng PLC Zen kết hợp với PC – SIMU

5. Kết luận

Việc áp dụng các phần mềm mô phỏng như CADe – SIMU vào quá trình giảng dạy mang lại hiệu quả tích cực cho giảng viên và người học:

- Tăng tính tương tác trong lớp học: Sử dụng phần mềm CADe – SIMU trong giảng dạy cho phép giảng viên và sinh viên tương tác trực tiếp với các mô hình và các kỹ thuật điều khiển tự động thông qua các giao diện đồ họa trực quan. Điều này giúp tăng tính tương tác trong lớp học, giúp sinh viên hiểu rõ hơn về các khái niệm và kỹ thuật trong lĩnh vực: Điện công nghiệp, Điện tử công nghiệp, Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa.
- Giảm thời gian để xây dựng mô hình: Phần mềm CADe – SIMU cung cấp các công cụ để xây dựng và mô phỏng các mô hình điều khiển tự động. Điều này giúp giảm thời gian và chi phí để xây dựng các mô hình thực tế và phân tích chúng.
- Nâng cao kỹ năng về phân tích và thiết kế hệ thống: Điện, Điện tử, điều khiển tự động: Sử dụng phần mềm CADe – SIMU trong giảng dạy giúp sinh viên có cơ hội phát triển kỹ năng phân tích và thiết kế hệ thống điều khiển tự động. Sinh viên có thể áp dụng các kỹ thuật mô phỏng để phân tích và thiết kế các hệ thống: Điện, Điện tử, điều khiển tự động hiệu quả hơn.
- Giúp sinh viên hiểu rõ hơn về kỹ thuật mô phỏng: Phần mềm CADe-SIMU cung cấp một môi trường mô phỏng động 2D và 3D để sinh viên có thể xem trực tiếp các kết quả của các kỹ thuật điều khiển tự động. Điều này giúp sinh viên hiểu rõ hơn về kỹ thuật mô phỏng và cách thức hoạt động của các hệ thống: Điện, Điện tử, điều khiển tự động.
- Đảm bảo tính tương thích và độ tin cậy của hệ thống điều khiển tự động: Sử dụng phần mềm CADe – SIMU trong giảng dạy cho phép sinh viên kiểm tra tính tương thích và độ tin cậy của hệ thống điều khiển tự động trước khi triển khai chúng trong môi trường thực tế. Điều này giúp giảm rủi ro và chi phí khi triển khai các hệ thống điều khiển tự động mới.

Với sự hỗ trợ khá đa dạng các lĩnh vực của CADe – SIMU và sự đơn giản dễ tiếp cận của nó thì CADe – SIMU hoàn toàn có thể nhân rộng và phổ biến trong lĩnh vực giáo dục. Với các ưu điểm trên có thể nói việc áp dụng phần mềm CADe – SIMU trong giảng dạy đem lại nhiều lợi ích cho giảng viên và sinh viên trong lĩnh vực Điện công nghiệp, Điện tử công nghiệp, Kỹ thuật điều khiển & Tự động hóa.

Link download phần mềm CADe – SIMU:
<https://sungdaohitu.wordpress.com/2022/08/15/cade-simu/>

Link download phần mềm PC – SIMU: <https://sungdaohitu.wordpress.com/2022/08/15/pc-simu/>

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Canalplc. (nd). CAdE SIMU. Retrieved July 10, 2022, from <http://canalplc.blogspot.com/p/cadesimu.html>
- Canalplc. (nd). PC SIMU. Retrieved July 10, 2022, from <http://canalplc.blogspot.com/p/pcsimu.html>
- Ernesto Tolocka (2020). CAdE_SIMU Ver. 4.0: Novedades y actualizaciones de un clásico. Retrieved July 10, 2022 from https://www.profetolocka.com.ar/2020/10/21/cade_simu-ver-4-0-novedades-y-actualizaciones-de-un-clasico/
- Ernesto Tolocka (2021). CAdE_SIMU 4. Conectando con un Arduino UNO. Retrieved July 10, 2022 from https://www.profetolocka.com.ar/2021/01/28/cade_simu-4-conectando-a-un-arduino-uno/
- Ernesto Tolocka (2021). Cade_Simu 4: Control de motores Paso a Paso. Retrieved July 21, 2022 from https://www.profetolocka.com.ar/2021/04/15/cade_simu-4-control-de-motores-paso-a-paso/
- Ernesto Tolocka (2021). CAdE_Simu 4: Arranque estrella-triángulo. Retrieved July 24, 2022 from https://www.profetolocka.com.ar/2021/07/12/cade_simu-4-arranque-estrella-trianguulo/
- Ernesto Tolocka (2021). CAdE_SIMU 4. Arranque y parada de motor con Arduino. Retrieved August 24, 2022 from https://www.profetolocka.com.ar/2021/02/08/cade_simu-4-arranque-y-parada-de-motor-con-arduino/

NGHIÊN CỨU THỰC NGHIỆM THIẾT BỊ CHUNG CẤT NƯỚC SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI DẠNG BẬC THANG KẾT HỢP BỘ NGUNG TỤ NGOÀI

Trần Xuân An

Khoa Điện – Điện Tử, Trường Cao Đẳng Công Thương Tp. Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Bài viết trình bày nguyên lý, đặc điểm cấu tạo và những kết quả thực nghiệm của thiết bị chung cất nước sử dụng năng lượng mặt trời dạng bậc thang kết hợp bộ ngưng tụ ngoài. Tác giả đã tiến hành thực nghiệm thiết bị chung cất nước với diện tích bề mặt hấp thụ bức xạ mặt trời $2m^2$, bộ ngưng tụ chính $2m^2$ và bộ ngưng tụ ngoài là $2m^2$, số bậc thang 23. Các kết quả thí nghiệm cho thấy sản lượng trung bình của thiết bị đạt được $8.6 \text{ lít}/2m^2/\text{ngày}$ với cường độ bức xạ trung bình $657W/m^2$ trong điều kiện thời tiết tại thành phố Hồ Chí Minh.

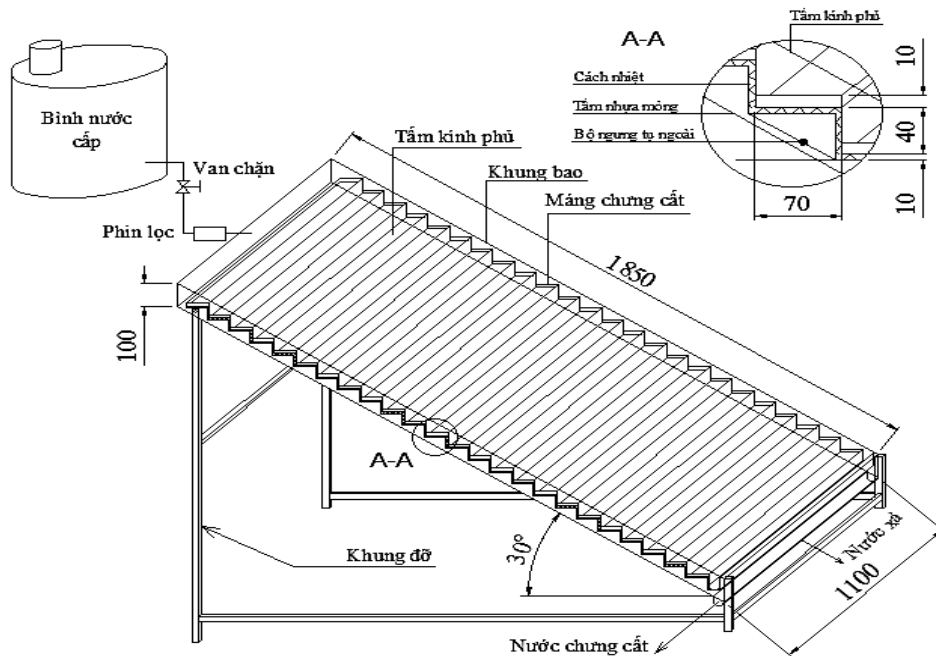
1. Đặt vấn đề

Khan hiếm nguồn nước sạch để uống đang thực sự là vấn đề cấp thiết hiện nay, nhất là những người dân đang sinh sống tại các vùng sâu, vùng xa, miền biển hay những vùng miền thiếu nước sạch hoặc nguồn nước bị ô nhiễm. Việc tạo ra những thiết bị chung cất nước sử dụng năng lượng mặt trời có sản lượng cao để biến nước phèn, nước lợ, nước mặn... thành nước ngọt cho người dân thực sự có ý nghĩa, nhất là những quốc gia có lãnh thổ kéo dài trên biển như Việt Nam.

Với mục tiêu đưa ra một thiết bị đơn giản, dễ chế tạo, tác giả đã nghiên cứu xây dựng bộ thiết bị chung cất nước sử dụng năng lượng mặt trời dạng bậc thang, với diện tích bốc hơi $2m^2$ kết hợp bộ ngưng tụ ngoài nhằm nâng cao sản lượng nước chung cất. Nội dung chính trong bài báo là trình bày nghiên cứu thiết kế chế tạo thiết bị chung cất nước và dựa vào các kết quả thực nghiệm để đánh giá hiệu quả sử dụng.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1 Đặc điểm cấu tạo



Hình 1. Sơ đồ bản vẽ tổng thể thiết bị chưng cất nước bậc thang

Thông số kỹ thuật thiết bị:

- Khung bao: 1850x1100x100mm
- Máng chưng cất dạng bậc thang: 1850x1100mm
- Số bậc thang: 23
- Góc nghiêng: 30° (Để tạo bề mặt bậc thang luôn song song với mặt đất, giữ cho mặt nước luôn cân bằng)
- Kích thước bậc thang: 1100x70x40mm
- Tấm kính phủ: 1850x1100x6mm
- Vật liệu chế tạo: Inox 304
- Lớp cách nhiệt mặt đáy bậc thang dày: 10mm
- Đặc điểm nổi bật của thiết bị là có thêm bộ ngưng tụ ngoài nằm ngay phía dưới của máng chưng cất bậc thang có diện tích ngưng tụ bằng với tấm kính phủ ở bên trên, được làm bằng bì nhựa mỏng trong suốt để giảm trọng lượng thiết bị. Việc bố trí bộ ngưng tụ ngoài để tăng diện tích ngưng tụ hơi nước và tăng sản lượng ngưng tụ, mặt khác bộ ngưng tụ ngoài không nhận bức xạ mặt trời nên nhiệt độ rất thấp dẫn đến khả năng ngưng tụ cao.

2.2 Nguyên lý làm việc

Nước được cấp từ bồn chứa vào máng chưng cất, tại đây nước được choáng đầy các bậc thang để tạo thành một lớp nước có độ dày 10mm. Các lớp nước được gia nhiệt bởi bức xạ mặt trời, nóng lên và bốc hơi, hơi nước một phần được ngưng tụ trên bề mặt tấm kính phủ, một phần tuần hoàn xuống phía mặt dưới của máng bậc thang nhà nhiệt ra bên ngoài và ngưng tụ trên bề mặt tấm phủ bằng nhựa của bộ ngưng tụ ngoài có kích thước bằng với tấm kính phủ. Phần nước sau khi ngưng tụ và nước xả được đưa ra ngoài theo đường ống nước chưng cất và ống nước xả. Khác biệt so với các thiết bị chưng cất nước năng lượng mặt trời dạng bậc thang đã nghiên cứu, hơi nước sinh ra sẽ

tuần hoàn dọc theo chiều dài qua những khe hở ở hai đầu của thiết bị để có thể ngưng tụ trên bề mặt kính phủ bên trên và tấm bìa nhựa mỏng ở phía dưới.



Hình 2. Thiết bị chưng cất bậc thang thực tế

2.3 Truyền nhiệt trong thiết bị chưng cất nước năng lượng mặt trời

2.3.1 Nhiệt lượng trao đổi đối lưu từ mặt nước đến tấm phủ

Đây là quá trình trao đổi nhiệt đối lưu trong không gian kín, hỗn hợp khí – hơi vô cùng phức tạp. Công thức được thực nghiệm bởi Dunkle 1961

$$Q_{cw} = h_{cw} * (T_w - T_p) * A_n ; W \quad (1)$$

h_{cw} : Hệ số tỏa nhiệt đối lưu giữa bề mặt nước và tấm phủ

$$h_{cw} = 0,884 * \left[(T_w - T_p) + \frac{(p_w - p_p)(T_w + 273,15)}{(268,9 \times 10^3 - p_w)} \right]^{1/3} W/m^2 \cdot ^\circ C \quad (2)$$

Phân áp suất P_w, P_p (trong dải nhiệt độ từ 10 -> 90 $^\circ C$) được tính theo công thức: (Fernandez and Chargoy, 1990)

$$P = \exp \left[25,317 - \frac{5144}{T + 273} \right] ; N/m^2 \quad (3)$$

2.3.2. Nhiệt lượng trao đổi bằng bức xạ giữa bề mặt nước và tấm phủ

Theo các tác giả Dunkle thì hệ số phát xạ bề mặt nước $\varepsilon_w = 0,96$, tấm phủ $\varepsilon_p = 0,94$, hệ số phát xạ tương đương $\varepsilon_{td} = 0,9$

$$Q_{rw} = A_n * \varepsilon_{td} C_0 [(T_w + 273,15)^4 - (T_p + 273,15)^4] ; W \quad (4)$$

2.3.3 Nhiệt lượng bốc hơi giữa bề mặt nước và tấm phủ

$$Q_{ew} = A_n * h_{ew} * (T_w - T_p) ; W \quad (5)$$

Theo Dunkle giữa hệ số tỏa nhiệt bốc hơi và hệ số tỏa nhiệt đối lưu có mối quan hệ:

$$h_{ew} = 16,273 * 10^{-3} * h_{cw} * \frac{P_w - P_p}{T_w - T_p}, W/m^2 \cdot ^\circ C \quad (6)$$

2.3.4. Nhiệt lượng tổn thất từ tấm phủ ra môi trường xung quanh

Tổn thất nhiệt từ tấm phủ ra môi trường xung quanh gồm: tổn thất do tỏa nhiệt đối lưu và tổn thất do bức xạ, theo tác giả Dunkle, 1961:

$$Q_{cp} = h_{cp} * A_p * (T_p - T_a) ; W \quad (7)$$

$$h_{cp} = 5,7 + 3,8 * V \quad (8)$$

$$Q_{tp} = \varepsilon_p * A * C_0 [(T_p + 273,15)^4 - (T_a + 273,15)^4]; W \quad (9)$$

2.3.5 Sản lượng nước chưng cất được trong một giờ

$$M_w = \frac{Q_{ew}}{L} * 3600, kg / h \quad (10)$$

2.3.6 Hiệu suất xác định theo phương pháp thực nghiệm

$$\eta_{ex} = \frac{M_w * L}{\int I_s dt} ; \% \quad (11)$$

3. Thực nghiệm

- Thiết bị được đặt tại Tp. HCM ở độ cao 10m so với mặt đất theo hướng Bắc-Nam.
- Độ nghiêng 30°
- Thời gian đo từ 7h->16h trong các ngày của tháng 07/2021.
- Thiết bị đo chính thực nghiệm: Máy đo bức xạ PCE – SPM 1 (độ chính xác $\pm 10 W/m^2$) máy đo nhiệt độ PCE-T1200 dùng cặp nhiệt loại K (độ chính xác $\pm 0,4\% + 0,5^\circ C$)
- Sau một thời gian chưng cất, nước sẽ bị thiếu hụt. Vì vậy cứ sau 1 giờ lấy kết quả, mở van chặn để cấp nước bổ sung một lượng nước đúng bằng lượng nước chưng cất lấy ra từ thiết bị, tức nước lại được điền đầy các bậc thang.



(a)

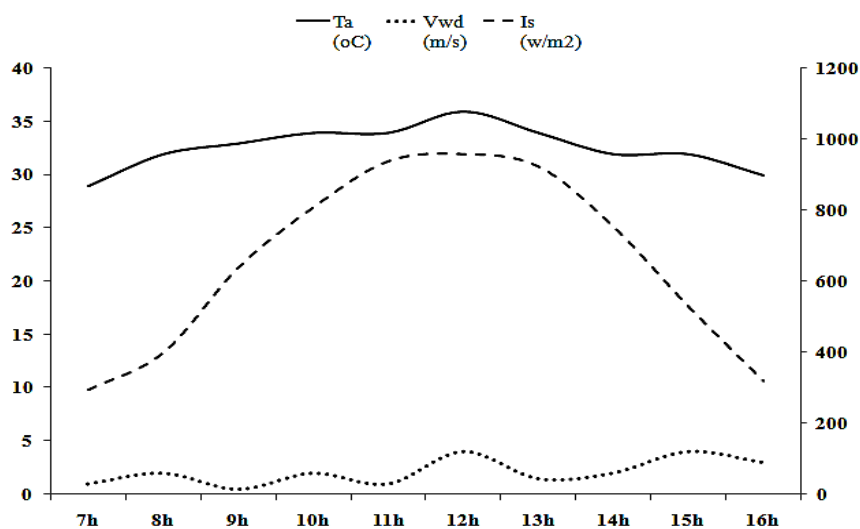
(b)

(c)

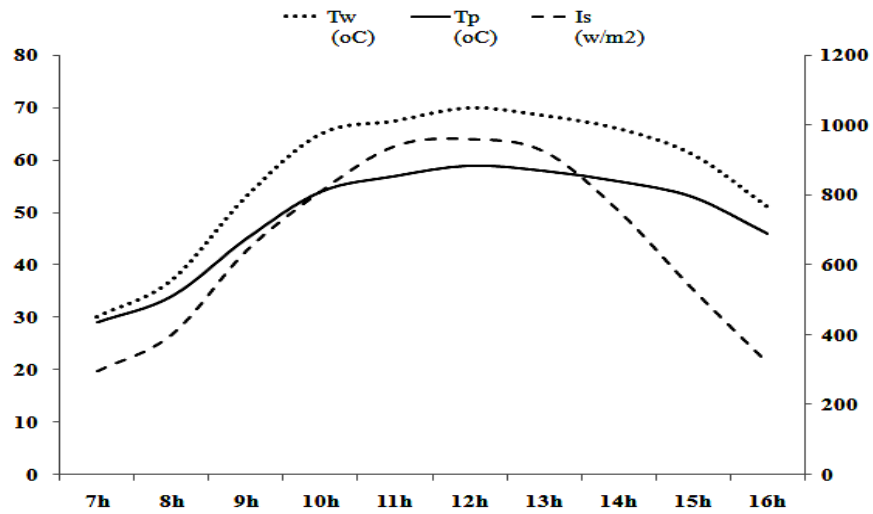
Hình 3. Thiết bị đo nhiệt độ (a), bức xạ mặt trời (b) và tốc độ gió (c)



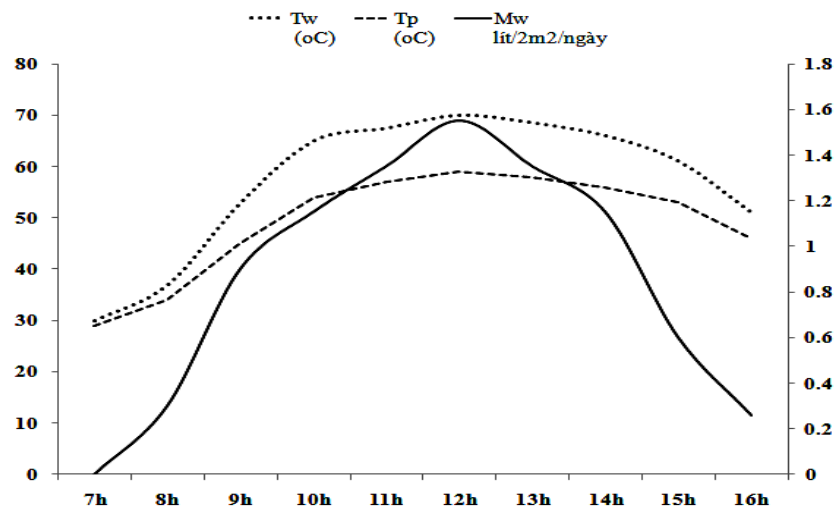
Hình 4. Thực nghiệm thiết bị chưng cất bậc thang tại Tp.HCM



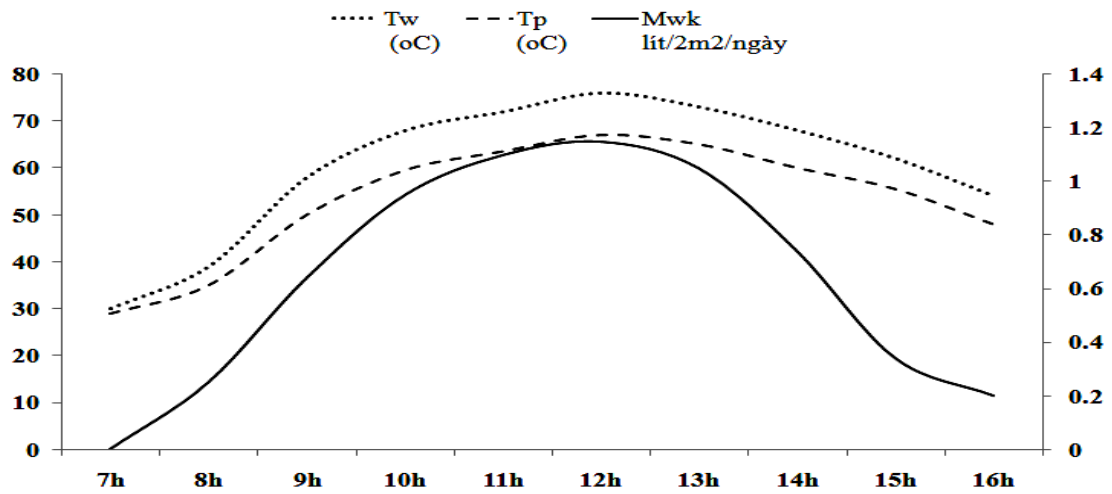
Hình 5. Biểu đồ nhiệt độ môi trường – vận tốc gió - cường độ bức xạ mặt trời



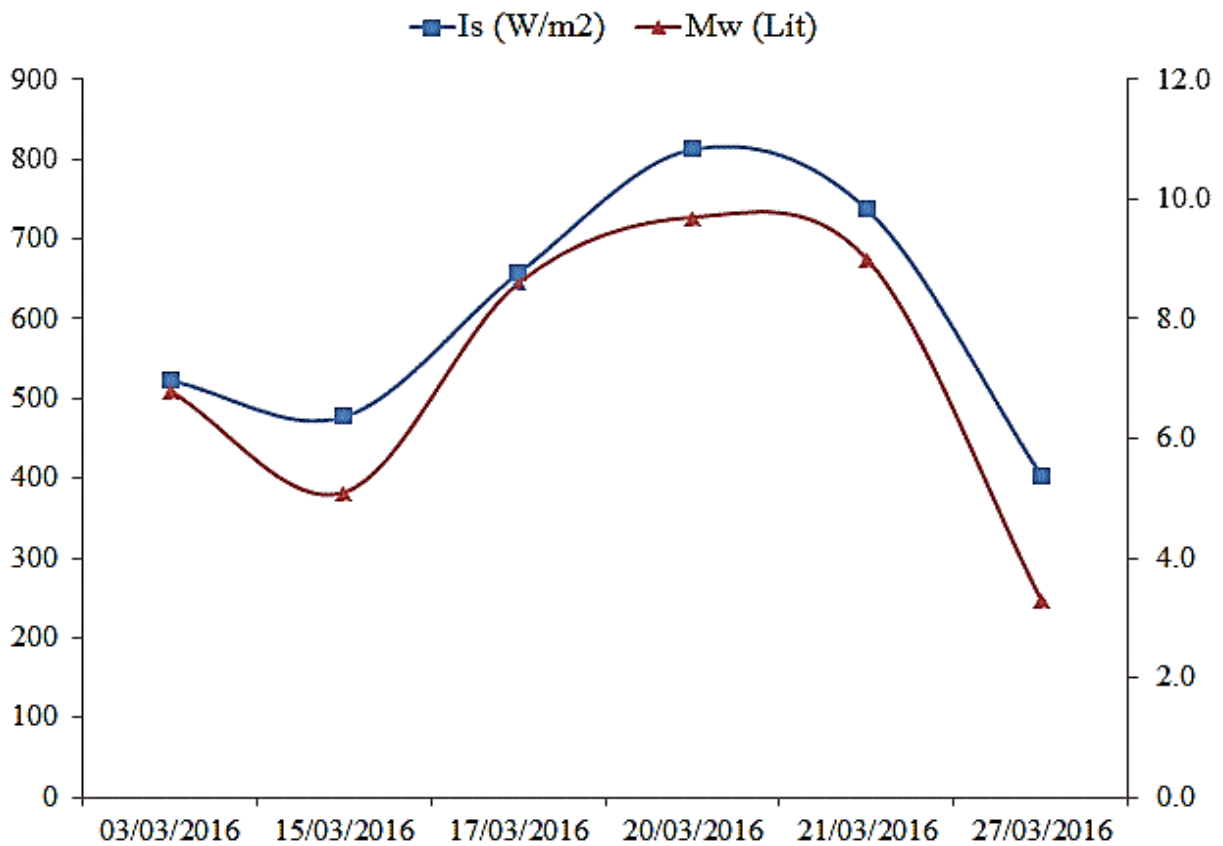
Hình 6. Biểu đồ Nhiệt độ nước – nhiệt độ tấm kính phủ và cường độ bức xạ mặt trời



Hình 7. Biểu đồ Nhiệt độ nước - nhiệt độ tấm kính phủ và sản lượng chưng cất nước thực tế khi có tuần hoàn hơi



Hình 8. Nhiệt độ nước - nhiệt độ tấm kính phủ và sản lượng chưng cất nước thực tế khi không có tuần hoàn hơi



Hình 9. Sản lượng nước chưng cất và cường độ bức xạ theo ngày

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Sản lượng nước chưng cất của thiết bị đạt được 8.6 lít/2m²/ngày khi có tuần hoàn hơi với cường độ bức xạ mặt trời trung bình 657W/m² (hình 7). Khi không thực hiện tuần hoàn hơi, tức cô lập bộ ngưng tụ ngoài của thiết bị thì sản lượng thu được 6.4lít/2m²/ngày (hình 8), như vậy sản lượng thiết bị tăng 34.37%, điều này có thể lý giải vì những nguyên nhân chính sau:

Khi có sử dụng bộ ngưng tụ ngoài thì diện tích ngưng tụ hơi nước của thiết bị là 4m². Bộ ngưng tụ ngoài đóng vai trò như là một nguồn lạnh tạo ra sự chênh lệch nhiệt độ giữa không khí ẩm của bộ ngưng tụ ngoài và nhiệt độ không khí ẩm của máng chưng cất bậc thang hình thành vòng tuần hoàn tự nhiên của hơi nước giữa bộ ngưng tụ ngoài và máng chưng cất. Giúp giải phóng lượng hơi nước sinh ra, tránh làm cản trở nhiệt của lượng hơi sinh ra sau đó, mặt khác còn giảm nhiệt độ của bề mặt tấm kính phủ. *Nhiệt độ của bề mặt kính phủ nhỏ hơn giúp phân áp suất hơi nước sát bề mặt kính phủ giảm xuống*, tạo độ chênh lệch giữa phân áp suất hơi nước trong không khí ẩm và phân áp suất bão hòa của hơi nước sát bề mặt nước, do đó thúc đẩy quá trình bốc hơi trên bề mặt nước.

Khi thực hiện cô lập bộ ngưng tụ ngoài của thiết bị, tức không cho hơi nước tuần hoàn thì diện tích ngưng tụ hơi nước lúc này là diện tích của bề mặt tấm kính phủ 2m². Nhiệt độ nước và nhiệt độ bề mặt kính phủ tăng mạnh, chênh lệch nhiệt độ giữa bề mặt kính phủ và bề mặt nước giảm (hình 8), những thời điểm bức xạ cao lượng hơi nước sinh ra không ngưng tụ được hết làm tăng nhiệt trở và gây nóng bề mặt kính phủ.

Mặt khác sản lượng nước chưng cất thực tế của thiết bị chịu ảnh hưởng trực tiếp của bức xạ mặt trời trong ngày, khi bức xạ trung bình ngày cao nhất 813.6W/m² thì sản lượng thu được là 9.7 lít/2m²/ngày, khi bức xạ thấp nhất 403.7W/m² thì sản lượng chỉ thu được 3.3 lít/2m²/ngày (hình 9).

5. Kết luận

Dựa trên các kết quả nghiên cứu thực nghiệm đạt được cho thấy thiết bị chưng cất nước sử dụng năng lượng mặt trời mà tác giả thực hiện có sản lượng gia tăng đáng kể so với các sản phẩm cùng loại, đó là sự kết hợp linh hoạt về mặt cấu tạo của bộ ngưng tụ ngoài để tăng diện tích ngưng tụ và tuần hoàn lượng hơi sinh ra để giảm sự gia tăng nhiệt độ của bề mặt tấm kính phủ.

Với kết cấu đơn giản dễ chế tạo và hoàn toàn có thể thực hiện được ở trong nước tác giả muốn đem đến một thiết bị sản xuất nước hiệu quả, đảm bảo chất lượng, sử dụng nguồn năng lượng mặt trời sẵn có để phục vụ cho người dân Việt Nam.

Các ký hiệu

Q_{cw} : Nhiệt lượng đối lưu từ bề mặt nước đến tấm phủ, W

Q_{ew} : Nhiệt lượng bốc hơi từ mặt nước đến tấm phủ, W

Q_{rw} : Nhiệt lượng bức xạ từ mặt nước đến tấm phủ, W

Q_{rp} : Nhiệt lượng bức xạ từ tấm phủ ra môi trường, W

Q_{cp} : Nhiệt lượng đối lưu từ tấm phủ ra môi trường, W

h_{cw} : Hệ số tỏa nhiệt đối lưu giữa bề mặt nước và tấm phủ, W/m² °C

h_{ew} : Hệ số tỏa nhiệt bốc hơi, $W/m^2\ ^\circ C$
 A_p : Diện tích bề mặt tấm phủ, m^2 ;
 A_n : Diện tích bề mặt bốc hơi nước, m^2
 T_w : Nhiệt độ trung bình trên bề mặt nước, $^\circ C$
 T_p : Nhiệt độ trung bình trên bề mặt tấm phủ, $^\circ C$
 T_a : Nhiệt độ môi trường, $^\circ C$
 p_w : Phân áp suất hơi nước bão hòa tại bề mặt nước, N/m^2
 p_p : Phân áp suất hơi nước bão hòa bề mặt tấm phủ, N/m^2
 $C_0 = 5.67 \cdot 10^{-8} W/m^2 K^4$ hằng số Stefan-Boltzmann
 M_w : Sản lượng nước chưng cất được trong một giờ, kg/h
 V : Vận tốc gió, m/s
 L : Ẩn nhiệt hóa hơi của nước. J/kg
 I_s : Cường độ bức xạ mặt trời, W/m^2
 η_{ex} : Hiệu suất xác định theo phương pháp thực nghiệm, %

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- G. N. Tiwari and N. K. Dhiman, *Performance study of high temperature distillation system*, India, 1990.
- Trần Xuân An, Hoàng Văn Viêt, Nguyễn Thế Bảo, *Nghiên cứu lý thuyết và thực nghiệm thiết bị chưng cất nước sử dụng năng lượng mặt trời Carocell*, tạp chí khoa học giáo dục kỹ thuật số 35B, trang 38-43, 03/2016.
- Trần Xuân An, *Nghiên cứu thực nghiệm bộ trao đổi nhiệt tận dụng nhiệt ẩn hóa hơi để nâng cao sản lượng thiết bị chưng cất nước năng lượng mặt trời Carocell*, tạp chí năng lượng nhiệt số 124, trang 20-24, 07/2015.
- Trần Xuân An, Hoàng Văn Viêt, Nguyễn Thế Bảo, *Nghiên cứu thực nghiệm thiết bị chưng cất nước sử dụng năng lượng mặt trời dạng single basin kết hợp ống thủy tinh chân không và bộ ngưng tụ ngoài*, tạp chí khoa học giáo dục kỹ thuật số 37, trang 50-55, 09/2016.

LÀM VIỆC CỘNG TÁC: KỸ NĂNG PHÁT TRIỂN CHUYÊN NGHIỆP CHO GIÁO VIÊN THẾ KỶ 21

Đỗ Thu Thủy

Phòng Quản lý KHCN & HTQT, Trường Cao đẳng Công thương Tp. Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Làm việc cộng tác đã trở thành 1 trong 10 kỹ năng then chốt của giáo viên trong Giáo dục 4.0. Hiệu quả của sự hợp tác chặt chẽ của giáo viên trong các dự án giáo dục sẽ mang lại lợi ích không chỉ với sự phát triển cá nhân giáo viên mà còn thúc đẩy sự phát triển của nhà trường. Mục tiêu nghiên cứu của bài viết này nhằm xác định các kiểu cộng tác của giáo viên cùng với các lợi ích đi kèm, qua đó đưa đến các điều kiện để khuyến khích và phát triển sự hợp tác ở các cấp độ từ cá nhân đến tổ chức.

1. Kỹ năng cộng tác của giáo viên trong thế kỷ 21

Một môi trường cộng tác đang được xem là hiện tượng trong các tổ chức, có lợi nhuận lẫn phi lợi nhuận. Giáo dục lại được xem là môi trường quan trọng đối với lực lượng lao động trẻ để trau dồi kỹ năng cộng tác trước khi bước vào thị trường lao động đầy cạnh tranh. Trong mảng giáo dục, sự cộng tác của giáo viên đóng vai trò quan trọng trong việc biến sinh viên thành người cộng tác chuyên nghiệp trong tương lai khi họ áp dụng mô hình dạy học cộng tác như làm việc nhóm. Coke (2005) đã chỉ ra rằng giáo viên chỉ có thể dạy các kỹ năng cộng tác khi họ được thực hành. Hơn nữa, để áp dụng thành công các phương pháp học tập đổi mới, lấy người học làm trung tâm thì cần có sự cộng tác nhuần nhuyễn trong đội ngũ giáo viên.

Theo Dalin (1996), việc hợp tác giữa các giáo viên đóng vai trò là yếu tố then chốt trong việc phát triển trường học, đặc biệt là ở cấp độ phổ thông. Chapman và Mujis trong một nghiên cứu năm 2013 cũng nhấn mạnh đến việc đề trở thành một ngôi trường thành công, việc đánh giá bằng kết quả học tập của sinh viên và mức độ gắn kết cao giữa các giáo viên là yếu tố quyết định. Nhiều bài viết và nghiên cứu cũng đã chỉ ra rằng kỹ năng cộng tác là chủ đề thời sự được nghiên cứu bởi rất nhiều nhà khoa học khi những thói quen mới được tạo ra trong bối cảnh toàn cầu hóa và Cách mạng công nghiệp 4.0.

2. Các hình thức cộng tác phổ biến giữa giáo viên

Cộng tác ở cấp độ nhà trường phân loại rất nhiều hình thức và mức độ cộng tác (Bettencourt & Weldon, 2011; Kilanowski-Press, Foote, & Rinaldo, 2010; Panscofar & Petroff, 2016). Một số mô hình nghiên cứu chỉ ra một vài dạng cộng tác cụ thể có hiệu quả và những dạng này thật sự đã ứng dụng thực tế. Một trong những lược đồ hoàn chỉnh đầu tiên được phát triển bởi Little (1990) đã được ứng dụng trong rất nhiều nghiên cứu thuộc lĩnh vực này. Little đã mô tả những thể thức cộng tác khác nhau cùng với mức độ phụ thuộc liên tục của các cá thể lẫn cả tính độc lập của mỗi cá thể xuyên suốt quá trình cộng tác. Dựa trên nền tảng phân tích này Gräsel, Fussangel and Pröbstel (2006) đã thiết kế ra mô hình được sử dụng rộng rãi trong môi trường những người nói tiếng Đức. Mô hình này chia ra 3 thể thức cộng tác

1. Thông báo trước với đồng nghiệp và có sự trao đổi: Với mô thức này khi giáo viên trao đổi thông tin và tài liệu giảng dạy với đồng nghiệp. Hình thức này tuy diễn ra nhưng mỗi giáo viên đều là những cá thể hoạt động độc lập. Sự cộng tác này hoàn toàn không đem lại bất kì mâu thuẫn nội bộ nào. Do vậy mô thức liên kết này được gọi là “low cost- sự cộng tác cường độ thấp”

2. Chia sẻ công việc với đồng nghiệp để tăng cường chất lượng giảng dạy: Với mô thức này mỗi giáo viên hoạt động độc lập, tự chủ nhưng vẫn đảm bảo đóng góp công sức vào sự phát triển tổng thể. Mô thức công tác này cần mức độ tin tưởng lẫn nhau giữa cá nhân cao hơn lẫn cả mức độ giao tiếp vì mỗi giáo viên đều phải phụ thuộc vào kết quả làm việc của đồng nghiệp không ít thì nhiều.

3. Cộng tác xây dựng để nâng cao chất lượng trường học và phát triển nghề nghiệp. Mô thức này mô tả về sự phát triển của kiến thức chung lẫn định hướng giải quyết vấn đề, Mô thức này yêu cầu mức độ cộng tác sâu sắc nhất nhưng nó cũng khiến giảm mức tự chủ của các cá nhân của mỗi giáo viên. Cách thức hoạt động của mô thức này yêu cầu sự kết hợp của từng cá nhân cho mục tiêu cuối cùng. Tuy nhiên điều này có nghĩa là sự hợp tác càng khăng khít thì mức độ tự chủ của mỗi cá nhân càng giảm và mức độ mâu thuẫn nội bộ càng tăng. Do đó mô thức liên kết này được gọi là “high cost - cộng tác cường độ cao”

3. Lợi ích của việc cộng tác giữa giáo viên

Lợi ích của việc cộng tác giữa giáo viên theo ba cấp độ

3.1 Cấp độ tổ chức

Hình thức cộng tác là sự kết hợp giữa một loạt lợi ích ở mức độ toàn thể tổ chức. Do đó sự đồng thuận hợp tác nữa các thành viên trong trường cũng là minh chứng của một trường chất lượng cao (Clement & Vandenberghe, 2000; Vangrieken, Dochy, Raes, & Kyndt, 2015). Sự hợp tác (đặc biệt dưới hình thức cùng tạo ra một kết quả) cũng là một nhân tố dẫn đến sự phát triển của trường cũng như cân bằng các chỉ số hoạt động hiệu quả của trường (Doppenberg, den Brok, & Bakx, 2012). Ngoài ra, dù là bất kì sự hợp tác nào, sự hợp tác luôn luôn đáng được trân trọng trong môi trường giáo dục đổi mới. (. Sự hợp tác lẫn nhau có vai trò khuyến khích việc cải tiến giảng dạy của giáo viên không còn là một trách nhiệm tăng thêm mà việc cải tiến này là một quá trình tất yếu là diễn ra liên tục. Việc hợp tác có thể hỗ trợ thêm cho quyết tâm cải tiến trong việc hiện thực hóa và thực hiện

3.2 Cấp độ giảng dạy

Tương tự như vậy, lợi ích tốt đẹp của sự hợp tác được kì vọng không chỉ tác động đến với việc giảng dạy mà còn là đối với từng sinh viên. Ví dụ, hợp tác mang lại lợi ích cho học sinh vì các giáo viên cộng tác đều cảm thấy có trách nhiệm đối với quá trình học tập của học sinh và kết quả là đáp ứng nhu cầu kiến thức của sinh viên tốt hơn (Lomos, Hofman, & Bosker, 2011). Ví dụ, các nghiên cứu chỉ ra rằng sự cộng tác của giáo viên đặc biệt càng có giá trị đối với bối cảnh không đồng nhất trong năng lực và kiến thức của cả sinh viên lẫn giáo viên, bởi vì nó thúc đẩy sự khác biệt khi giảng dạy (Bryk và cộng sự, 2010; Kilanowski-Press và cộng sự, 2010). Nhận thức của sinh viên về sự hỗ trợ hợp tác nói chung cũng như hỗ trợ cá nhân nói riêng trong các giờ học với nhiều giáo viên có sự thiếu đồng nhất là một lợi thế khác biệt (King-Sears, Brawand, Jenkins & Preston-Smith, 2014). Cuối cùng, sự cộng tác cũng được xem xét như là nguyên nhân dẫn đến đến việc cải thiện thành tích của học sinh (Goddard, Goddard, & Tschannen-Moran, 2007; Lomos et

al., 2011; Chapman & Muijs, 2013). Việc giảng dạy tốt và thành tích của sinh viên là những dấu hiệu đánh giá chất lượng trường (Vescio, Ross, & Adams, 2008).

3.3 Cấp độ cá nhân

Sự cộng tác có thể giúp giáo viên xử lý với những thử thách, khóa khăn trong môi trường giáo dục hiện nay. Những thử thách này đến từ sự gia tăng tính không đồng nhất của sinh viên trong qua quá trình hòa nhập với môi trường học tập mới hoặc sự tiến bộ của khoa học, kỹ thuật (Drossel và cộng sự, 2017; King-Sears và cộng sự, 2014). Cộng tác có tác dụng nâng cao chuyên môn của giáo viên bởi hoạt động làm việc trong một ngôi trường đa dạng và phong phú, đồng thời, cộng tác còn giúp giảm bớt sự bất an và lo lắng của giáo viên (Panscofar & Petroff, 2016). Đặc biệt, sự cộng tác cùng xây dựng một mục tiêu cụ thể đã hỗ trợ việc gia tăng kiến thức. Thông qua hoạt động này, công tác trong môi trường giáo dục cũng góp phần phản ánh một phần hoặc toàn bộ hành vi của chính người tham gia. Kết quả là tạo động lực khiến người tham gia tăng mức độ sẵn sàng thay đổi hành vi của họ (Moolenaar, Sleegers, & Daly, 2012; Vangrieken và cộng sự, 2015).

Ngoài ra, cộng tác còn đem lại các lợi ích, chẳng hạn như phát triển chuyên môn của giáo viên và giải quyết được sự căng thẳng khi làm việc (Egodawatte và cộng sự, 2011; Forte & Flores, 2014). Hơn nữa, thật sự không quá khi kết luận việc hợp tác là một biện pháp giúp bảo vệ sức khỏe, ngăn cản sự kiệt sức hoặc không hài lòng trong công việc.

Việc cộng tác có thể góp phần điều chỉnh cảm xúc và tạo ra tác động tích cực đến năng suất lao động cũng như đẩy nhanh tốc độ phục hồi thể lực (Forte & Flores, 2014; Reeves, Pun, & Chung, 2017). Điều này cũng đúng khi nắm vững các cải cách liên quan đến trường học, chẳng hạn như hòa nhập, như sự hợp tác với các giáo viên khác và sự hỗ trợ qua lại có thể góp phần mang lại hạnh phúc cho họ tại nơi làm việc (Takala & Uusitalo-Malmivaara, 2012).

Những lợi thế của sự cộng tác này cũng góp phần vào chất lượng và hiệu quả của từng trường học, bởi vì các giáo viên có giỏi giang thì những người có thể bắt kịp với các đổi mới và hỗ trợ học sinh tốt nhất có thể. Việc cộng tác này cũng đại diện cho các tiêu chuẩn cơ bản của sự phát triển mỗi trường. Đây là lý do tại sao hợp tác nên là vấn đề đáng lưu tâm của các quá trình phát triển trường. Các trường nên hỗ trợ việc áp dụng sự hợp tác và đưa ra một khuôn khổ để thực hiện hoặc chế tài cụ thể cho nội dung này (Collins, 2002; Lee & Li, 2015). Tuy nhiên, kết quả cho thấy sự hợp tác không chỉ phụ thuộc vào cá nhân giáo viên mà các điều kiện hỗ trợ trong trường học cũng đóng một vai trò quan trọng (Graesel và cộng sự, 2006).

Do đó, sự hợp tác luôn phải được xem xét trong bối cảnh cụ thể của nó. Để hợp tác thành công, cần có các mục tiêu chung, sự sẵn lòng, cởi mở và tin tưởng trong trường (Goddard và cộng sự, 2007; Scruggs, & McDuffie, 2007).

4. Làm thế nào để các giáo viên cùng nhau cộng tác?

Sự hợp tác không chỉ mang lại lợi ích cho bản thân từng giáo viên mà còn giúp cho sự phát triển của nhà trường về lâu dài. Theo các nghiên cứu ủng hộ sự cộng tác, các cấp độ phát triển sự cộng tác được đưa ra nhằm và sự phát triển của nhà trường và mối quan hệ cộng tác chặt chẽ trong lực lượng giảng viên.

- Khuyến khích làm việc dựa trên thái độ hợp tác (cấp độ cá nhân): Việc khuyến khích hợp tác phù hợp ở cấp độ cá nhân, đặc biệt với những cá nhân không quen với việc công tác. Một giáo viên cởi mở cho sự hợp tác và muốn tham gia vào các dự án, có nhiều khả năng cho thấy họ nhận

ra lợi ích cá nhân có thể đạt được và chủ động tương tác với các thành viên khác. Để làm được điều này, nhà trường cần xem xét về quyền riêng tư, tự chủ cá nhân, tránh xung đột và can thiệp khi cần thiết, giải quyết sự lo lắng ngờ vực liên quan đến lợi ích khi hợp tác để sự hợp tác được thực sự tiến hành và hạn chế sự từ chối (Honingh & Hooge, 2014).

- Làm rõ các mục tiêu chung (cấp độ giảng dạy): Hợp tác không thể thành công nếu không có mục tiêu chung. Điều này với các hình thức hợp tác sâu lại càng quan trọng hơn. Hợp tác chỉ có thể được sử dụng nếu các thỏa thuận chung được thực hiện và những người có liên quan đều đồng ý hướng về hợp tác (Lavie, 2006).

- Thiết lập các điều kiện cần và đủ để hợp tác thành công (cấp độ tổ chức): Sự hợp tác nhất thiết cần có các chính sách hỗ trợ và đảm bảo điều kiện tiến hành từ ban lãnh đạo nhà trường. Ví dụ như việc cho phép sắp xếp thời gian linh động để tham gia các buổi họp hay hỗ trợ phòng họp và thiết bị hỗ trợ riêng cho công việc nhóm cũng thúc đẩy mọi người tham gia (Muijs, 2015).

- Tránh sự “ép buộc cộng tác” (cấp độ tổ chức): Rất nhiều sự cộng tác là do kết quả của các tiêu chuẩn mới được áp dụng trong giáo dục, buộc giáo viên “phải cộng tác”. Vì thế gây nên cảm giác bị ép buộc cộng tác và điều này sẽ không dẫn đến hiệu quả thực sự. Thay vào đó, nhà trường có thể đưa ra các mức độ tham gia cộng tác dựa trên nhu cầu từng cá nhân, kết hợp với việc minh bạch hóa các công việc và mục tiêu dự án hợp tác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Chapman, C. & Muijs, D. (2013). Collaborative school turnaround: A study of the impact of school federations on student outcomes. *Leadership and Policy in Schools*, 12, 200– 226.
- Cheng, L. P., & Ko, H. (2009). Teacher-team development in a school-based professional
- Collins, A. B. (2005). Does a school make a difference? Perceptions of an ‘effective school’.
- Coke, P. K. (2005). Practicing what we preach: An argument for cooperative learning opportunities for elementary and secondary educators. *Education*, 126, 392–398.
<<http://search.proquest.com/docview/196441472?accountid=17215>>.
- Dalin, P. (1996). Can schools learn? Preparing for the 21st century. *NASSP Bulletin*, 80(576),
- Dalin, P. (1996). Can schools learn? Preparing for the 21st century. *NASSP Bulletin*, 80(576), 9–15.
- Bettencourt, M. L., & Weldon, A. A. (2011). Team teaching: Are two better than one?
- Goddard, Y. L., Goddard, R. D., & Tschannen-Moran, M. (2007). A theoretical and empirical investigation of teacher collaboration for school improvement and student achievement in public elementary schools. *Teachers College Record*, 109(4), 877–896.
- Honingh, M., & Hooge, E. (2014). The effect of school-leader support and participation in decision making on teacher collaboration in Dutch primary and secondary schools. *Educational Management Administration & Leadership*, 42(1), 75–98.
- Lavié, J. M. (2006) Academic discourses on school-based teacher collaboration: Revisiting the arguments. *Educational Administration Quarterly*, 42(5), 773–805.
- Lee, H. H., & Li, M. N. F. (2015). Principal leadership and its link to the development of a school's teacher culture and teaching effectiveness: A case study of an award-winning teaching team at an elementary school. *International Journal of Education Policy and Leadership*, 10(4), n4.

- Muijs, D. (2015). Improving schools through collaboration: a mixed methods study of school-to-school partnerships in the primary sector. *Oxford Review of Education*, 41(5), 563–586.
- Takala, M. & Uusitalo-Malmivaara, L. (2012). A one-year study of the development of coteaching in four Finn-ish schools. *European Journal of Special Needs Education*, 27(3), 373-390

ỨNG DỤNG KỸ THUẬT CHIẾU XẠ TRONG BẢO QUẢN THỰC PHẨM

Nguyễn Thị Thảo Loan

Khoa Công nghệ Hóa – thực phẩm, Trường Cao đẳng Công thương Tp. Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Chiếu xạ thực phẩm là một kỹ thuật sử dụng tia gamma, tia X hay chùm tia điện tử ở một liều lượng thích hợp tùy theo luật quy định của từng quốc gia như Mỹ, Nhật, Úc, Việt Nam... Chiếu xạ thực phẩm nhằm làm cho thực phẩm an toàn hơn, giảm các nguy cơ gây bệnh do vô hoạt các loại vi sinh vật, ký sinh trùng, hay côn trùng gây bệnh. Chiếu xạ có thể kéo dài thời gian bảo quản của các sản phẩm dễ hư hỏng sau thu hoạch giống như các phương pháp bảo quản khác như: làm lạnh, đông lạnh, đóng hộp, sấy khô,...

Thực tế người tiêu dùng vẫn còn e ngại với thực phẩm chiếu xạ vì sợ sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe do dư lượng phóng xạ, nhưng FDA (Food and Drug Administration) đã theo dõi hơn 50 năm qua và chứng minh kỹ thuật này rất an toàn

Ở Việt Nam, chiếu xạ thực phẩm đang có ưu thế và ngày càng phát triển, chủ yếu mặt hàng thủy sản đông lạnh, gia vị, hương liệu... Gần đây, nước ta đẩy mạnh xúc tiến xuất khẩu trái cây tươi sang các nước như Mỹ, Úc, Nhật,... và kỹ thuật chiếu xạ được áp dụng để xử lý các mặt hàng này.

1. Tổng quan về kỹ thuật chiếu xạ

Bảng 1. Lịch sử hình thành và phát triển ứng dụng bức xạ ion hóa trên thế giới

Thời gian	Thành tựu
1985	W.C. Roentgen phát hiện ra tia X.
1986	A.H. Becquerel quan sát thấy phóng xạ phát ra từ Uranium; H.Minsch (Đức) có một công bố đề nghị dùng bức xạ ion hóa để bảo quản thực phẩm nhằm giết các vi khuẩn gây hư thực phẩm.
1897	J.J. Thompson phát hiện ra điện tử (e-); Pacronotti và Procelli phát hiện ra hiệu ứng của bức xạ lên vi khuẩn.
1898	Marie và P. Curie phát hiện ra nhiều nguyên tố phóng xạ.
1904	S.C Prescott phát hiện ra hiệu ứng diệt khuẩn của bức xạ.
1905	Anh và Hoa Kỳ dùng bức xạ ion hoá để diệt khuẩn trong thực phẩm.

1921	B. Schwartz có các nghiên cứu về ảnh hưởng của tia X lên <i>Trichinella spiralis</i> trong thịt heo tươi.
1920-1930	Nhiều chương trình phát triển máy gia tốc chùm tia điện tử.
1953	Anh và Hoa Kỳ đã có các chương trình chiếu xạ thực phẩm.
1958-1959	Liên Xô (cũ) chấp thuận cho chiếu xạ khoai tây và ngũ cốc.
1960	Canada cho phép chiếu xạ khoai tây.
1963	Nguồn chiếu xạ gamma đầu tiên lắp đặt ở Hoa Kỳ cho khử trùng dụng cụ y tế.
1963-1964	Hoa Kỳ cho phép chiếu xạ lườn heo, lúa mì, bột mì, khoai tây.
1973	Nhà máy chiếu xạ công nghiệp cho khoai tây ở Nhật Bản.
1996	Có 40 quốc gia đồng ý cho chiếu xạ thương mại một loại thực phẩm hay nhiều loại thực phẩm.
2000	Các nước châu Âu chấp thuận cho chiếu xạ gia vị, dược liệu.

Nguồn: (Bình, 2013, p. 4)

2. Cơ chế chiếu xạ thực phẩm

Người ta sử dụng tia bức xạ gamma của chất phóng xạ Cobalt 60 hoặc của chất Cesium 137 để chiếu vào thực phẩm nhằm diệt vi sinh vật, sâu bọ, côn trùng và ký sinh trùng làm chậm lại sự phát triển, làm chậm chín cũng như ngăn chặn sự nảy mầm ở các loại trái cây và củ hành... Phóng xạ tác động thẳng vào phần DNA tức là phần quyết định tính chất di truyền, làm tế bào không thể phân cắt được.

Thiết bị chiếu xạ hiện dùng để chiếu xạ thực phẩm thường sử dụng nguồn đồng vị phóng xạ ^{60}Co hoặc ^{137}Cs hoặc tia X và các dòng electron được phát ra từ máy phát.

2.1. Chiếu xạ bằng dòng electron

Dòng electron chạy qua một điện trường với vận tốc gần bằng vận tốc ánh sáng. Dòng electron như một tia đặc biệt, có khả năng xuyên qua nhiều lớp tế bào hơn là các photon. Vì vậy, dòng electron sẽ xuyên sâu vào thực phẩm chiếu xạ vài inch, điều này còn phụ thuộc vào độ dày của thực phẩm chiếu xạ.

2.2. Chiếu xạ bằng tia Gamma

Sử dụng Cobalt 60 là phương pháp phổ biến hiện nay, thích hợp để chiếu xạ hầu hết các loại thực phẩm, y, bởi vì chúng có khả năng xuyên sâu tốt, đồng thời chúng ta có thể kiểm soát được khả năng xuyên thấu nhờ các tấm đỡ pallet hay tole. Chất phóng xạ phải được theo dõi và chứa cẩn thận. Trong suốt quá trình hoạt động chiếu xạ diễn ra, các yếu tố trên được xem là tấm chắn an toàn bảo vệ. Sản phẩm và quá trình chiếu xạ được tiến hành trong một chuồng kín. Đặc điểm nổi trội phương pháp này là chúng ta không cần dùng các tấm chắn bảo vệ.

2.3. *Chiếu xạ bằng tia Ronghen (tia X)*

Tia X là hạt photon có quang phổ rộng, được sử dụng cơ bản trong chiếu xạ. Tia X được sinh ra do sự va chạm electron với một vật liệu đích như tantalum hay tungsten như đã biết các electron hơn mức cần thiết để sinh ra một lượng photon để chiếu xạ. Giống như các phương pháp vật liệu này đóng vai trò như cực dương trong dòng điện. Tia X cũng có khả năng xuyên thấu ngang bằng như ^{60}Co . Với việc sử dụng các dòng electron sinh ra tia X, ta có thể ngưng quá trình chiếu xạ một cách dễ dàng bằng cách ngắt dòng điện. Tuy nhiên, quá trình này làm hao phí nhiều năng lượng vì cần dùng nhiều dòng khác nhau, chiếu xạ bằng tia X cũng cần các tấm chắn để bảo vệ môi trường và những người làm việc trong môi trường chiếu xạ. Bình thường tia X được giới hạn trong khoảng 5MeV, ở Mỹ thì tiêu chuẩn cho phép cao hơn là 7.5 MeV. Ở các khu vực phát triển khác dòng điện cho phép có thể là 1000kW. Sức mạnh của tia X có thể đạt tới 100kW. Tương đương sức mạnh của tia Gamma ^{60}Co khoảng 6.5MCi.s

Trước khi chiếu xạ thực phẩm thường tiến hành một số phép đo lường để kiểm chứng quy trình chiếu xạ sao cho đáp ứng yêu cầu. Hàng ngày, việc đo liều được thực hiện trong suốt quá trình vận hành chiếu xạ và được lưu lại.

3. *Ứng dụng kỹ thuật chiếu xạ trong bảo quản thực phẩm*

3.1. *Ứng dụng kỹ thuật chiếu xạ trong bảo quản thực phẩm*

Chiếu xạ thực phẩm là công nghệ sử dụng năng lượng bức xạ ion hoá (tia X, tia gamma, chùm tia điện tử) để xử lý thực phẩm nhằm nâng cao chất lượng vệ sinh và an toàn thực phẩm, với ưu điểm:

- Độ tin cậy và tính ổn định công nghệ cao
- Nhiệt độ tăng không đáng kể trong suốt quá trình xử lý
- Không để lại dư độc tố trong sản phẩm sau khi xử lý
- Không cần gỡ bỏ bao bì, xử lý sản phẩm ở dạng đóng gói sẵn
- Quá trình xử lý chính xác và có khả năng lặp lại
- Dễ dàng kiểm soát quá trình (chỉ cần kiểm soát về liều lượng)

Bảng 2. Chiếu xạ thực phẩm - Ứng dụng liều chiếu

Dãi, liều	Mục đích	kGy	Đối tượng
Thấp, <1 kGy	1. Chống nảy mầm	0,05 ÷ 0,15	Khoai tây, hành, tỏi, củ gừng.
	2. Diệt côn trùng, ký sinh trùng gây bệnh	0,15 ÷ 0,5	Ngũ cốc, hạt, hoa quả tươi và khô, cá và thịt khô, thịt lợn,...
	3. Làm chậm chín	0,15 ÷ 0,5	Hoa quả và rau tươi, v.v

Trung bình 1 ÷ 10 kGy	1. Kéo dài thời gian bảo quản	1,0 ÷ 3,0	Cá, quả dâu tây, ...
	2. Chống thối rữa, diệt vi sinh gây bệnh	1,0 ÷ 7,0	Thủy hải sản, thịt và thịt gia cầm tươi hoặc đông lạnh, ...
	3. Tăng các thuộc tính của thực phẩm	2,0 ÷ 7,0	Nho (tăng hàm lượng nước nho), rau khô đã khử nước (giảm thời gian nấu), ...
Cao 10 ÷ 50 kGy	1. Khử trùng thực phẩm	30 ÷ 50	Thịt, thịt gia cầm, thủy hải sản, thức ăn dùng cho bệnh nhân mắc các bệnh miễn dịch.

Ở Hoa Kỳ, các quy định trong ngành thực phẩm cho phép chiếu xạ: bột mì, khoai tây, gia vị, bột hương liệu, trái cây tươi, thịt đỏ, thịt heo, thịt gia cầm, thực ăn nhanh,... Ngoài ra, một số nước khác cũng cho phép chiếu xạ thực phẩm như Liên Xô cũ, Liên minh châu Âu, Canada, Úc, Nam Phi, Trung Quốc, Indonesia, Việt Nam, ... Thực phẩm chiếu xạ bắt buộc phải có logo chiếu xạ hoặc trên bao bì phải có ký hiệu “Thực phẩm đã qua chiếu xạ” (tiếng Việt) hoặc “Treated By Irradiation” (tiếng Anh).

Cơ sở khoa học để đánh giá độ nhạy bức xạ của vi sinh vật:

- Quần thể vi sinh vật giảm hàm mũ theo liều hấp thụ
- Động học gây chết vi sinh vật theo phản ứng bậc 1
- Độ nhạy bức xạ đối với từng loại vi sinh vật (VSV) khác nhau là khác nhau

Để so sánh giữa các loài VSV khác nhau và cùng loài VSV dưới các điều kiện khác nhau, công thức sau mô tả lượng bức xạ cần có để giảm quần thể VSV đến 90%:

$$D_{10} = D/(\log_{10}N_0 - \log_{10}N_1)$$

D_{10} : giá trị giảm thập phân (1 bậc $\log_{10}$) D : liều hấp thụ được chiếu xạ

N_0 : quần thể VSV trước chiếu xạ N_1 : quần thể VSV sau chiếu xạ

Quá trình diệt khuẩn trong thực phẩm căn cứ trên giá trị D_{10} và được xác định ở một mức độ phù hợp để đảm bảo độ an toàn cho người sử dụng như ở Hoa Kỳ thường giảm khoảng 5 bậc $\log_{10}$ ($5D_{10}$). Vi khuẩn có bào tử, virus có độ kháng xạ tương đối cao. Riêng ký sinh trùng, khá nhạy với bức xạ, như *Trichinella spiralis* chỉ chiếu xạ 0,3 kGy là an toàn.

Độ nhạy bức xạ có ảnh hưởng bởi các yếu tố môi trường như độ ẩm, nhiệt độ. Theo nhóm nghiên cứu hỗn hợp FAO/IAEA/WHO, chiếu xạ thực phẩm làm thay đổi những thành phần có trong thực phẩm như carbon hydrat, protein, lipid, vitamin,... là nhỏ, không đáng kể cũng giống như các công nghệ bảo quản truyền thống khác: nhiệt, đóng hộp, đông lạnh,... nhưng công nghệ

chiếu xạ loại bỏ được các mầm họa sinh học, an toàn sử dụng cho người tiêu dùng.

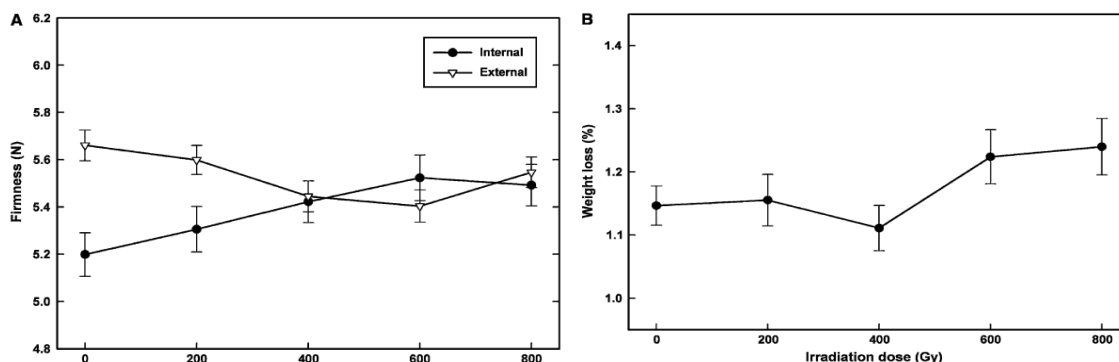
Kiểm dịch là một quá trình áp dụng cho các loại hàng hóa trong đó các loại vi sinh vật đã được kiểm dịch không phát hiện thấy trong chúng. Chiếu xạ là một trong những phương pháp kiểm dịch nhanh, hiệu quả và ít tổn hại đến các tính chất của nông sản. Chiếu xạ kiểm dịch rất hiệu quả cho nhóm côn trùng gây hại; ruồi đục quả, bọ, *Homoptera* trong các loại rau quả.

Vào năm 1956, ở Hawaii (Hoa Kỳ), có các nghiên cứu về kiểm dịch bức xạ trái cây để diệt ấu trùng ruồi đục quả. Đến năm 1986, chuyến hàng chở xoài đầu tiên từ Puerto Rico đến Florida (Hoa Kỳ) đã qua kiểm dịch chiếu xạ. Năm 1987, trái đu đủ ở Hawaii được chiếu xạ kiểm dịch và bán ở California (Hoa Kỳ). Năm 2000, Hawaii (Hoa Kỳ) đã chiếu xạ kiểm dịch nhiều loại trái cây như đu đủ, nhãn, vải, chôm chôm,... tại liều 250 Gy để loại ấu trùng ruồi đục quả, kiến và bọ rầy. Liều 250 Gy được chấp nhận để kiểm dịch các loại trái cây từ Hawaii, Địa Trung Hải để diệt ấu trùng ruồi đục quả bởi USDA/APHIS (Hoa Kỳ).

Ở Việt Nam, Cơ quan APHIS (Hoa Kỳ) cho phép nhập các loại trái cây như thanh long, chôm chôm, vải, nhãn vào Hoa Kỳ qua kiểm dịch chiếu xạ.

3.2. Ảnh hưởng của chiếu xạ trong quá trình bảo quản và chế biến sản phẩm từ trái thanh long ruột đỏ

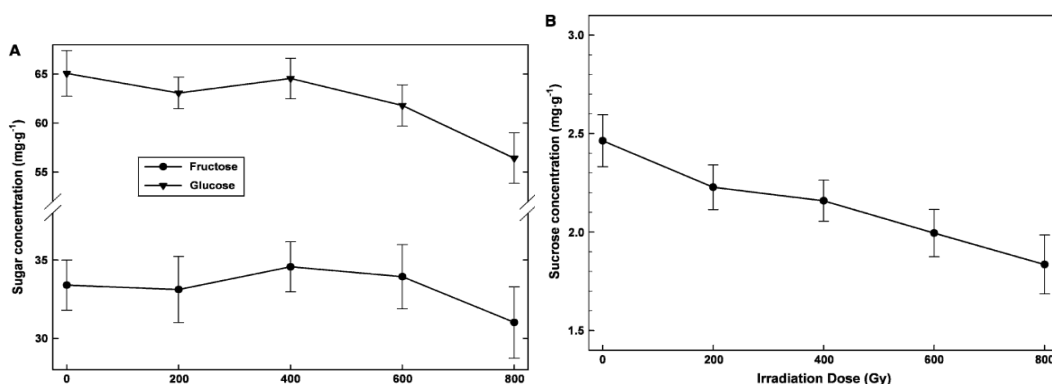
Theo nghiên cứu của (Wall and Khan 2008) trong quá trình bảo quản trái thanh long ruột đỏ được thu hoạch tại tỉnh Kona, Hawaii, Mỹ. Trong nghiên cứu này tác giả đã cho thấy sự ảnh hưởng của chiếu xạ đến độ cứng và sự mất nước của trái thanh long ruột đỏ khi bảo quản lạnh ở 10°C trong 12 ngày. Kết quả được trình bày cụ thể như sau:



Hình 1. Thay đổi về độ cứng (A) và giảm khối lượng (B) khi bảo quản thanh long tại 10°C sau 12 ngày với các mức năng lượng chiếu xạ khác nhau

Kết quả nghiên cứu đã cho thấy, việc chiếu xạ có ảnh hưởng đến độ cứng và khối lượng của trái thanh long ruột đỏ. Tác giả cũng nhận định rằng, ở mức năng lượng từ 600 đến 800 (Gy) có thể giữ được độ cứng của trái tuy nhiên sự mất nước trong quá trình bảo quản có sự khác biệt lớn so với mức năng lượng thấp hơn.

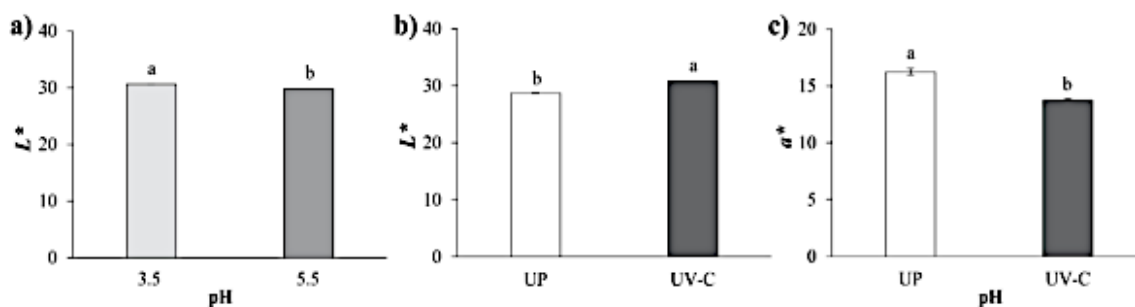
Bên cạnh đó, việc chiếu xạ cũng làm giảm rõ rệt hàm lượng đường fructose, glucose hay sucrose trong quá trình bảo quản. Được thể hiện cụ thể ở hình 2:



Hình 2. Thay đổi fructose, glucose(A) và sucrose (B) khi bảo quản thanh long tại 10°C sau 12 ngày với các mức năng lượng chiếu xạ khác nhau

Nguồn: [Wall and Khan, 2008, p. 2115–2119]

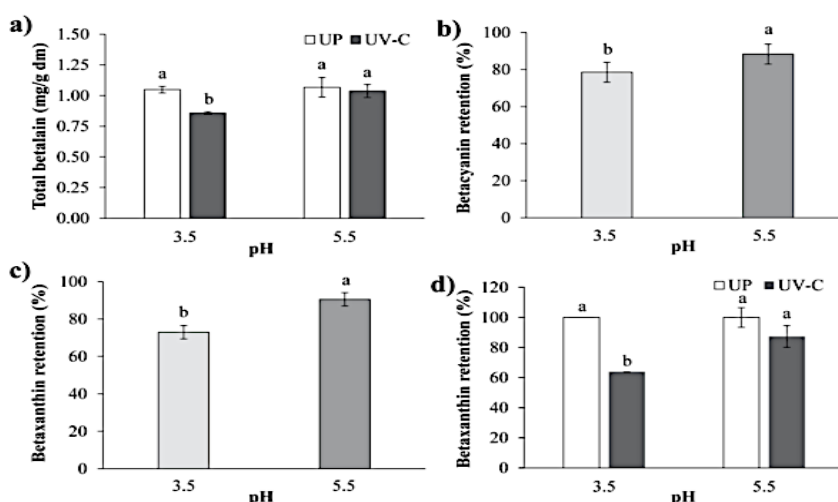
Màu sắc sản phẩm chế biến từ thanh long ruột đỏ cũng có sự ảnh hưởng đáng kể khi xử lý chiếu xạ. Theo nghiên cứu của (Meléndez-Pizarro, Calva-Quintana et al. 2020) cho thấy khi chiếu xạ vào dung dịch nha đam-thanh long sẽ làm tăng độ sáng L^* (Hình 2b) và làm giảm giá trị a^* của sản phẩm (Hình 2c). Bên cạnh đó, pH cũng có ảnh hưởng rõ rệt đến giá trị L^* khi tác giả bố trí thí nghiệm tại pH = 3.5 và pH = 5.5.



Hình 3. Ảnh hưởng của UV-C đến màu sắc dịch nha đam-thanh long ruột đỏ ở các giá trị pH khác nhau

Nguồn: [Meléndez-Pizarro, Calva-Quintana et al. 2020, *Foods* 9(8): 1068]

Cũng trong nghiên cứu này cũng đề cập đến ảnh hưởng của việc chiếu xạ UV-C đến sắc tố sinh học Betalain trong sản phẩm chế biến từ thanh long ruột đỏ. Tuy nhiên, trong kết quả thí nghiệm cũng cho thấy pH có vai trò quan trọng đến sự bền vững của các sắc tố sinh học này.

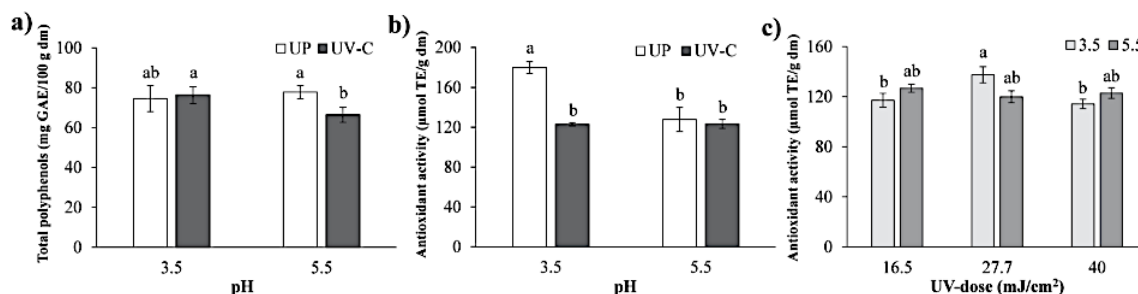


Hình 4. Ảnh hưởng của UV-C đến betalain trong dịch nha đam-thanh long ở các giá trị pH khác nhau

Nguồn: [Meléndez-Pizarro, Calva-Quintana et al. 2020, *Foods* 9(8): 1068]

Nghiên cứu đã cho thấy, khi thực hiện chiếu xạ UV-C làm tổn thất Betalain so với mẫu chuẩn tại pH = 3.5, tuy nhiên không giảm hàm lượng betalain đáng kể khi thực hiện chiếu xạ tại pH = 5.5 (Hình 4a). Kết quả cũng xảy ra tương tự khi so sánh về độ ổn định của Betaxanthin (Hình 4b). Tác giả cũng đã nhận định pH có ảnh hưởng lớn và làm tăng sự ổn định của betacyanin, Betaxanthin khi chế biến sản phẩm dịch nha đam-thanh long tại pH = 5.5 (Hình 4c, d).

Xử lý chiếu xạ có ảnh hưởng đến polyphenol và hoạt tính chống oxy hoá của nó, trong quá trình chế biến sản phẩm từ thanh long ruột đỏ. Được thể hiện ở Hình 5:



Hình 5. Ảnh hưởng của UV-C đến polyphenols và hoạt tính chống oxy hoá của dịch nha đam-thanh long

Nguồn: [Meléndez-Pizarro, Calva-Quintana et al. 2020, *Foods* 9(8): 1068]

Theo kết quả nghiên cứu của (Meléndez-Pizarro, Calva-Quintana et al. 2020) cho thấy sự mất mát đáng kể polyphenol khi thực hiện chiếu xạ tại pH = 5.5 (Hình 5b). Hoạt tính chống oxy hoá cũng giảm rõ rệt khi thực hiện chiếu xạ UV-C tại pH = 3.5, tuy nhiên không có sự khác biệt ý

ngĩa xử lý chiếu xạ ở pH = 5.5 (Hình 5b). Trong kết quả thí nghiệm, tác giả cũng cho thấy không có sự khác biệt đáng kể khi chiếu xạ dịch nha đam-thanh long ruột đỏ (Hình 5c).

4. Biến đổi thực phẩm sau chiếu xạ

4.1. Thành phần bên trong

Trong thực phẩm nước là thành phần trực tiếp nhận ảnh hưởng của bức xạ. Nước bị ion hóa sinh ra các gốc tự do như H^+ hay OH^- . Các gốc tự do này không bền tiếp tục tương tác với các chất khác để quay lại trạng thái bền vững. Chính quá trình này làm biến đổi các chất như: protein, carbohydrate, lipid, DNA, RNA, ... Các phản ứng chính thường là rối loạn cấu trúc không gian, oxy hóa, ... Do đó các sản phẩm như trái cây khô, trái cây ngâm đường ít nhạy với bức xạ và cần được xử lý với liều cao hơn do tính chất các sản phẩm này có độ khô cao.

Ảnh hưởng của chiếu xạ lên hàm lượng vitamin có trong thực phẩm thể hiện rõ nhất. Trong đó, vitamin B là nhóm có sự thay đổi lớn nhất. Do trong tế bào thực vật, các chất này có vai trò trong chuỗi vận chuyển điện tử của quá trình quang hợp nên rất nhạy với các kích thích điện từ. Các nhóm vitamin tan trong dầu (D, K, E) có tính nhạy sáng nên cũng biến đổi mạnh. Bên cạnh đó, do sự chuyển hóa của các tiền vitamin dưới tác động của bức xạ một số vitamin lại tăng hàm lượng như vitamin D và B_{12} .

Các acid béo trong lipid bị oxi hóa cắt mạch tạo thành peroxyt và các nhóm carbonyl khác làm cho sản phẩm có mùi ôi.

Carbonhydrat có thể bị cắt mạch thành các polysaccharide ngắn hay bị oxi hóa thành các acid hữu cơ gây chua cho sản phẩm.

Enzym có thể bị oxi hóa làm mất hoạt tính.

Acid amin rất nhạy với chiếu xạ nên 50% tổng số lượng có thể bị mất đi.

Pectin và cellulose bị thay đổi nên thực phẩm chiếu xạ sẽ mềm hơn.

Phương pháp tốt nhất là xử lý chiếu xạ kết hợp với làm lạnh vì trong môi trường lạnh các biến đổi trong thực phẩm sẽ giảm.

4.2. Biến đổi hình dáng, màu sắc

Trong điều kiện yếm khí, thực phẩm có thể bị mất màu và mùi. Tuy nhiên, trong các thử nghiệm ảnh hưởng của chiếu xạ lên cảm quan thực phẩm hầu như không biểu hiện. Một số trường hợp xử lý chiếu xạ gây biến đổi về màu sắc nhưng sự biến đổi này là đồng loạt không phải cục bộ nên có thể chấp nhận được. Ở một số sản phẩm khác sự biến đổi khó có thể phân biệt được bằng mắt thường.

5. Kết luận

Phát triển phương pháp chiếu xạ cho ngành thực phẩm mang tính công nghiệp ngày càng phát triển và đặc biệt sự phát triển chia theo vùng sản xuất: chiếu xạ cho rau, trái cây, lương thực, thủy hải sản tại khu vực Đồng bằng sông Cửu Long; chiếu xạ thực phẩm, thủy hải sản tại vùng duyên hải miền Trung; chiếu xạ hạt tiêu, hạt điều, nho, cà phê, hoa xuất khẩu tại Tây Nguyên.

Một số thị trường khó tính đã và đang xem xét chấp nhận nhập khẩu trái cây chiếu xạ từ Việt Nam và một số thị trường đã chấp nhận một số mặt hàng nông thủy hải sản của Việt Nam đó là

dấu hiệu đáng mừng và tương lai không xa ngành này sẽ phát triển và mở rộng hơn nữa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- A series of Fact Sheets from the International Consultative Group on Food Irradiation (ICGFI) (2009) "Fact about food irradiation" Bình, Đ. (2013). "Tổng quan thực trạng và xu hướng ứng dụng bức xạ ion hóa để khử trùng dụng cụ y tế, thanh trùng thực phẩm, kiểm dịch trái cây và xử lý nước thải, khí thải trên thế giới và ở Việt Nam."
- Mười, Nguyễn Văn và Trúc, Trần Thanh (2022) " Bài giảng môn học Các Kỹ thuật chế biến thực phẩm mới trên thế giới"
- Thế, Đ. T. (2013). "Ứng dụng bức xạ ion hóa để thanh trùng thực phẩm và kiểm dịch trái cây." HCM, T. t. K. T. (2013). "Phân tích xu hướng ứng dụng bức xạ ion hóa trong y học, thực phẩm và xử lý nước thải, khí thải trên cơ sở số liệu sáng chế quốc tế."
- Meléndez-Pizarro, C. O., A. Calva-Quintana, J. C. Espinoza-Hicks, M. Á. Sánchez-Madrigal and A. Quintero-Ramos (2020). "Continuous Flow UV-C Irradiation Effects on the Physicochemical Properties of Aloe vera Gel and Pitaya (S tenocereus spp.) Blend." Foods 9(8): 1068.
- Wall, M. M. and S. A. Khan (2008). "Postharvest quality of dragon fruit (Hylocereus spp.) after X-ray irradiation quarantine treatment." HortScience 43(7): 2115-2119.
- The World Health Organization in collaboration with the Food and Agriculture Organization of the United Nations (2008) "Food irradiation, A technique for preserving and improving the safety of food"
- <https://most.gov.vn/vn/tin-tuc/18958/chieu-xa-kiem-dich-bao-dam-nang-luc-xuat-khau-trai-cay-cua-viet-nam.aspx> ngày 30/11/2020

THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG DẠY HỌC TIN HỌC ỨNG DỤNG TRONG NHÀ HÀNG – KHÁCH SẠN TẠI KHOA QUẢN TRỊ KINH DOANH

Phan Nguyễn Phong Luân

Khoa Quản trị kinh doanh, Trường Cao Đẳng Công Thương Tp. Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Trong bối cảnh hiện nay, chương trình đào tạo ngành nhà hàng khách sạn cần chú ý đến việc rèn luyện kỹ năng công nghệ thông tin cho sinh viên, đặc biệt là các kỹ năng tin học ứng dụng. Nghiên cứu được thực hiện với mục đích đánh giá chất lượng dạy và học môn Tin học ứng dụng trong nhà hàng – khách sạn tại Khoa Quản trị kinh doanh thông qua khảo sát mức độ hài lòng của sinh viên. Bài viết sử dụng phương pháp khảo sát 140 sinh viên ngành nhà hàng khách sạn về các nhóm yếu tố liên quan đến việc dạy và học môn Tin học ứng dụng. Kết quả khảo sát cho thấy đa phần sinh viên hài lòng với các yếu tố liên quan đến giảng viên giảng dạy và chương trình môn học nhưng chưa thật sự đánh giá tốt chất lượng cơ sở vật chất hiện nay. Từ đó, tác giả cũng đưa ra các ý kiến đề xuất nhằm nâng cao chất lượng việc dạy và học, hướng đến đào tạo sinh viên ngành nhà hàng khách sạn một cách hiệu quả hơn.

1. Đặt vấn đề

Trong xu hướng cách mạng công nghiệp 4.0 hiện nay, việc ứng dụng công nghệ thông tin vào các lĩnh vực đang dần trở nên phổ biến hơn, trong đó có ngành nhà hàng – khách sạn. Các doanh nghiệp phục vụ lưu trú và ăn uống đang áp dụng rất nhiều thành tựu công nghệ vào hoạt động kinh doanh cũng như quản lý bộ máy đơn vị. Điều này đặt ra nhu cầu về việc đào tạo kỹ năng công nghệ thông tin cho sinh viên thuộc ngành nhà hàng – khách sạn, đặc biệt là các kỹ năng tin học ứng dụng gắn với chuyên môn nghề nghiệp. Ngành Quản trị khách sạn cũng như ngành Quản trị nhà hàng & dịch vụ ăn uống tại Khoa Quản trị kinh doanh, Trường Cao đẳng Công Thương TP. HCM đã được đào tạo từ năm 2018 cho đến nay. Trong suốt thời gian đó, bên cạnh việc trau dồi, rèn luyện cho sinh viên (SV) của ngành các kiến thức chuyên môn thì kỹ năng tin học ứng dụng trong ngành nghề cũng được quan tâm. Tuy nhiên, trong những năm gần đây thì công nghệ thông tin ngày càng phát triển cũng như các doanh nghiệp đang có xu hướng đòi hỏi cao hơn về chất lượng nhân lực. Điều này đặt ra yêu cầu về việc cải thiện chất lượng việc đào tạo SV ngành nhà hàng khách sạn chuyên môn nói chung và kỹ năng công nghệ thông tin nói riêng.

2. Mục tiêu và phương pháp nghiên cứu

Mục tiêu của tham luận hướng đến việc tổng hợp cơ sở lý luận về vai trò của tin học ứng dụng trong ngành nhà hàng khách sạn. Bên cạnh đó, tham luận cũng đặt ra mục tiêu nâng cao chất lượng đào tạo của ngành nhà hàng khách sạn tại trường thông qua việc khảo sát mức độ đánh giá của sinh viên. Bài viết sử dụng mô hình chất lượng dịch vụ Servperf để khảo sát và đánh giá sự hài lòng của sinh viên Khoa Quản trị kinh doanh về quá trình dạy và học môn Tin học ứng dụng trong nhà hàng – khách sạn (THUDNHKS). Dựa vào thực trạng khảo sát cùng với kinh nghiệm giảng

dạy thực tiễn, tác giả cũng đưa ra những kiến nghị giải pháp nhằm nâng cao chất lượng giảng dạy môn học THUDNHKS, hướng đến nâng cao kỹ năng công nghệ thông tin cho sinh viên.

Theo tâm lý học kinh doanh, để đánh giá chất lượng của một sản phẩm thì nhà quản trị có thể căn cứ vào mức độ hài lòng của khách hàng thông qua việc so sánh giữa sự kỳ vọng ban đầu với những cảm nhận sau khi đã mua sắm hoặc sử dụng sản phẩm. Theo đó, khi khách hàng có thể thỏa mãn được các nhu cầu của họ so với những gì mà họ kỳ vọng thì điều này cho thấy sản phẩm hoặc dịch vụ đạt chất lượng phù hợp (Zeithaml & Bitner, 2000). Ở hướng ngược lại, các nghiên cứu cũng đã chỉ ra rằng chất lượng sản phẩm dịch vụ là một trong những tiền đề để hình thành nên sự hài lòng của khách hàng (Cronin & Taylor, 1992). Riêng đối với lĩnh vực giáo dục, để đánh giá chất lượng của việc dạy và học thì các nhà nghiên cứu cần tập trung vào nhóm đối tượng sử dụng chính là SV của cơ sở đào tạo. Sự hài lòng của SV được xem như là kết quả của một chuỗi các cấp độ trải nghiệm và làm việc với các hoạt động dạy và học trong suốt thời gian lên lớp (Son, Ha & Khuyen, 2018). Khi người học đánh giá về mức độ hài lòng của họ với hoạt động giáo dục càng cao thì có thể phần nào suy ra về mức độ chất lượng cao của các hoạt động này (Phạm Thị Liên, 2016). Do đó, việc tìm hiểu và nghiên cứu về chất lượng của hoạt động dạy và học cần được thực hiện với nhiều hình thức khác nhau nhưng tuyệt nhiên không thể bỏ qua việc khảo sát mức độ hài lòng của người học là đối tượng sử dụng và trải nghiệm chính trong hoạt động đó.

Với những lý do trên, để đánh giá chất lượng hoạt động dạy học môn THUDNHKS ở Trường hiện nay, tác giả đã tiến hành khảo sát mức độ hài lòng của SV sau khi đã thi kết thúc học phần cho môn học này. Mô hình nghiên cứu được sử dụng là mô hình SERVPERF của Cronin và Taylor (1992) với bộ câu hỏi liên quan đến 04 nhóm yếu tố để đánh giá mức độ hài lòng của SV về môn THUDNHKS bao gồm: (1) Các yếu tố về cơ sở vật chất (07 câu hỏi), (2) Các yếu tố về giảng viên giảng dạy (07 câu hỏi), (3) Các yếu tố về chương trình môn học THUDNHKS (06 câu hỏi) và (4) Đánh giá chung về môn học (03 câu hỏi). Các thang đo trong mô hình nghiên cứu của bài viết được kế thừa từ các nghiên cứu trước đây và được điều chỉnh, bổ sung hoặc thay thế cho phù hợp về mặt ngữ nghĩa cũng như thực tế giảng dạy tại Trường. Các thang đo này được sử dụng để thiết kế bảng câu hỏi cho việc khảo sát, được thể hiện qua các phát biểu được hỏi với thang đo Likert 5 với các mức độ tương ứng từ “1 – Hoàn toàn không đồng ý” cho đến “5 – Hoàn toàn đồng ý”.

Nghiên cứu được thực hiện với kích cỡ mẫu là 140 SV thuộc các lớp ngành Quản trị khách sạn và Quản trị nhà hàng & dịch vụ ăn uống các khóa K42, K43 và K44 thuộc các lớp mà tác giả trực tiếp giảng dạy ở học kỳ II, năm học 2021 – 2022. Kích cỡ mẫu này phù hợp với lý thuyết về tỷ lệ 5 mẫu trên mỗi biến quan sát (Nguyễn Đình Thọ, 2013) với kích cỡ mẫu theo lý thuyết là $n = (7 + 7 + 6 + 3) \times 5 = 115$. Các câu hỏi khảo sát được thực hiện dưới hình thức trực tuyến thông qua công cụ Google Form nhằm tạo sự thuận tiện cho SV trong việc tham gia khảo sát.

3. Khái niệm và vai trò của tin học ứng dụng đối với sinh viên ngành nhà hàng khách sạn

3.1. Khái niệm tin học ứng dụng

Tin học (Informatics) là một ngành khoa học nghiên cứu chuyên nghiên cứu quá trình tự động hóa việc tổ chức, lưu trữ và xử lý thông tin của một hệ thống máy tính cụ thể hoặc trừu tượng. Hiểu theo nghĩa thông dụng, tin học là việc tìm hiểu về cách thức vận hành và sử dụng của một hệ thống máy tính, các thiết bị máy tính hoặc các ứng dụng và phần mềm chạy trên các máy tính hoặc thiết bị đó. Đối tượng nghiên cứu của tin học chính là những thông tin và các công cụ được sử dụng để thao tác với các thông tin đó. Đây là môn học quan trọng mà người học đã được tiếp cận

ngay từ các cấp phổ thông với nội dung đào tạo về kỹ năng sử dụng máy tính cũng như các phần mềm cơ bản trên máy tính. Ngay cả trong chương trình đào tạo trình độ Trung cấp, Cao đẳng thì yêu cầu khi xây dựng chương trình cũng phải đảm bảo trang bị cho SV các kiến thức và kỹ năng tin học cần thiết với môn Tin học luôn xuất hiện trong danh sách các môn học (Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội, 2017).

Theo từ điển tiếng Việt thì “ứng dụng” là việc đem lý thuyết dùng vào thực tiễn, đem những cái đã học để dùng trong đời sống một cách hiệu quả. Dựa vào đó, có thể hiểu tin học ứng dụng là việc dùng các kiến thức đã học liên quan đến máy tính và xử lý thông tin trên máy tính trong hiện thực đời sống. Điều này giúp cho người học nhận thức được tính hiệu quả của những nội dung lý thuyết được học cũng như giúp cho quá trình làm việc, sinh hoạt trở nên tiện lợi hơn.

3.2. Vai trò của tin học ứng dụng đối với sinh viên ngành nhà hàng khách sạn

Công nghệ thông tin đang xuất hiện một cách phổ biến ở đa dạng các lĩnh vực, ngành nghề trong đời sống hiện nay. Không nằm ngoài xu hướng đó, các cơ sở kinh doanh dịch vụ lưu trú và ăn uống cũng ứng dụng nhiều thành tựu công nghệ vào trong hoạt động kinh doanh của mình. Đa phần các khách sạn hiện nay đều sử dụng các phần mềm quản lý cơ sở lưu trú nhằm tối ưu hóa hiệu quả kinh doanh hoặc liên kết với các đại lý du lịch trực tuyến (Online Travel Agents – OTAs) để gia tăng khả năng tiếp cận khách sạn. Sinh viên ngành khách sạn khi đi thực tập tốt nghiệp hoặc làm việc thực tế thường được yêu cầu phải nắm được cách thức sử dụng các phần mềm quản lý cơ sở lưu trú như Smiles, Opera, EZCloud, SkyHotel, KWHotel... Trong đó, một số phần mềm thường được sử dụng hiện nay như Smiles hoặc Opera tại các khách sạn tiêu chuẩn 4 sao trở lên sẽ giúp nhân viên lễ tân và các bộ phận khác giảm bớt công việc thủ công. Thay vào đó, nhân viên chỉ cần nắm cách thức thiết lập hoặc thao tác các nghiệp vụ ngay trên phần mềm như nhận đặt phòng, nhận phòng, trả phòng, thanh toán...

Các nhà hàng và dịch vụ ăn uống cũng sử dụng các chương trình quản lý hoạt động đặt bàn, thực đơn, hóa đơn thanh toán... nhằm giảm tải công việc cho nhân viên và tăng năng suất lao động của đơn vị. Một số phần mềm được sử dụng phổ biến hiện nay có thể kể đến như CukCuk, AZPos, 365POS... Các phần mềm này về cơ bản đều giúp nhân viên thao tác một cách nhanh gọn về các vấn đề như đặt món, chuyển bàn, tách hóa đơn... cũng như tạo sự phối hợp hiệu quả giữa các bộ phận trong nhà hàng, hạn chế tình trạng chậm lên món, thiếu món, sai món... Điều này đặt ra yêu cầu về việc SV ngành nhà hàng khách sạn cần được đào tạo kỹ năng công nghệ thông tin một cách cơ bản cũng như thành thạo về các phần mềm, ứng dụng chuyên môn. Điều này sẽ giúp SV đáp ứng được các yêu cầu khi tuyển dụng của doanh nghiệp và tạo điều kiện để SV thích nghi tốt với các công việc đòi hỏi khả năng sử dụng phần mềm, ứng dụng chuyên môn.

Bên cạnh đó, nội dung của học phần tin học ứng dụng cũng chú trọng đến việc thao tác với các ứng dụng tin học văn phòng cho các công việc thường nhật của lao động trong ngành nhà hàng khách sạn. Đây cũng là yếu tố giúp SV khi tốt nghiệp có thể làm việc hiệu quả hơn trong môi trường hiện đại ngày nay vốn thường xuyên sử dụng phương tiện công nghệ. Ở góc nhìn rộng hơn, việc học môn tin học ứng dụng vào các học kỳ gần cuối của chương trình đào tạo cũng là cơ hội để SV ôn luyện lại các kỹ năng đã được tiếp thu trong môn Tin học hoặc Tin học đại cương vốn thường được bố trí ở các học kỳ đầu tiên.

3.3. Thực trạng công tác giảng dạy môn THUDNHKS tại Khoa Quản trị kinh doanh, Trường CĐ Công Thương TP. HCM

Với tính chất là một môn học cung cấp nhiều kỹ năng cần thiết cho SV, bắt đầu từ khóa 2022 (K46) của trường thì môn THUDNHKS với mã 226192 được bố trí ở học kỳ 3 (ngành Quản trị nhà hàng và dịch vụ ăn uống) hoặc học kỳ 4 (ngành Quản trị khách sạn) và là môn học thực hành bắt buộc có dung lượng 2 tín chỉ. Đây là môn học được thiết kế riêng dành cho SV ngành nhà hàng khách sạn nên ngoài những kỹ năng sử dụng các phần mềm văn phòng cơ bản thì chương trình môn học còn tập trung rèn luyện các kỹ năng sử dụng những phần mềm chuyên môn. Đối với nội dung giảng dạy liên quan đến các phần mềm văn phòng (Word, Excel, Powerpoint) thì môn học tập trung vào các tính năng mà người học có thể ứng dụng được trong công việc sau này, hoặc giảng viên cũng lồng ghép các bài tập, ví dụ thực tế liên quan đến thực tiễn nghề nghiệp. Điều này tạo nên sự khác biệt so với môn Tin học mang tính chất đại cương cơ bản mà SV đã được học ở học kỳ đầu tiên.

Riêng đối với nhóm kỹ năng về các phần mềm chuyên môn, hiện nay SV được học cách sử dụng hai phần mềm cũng được sử dụng phổ biến hiện nay: KWHotel – phần mềm quản lý khách sạn và AZPOS – phần mềm quản lý nhà hàng. Hai phần mềm này đều cung cấp bản dùng thử với các tính năng tương đối hạn chế nhưng về cơ bản cũng có thể giúp SV hình dung sơ bộ về những công việc sẽ làm với các phần mềm này. Việc giảng dạy cùng lúc cả hai phần mềm cũng phù hợp với tình trạng lớp khi vừa có SV ngành nhà hàng và SV ngành khách sạn học chung với nhau. Thực tế công việc sau này thì SV ngành nhà hàng hoặc khách sạn đôi khi cũng có thể làm việc ở các bộ phận, các vị trí khác nhau nên việc nắm được cách sử dụng cả 2 phần mềm cũng tạo nên những ưu điểm nhất định. Các bài tập thực hành được phân bổ phù hợp với những dữ liệu thực tế giúp SV có thể rèn luyện kỹ năng thao tác với các phần mềm một cách hiệu quả.

Với chương trình môn học được thiết kế có dung lượng 2 tín chỉ thực hành, SV sẽ hoàn thành môn THUDNHKS trong 60 tiết được chia thành 12 tuần. Điều này giúp SV có nhiều thời gian hơn để thực hành, rèn luyện các kỹ năng cũng như tiếp thu các ý kiến nhận xét, đánh giá của giảng viên để cải thiện khả năng của mình. Trong suốt thời gian đó, SV được bố trí học tại các phòng máy tính có sẵn của trường có lắp đặt máy lạnh khiến quá trình học tập trở nên thoải mái và hiệu quả hơn.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Yếu tố về cơ sở vật chất

Bảng 1. Kết quả khảo sát về các yếu tố cơ sở vật chất

STT	Biến quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn
1	Số lượng phòng học đảm bảo đủ cho hoạt động dạy và học	4.26	0.82
2	Phòng học thực hành có diện tích sử dụng phù hợp	4.39	0.69
3	Phòng học thực hành đạt yêu cầu vệ sinh, an toàn	4.49	0.65
4	Phòng học thực hành đạt yêu cầu về ánh sáng, độ thông thoáng	4.46	0.71
5	Các trang thiết bị trong phòng học đầy đủ	4.28	0.78

6	Các trang thiết bị trong phòng học đáp ứng được yêu cầu dạy và học	4.3	0.74
7	Các trang thiết bị trong phòng học dễ sử dụng	4.36	0.77

Nhìn chung, mức độ đánh giá của SV liên quan đến các yếu tố về cơ sở vật chất đều có sự thống nhất, không phân tán quá nhiều (độ lệch chuẩn dao động từ 0.69 cho đến cao nhất là 0.82). Trong đó, SV đánh giá cao nhất về hai yếu tố yêu cầu vệ sinh, an toàn (giá trị trung bình 4.49) và yêu cầu về ánh sáng, độ thông thoáng (giá trị trung bình 4.46). Điều này cho thấy việc xây dựng và bố trí không gian các phòng học thực hành máy tính hiện nay nằm ở mức tốt nên đạt mức độ hài lòng cao. Thực tế cho thấy các phòng học máy tính đều được trang bị máy lạnh, không gian rộng rãi và hệ thống ánh sáng đầy đủ nhằm tạo sự thoải mái cho SV và cả giảng viên trong quá trình dạy và học.

Tuy nhiên, có ba nhóm yếu tố mà SV chưa thật sự hài lòng về cơ sở vật chất là số lượng phòng học (giá trị trung bình 4.26), sự đầy đủ của các trang thiết bị (giá trị trung bình 4.28) và khả năng đáp ứng yêu cầu dạy học của trang thiết bị (4.3). Điều này xuất phát từ thực trạng hiện nay là các phòng học môn THUDNHKS cũng chính là phòng học các môn thực hành trên máy tính của các ngành học khác nên đôi khi sẽ xảy ra tình trạng trùng phòng, thiếu phòng hoặc sử dụng những phòng học không có các tính năng phù hợp. Số lượng máy tính của mỗi phòng cũng được bố trí tối đa là 40 đến 42 máy, nhưng số lượng SV đôi khi lại lên đến hơn 50 dẫn đến tình trạng không đủ máy thực hành hoặc một số SV phải tự mang theo máy tính cá nhân, gây khó khăn trong quá trình tương tác. Yếu tố liên quan đến các trang thiết bị cũng là vấn đề cần được quan tâm hiện nay khi nhiều máy tính gặp tình trạng hư hỏng, lỗi về kết nối với máy chủ, lưu trữ dữ liệu, tự khởi động máy... khiến SV gặp khó khăn trong việc thực hành. Ngoài ra, các sự cố về trang thiết bị như bàn phím mất phím, chuột bị đứng, màn hình mờ nhòe... đang tồn tại khá nhiều nhưng vẫn chưa được xử lý hiệu quả. Điều này khiến cho quá trình học của SV cũng gặp ảnh hưởng không nhỏ, đặc biệt là trong những buổi kiểm tra, đánh giá quá trình hoặc kết thúc môn học.

4.2. Yếu tố về giảng viên giảng dạy

Bảng 2. Kết quả khảo sát về các yếu tố giảng viên giảng dạy

STT	Biên quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn
1	Giảng viên có kỹ năng sử dụng trang thiết bị hỗ trợ thực hành	4.59	0.69
2	Giảng viên sử dụng trang thiết bị phù hợp nội dung bài giảng	4.58	0.72
3	Giảng viên nhiệt tình hướng dẫn sinh viên trong quá trình thực hành	4.62	0.71
4	Giảng viên nhiệt tình hướng dẫn sinh viên khi học lý thuyết	4.56	0.71
5	Giảng viên nhiệt tình hỗ trợ sinh viên khắc phục sự cố về trang thiết bị khi thực hành	4.55	0.74

6	Giảng viên có sự tương tác tích cực với sinh viên trong quá trình giảng dạy	4.56	0.72
7	Giảng viên nhiệt tình giải đáp thắc mắc cho sinh viên khi dạy và học	4.55	0.76

Theo kết quả thể hiện ở Bảng 2, mức độ tập trung của các kết quả trả lời khảo sát cũng nằm ở mức tốt, không quá phân tán khi độ lệch chuẩn của cả 7 biến quan sát đều dao động từ 0.69 đến 0.74. Giá trị trung bình của kết quả cho tất cả các biến quan sát cũng đạt mức cao với giá trị trung bình thấp nhất là 4.55 và cao nhất là 4.62. Dựa vào kết quả này có thể đánh giá sơ bộ về chất lượng yếu tố giảng viên giảng dạy phù hợp với nhu cầu của SV cũng như với yêu cầu của môn học.

4.3. Yếu tố về chương trình môn học

Bảng 3. Kết quả khảo sát về các yếu tố chương trình môn học

STT	Biến quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn
1	Chương trình môn học có mục tiêu đầu ra rõ ràng	4.3	0.72
2	Chương trình môn học được thông báo đầy đủ cho sinh viên	4.37	0.74
3	Chương trình môn học có thời lượng hợp lý	4.4	0.69
4	Chương trình môn học phù hợp với tên môn học	4.28	0.75
5	Chương trình môn học phù hợp với ngành học	4.39	0.79
6	Chương trình môn học mang tính cập nhật	4.29	0.79

Độ lệch chuẩn của các biến quan sát như thể hiện trong Bảng 3 cũng cho thấy kết quả khảo sát của SV cho nhóm yếu tố về chương trình đào tạo mang tính tập trung và có sự đồng nhất cao khi tất cả độ lệch chuẩn đều dưới 1. Trong đó, biến quan sát về thời lượng của môn học đạt giá trị trung bình cao nhất (4.4) cho thấy SV cảm nhận thời lượng học tập tương đối là phù hợp để có thể dung nạp các kiến thức mới và thực hành, rèn luyện các kỹ năng. Ngoài ra, sự phù hợp với ngành học cũng được SV đánh giá cao (4.39) cho thấy mức độ ứng dụng và liên quan của các kỹ năng được rèn luyện trong môn học với công việc thực tế sau này.

Tuy nhiên, kết quả trả lời của SV cũng chỉ ra một số hạn chế nhất định về chương trình môn học THUDNHKS khi kết quả đánh giá về sự phù hợp giữa chương trình và tên môn học cũng như tính cập nhật của chương trình vẫn còn thấp với giá trị trung bình lần lượt là 4.28 và 4.29. Kết quả khảo sát cho câu hỏi mở về các ý kiến cá nhân của SV nhằm nâng cao chất lượng việc dạy và học môn THUDNHKS cũng xuất hiện một số ý kiến bàn về sự cần thiết của việc bổ sung các phần mềm, ứng dụng chuyên môn trong nhà hàng khách sạn khi giảng dạy.

4.4. Đánh giá chung về môn học THUDNHKS

Bảng 4. Kết quả khảo sát đánh giá chung về môn học

STT	Biến quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn
1	Tôi hài lòng về cơ sở vật chất khi học môn THUDNHKS	4.07	0.79
2	Tôi hài lòng về giảng viên giảng dạy môn THUDNHKS	4.32	0.8
3	Tôi hài lòng về nội dung được học trong môn THUDNHKS	4.26	0.76

Kết quả khảo sát thể hiện ở Bảng 4 cũng gần như tương đồng với mức độ đánh giá đối với các biến quan sát cho biến độc lập ở các Bảng 1, Bảng 2 và Bảng 3. Theo đó, yếu tố về giảng viên giảng dạy được SV đánh giá ở mức độ hài lòng cao nhất (giá trị trung bình 4.32) và yếu tố về cơ sở vật chất nhận sự đánh giá ở mức độ thấp nhất (giá trị trung bình 4.07).

5. Kết luận và kiến nghị giải pháp

Việc đào tạo kỹ năng công nghệ thông tin cho SV là điều cần thiết không chỉ với nhóm ngành nhà hàng khách sạn mà còn là với các ngành học khác. Thông qua kết quả khảo sát mức độ hài lòng của SV, bài viết đã phân nào chỉ ra thực trạng chất lượng dạy và học môn THUDNHKS tại Khoa Quản trị kinh doanh, trường CĐ Công Thương TP. HCM hiện nay. Tác giả cũng đã đưa ra một số ý kiến đề xuất nhằm nâng cao hiệu quả việc dạy và học môn THUDNHKS nhằm góp phần nâng cao chất lượng việc đào tạo SV ngành nhà hàng khách sạn, hướng đến xây dựng đội ngũ nhân lực chất lượng cao trong tương lai. Hướng nghiên cứu này cũng có thể được áp dụng đối với các ngành học khác nhằm cải thiện trình độ công nghệ thông tin của SV nói riêng và nâng cao chất lượng đào tạo của nhà trường nói chung.

5.1. Kiến nghị về phía nhà trường

Nhà trường cần quan tâm hơn nữa đến công tác trùng tu, sửa chữa và nâng cấp hệ thống cơ sở vật chất và các trang thiết bị phục vụ cho việc dạy và học môn THUDNHKS. Với điều kiện hiện tại, nhà trường cần sửa chữa hoặc thay mới hệ thống máy tính hoặc các trang thiết bị không sử dụng được, tạo điều kiện để SV có đầy đủ phương tiện thực hành hiệu quả. Hệ thống máy tính cũng cần được hiệu chỉnh về khả năng kết nối với máy chủ, lưu trữ dữ liệu và vận hành các phần mềm chuyên môn.

Phòng Quản lý đào tạo cũng cần giới hạn số lượng SV đăng ký cho mỗi lớp, tránh tình trạng số lượng SV nhiều hơn số lượng máy tính gây khó khăn cho việc thực hành của SV cũng như quản lý lớp học của giảng viên.

Nhà trường cần có nguồn kinh phí cho việc mua các phần mềm bản quyền sử dụng chuyên môn trong ngành nhà hàng – khách sạn nhằm tạo sự chuyên nghiệp cho việc giảng dạy cũng như giúp SV tiếp cận với những phần mềm, ứng dụng được sử dụng trong thực tế nghề nghiệp hiện nay.

Nhà trường cũng cần tạo điều kiện để giảng viên được học tập, bổ sung kiến thức và kỹ năng sử dụng các phần mềm, ứng dụng chuyên môn một cách hiệu quả để nâng cao chất lượng việc giảng dạy.

5.2. Kiến nghị về phía giảng viên

Giảng viên giảng dạy cần nhiệt tình tương tác, hỗ trợ và khuyến khích SV trong quá trình thực hành, đặc biệt là với những SV yếu về kỹ năng công nghệ thông tin thì giảng viên cũng nên có những biện pháp hỗ trợ thường xuyên.

Giảng viên cần quan tâm đến việc rèn luyện và thực hành tại nhà thông qua những bài tập, bài thực hành được đăng tải trên không gian mạng để SV có thể thao tác mọi lúc mọi nơi.

Giảng viên cần chú ý đến việc đưa các thông tin, ví dụ và dữ liệu liên quan trực tiếp đến ngành học nhà hàng khách sạn nhằm tạo sự hứng thú cho SV cũng như tăng thêm tính liên kết giữa môn học với ngành học.

Giảng viên cần quan tâm đến công tác đánh giá kỹ năng của SV trong xuyên suốt quá trình học nhằm phát hiện những vấn đề, hạn chế mà SV hay mắc phải, từ đó hỗ trợ khắc phục và nâng cao kỹ năng của người học.

Giảng viên phụ trách cần nghiên cứu điều chỉnh và bổ sung chương trình môn học định kỳ để nâng cao hiệu quả của việc giảng dạy môn học, đáp ứng nhu cầu của SV cũng như nhu cầu của doanh nghiệp hiện nay.

Giảng viên thuộc ban Cố vấn học tập cần tư vấn SV đăng ký môn học THUDNHKS theo đúng chương trình đào tạo đã dự kiến hoặc vào một khoảng thời điểm phù hợp, tránh việc học quá sớm sẽ khó nắm bắt được những kiến thức và kỹ năng chuyên môn được học hoặc học quá trễ sẽ ảnh hưởng đến tiến độ tốt nghiệp vì môn học được phân bổ đến 12 tuần liên tục.

5.3. Kiến nghị về phía sinh viên

Do nội dung môn học có nhiều kiến thức và tính năng mới nên SV cần ghi chép một cách cẩn thận, tránh việc nghe giảng đơn thuần hoặc chụp ảnh slide bài giảng một cách qua loa.

SV cần tích cực tham gia vào quá trình thực hành do tính chất của môn học thuần về mặt thực hành, cần có sự rèn luyện và trau dồi kỹ năng một cách liên tục để đáp ứng mục tiêu môn học đã đề ra.

Trong quá trình thao tác, SV cần trao đổi ngay với giảng viên nếu có những vấn đề thắc mắc hoặc các sự cố phát sinh khi thực hành.

SV cần phát huy khả năng tự học, tự rèn luyện ngay tại nhà với những bài tập, tài liệu được cung cấp bởi giảng viên nhằm trau dồi kỹ năng một cách hiệu quả hơn.

Do học trong môi trường phòng học có nhiều trang thiết bị điện tử nên SV cũng cần chú ý tuân thủ nội quy phòng học, sử dụng trang thiết bị học tập theo hướng dẫn của giảng viên và bảo quản tài sản của nhà trường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội. (2017). Thông tư Quy định về quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình; tổ chức biên soạn, lựa chọn, thẩm định giáo trình đào tạo trình độ Trung cấp, trình độ Cao đẳng. Số 03/2017/TT-BLĐTBXH.

Cronin, J. J. Jr. & Taylor, S. (1992). Measuring Service Quality - A Reexamination And Extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55-68.

- Nguyễn Đình Thọ. (2013). *Phương pháp nghiên cứu khoa học trong kinh doanh*. Trường Đại học Kinh tế TP HCM: Nhà xuất bản Tài chính.
- Phạm Thị Liên. (2016). Chất lượng dịch vụ đào tạo và sự hài lòng của người học: Trường hợp Trường Đại học Kinh tế, Đại học Quốc gia Hà Nội. *Tạp chí khoa học ĐHQGHN: Kinh tế và kinh doanh*, 32(4), 81-89.
- Son, H. T., Ha, N. T. & Khuyen, P. T. M. (2018). Measuring Students' satisfaction with higher education service – An experimental study at Thainguyen University. *International Journal of Business Marketing and Management*, 3(4), 21-34.
- Zeithaml, V. A. & Bitner, M. J. (2000). *Service Marketing: Intergrating Customer Focus Across the Firm*. Boston: McGraw-Hill Publi Education.

NGHIÊN CỨU BẢO VỆ QUÁ ÁP TRÊN ĐƯỜNG NGUỒN HẠ ÁP KHI SÉT ĐÁNH TRỰC TIẾP ĐẾN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

Nguyễn Trung Lục

Khoa GD Thể chất – Quốc phòng, Trường Cao Đẳng Công Thương Tp. Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Luận văn “*Nghiên cứu bảo vệ quá áp trên đường nguồn hạ áp khi sét đánh trực tiếp vào đường dây trung áp*” đi sâu vào nghiên cứu cấu tạo và nguyên lý hoạt động của chống sét van và từ đó xây dựng hai mô hình chống sét van dạng biến trở oxide kim loại (MOV) trên lưới trung thế và hạ thế. Luận văn cũng tập trung xây dựng mô hình nguồn phát xung sét tiêu chuẩn, sử dụng phần mềm Matlab để mô phỏng, kiểm tra, thử nghiệm hoạt động của các mô hình này, đồng thời khảo sát, nghiên cứu hiệu quả bảo vệ của các hệ thống bảo vệ quá áp do sét lan truyền trên đường nguồn hạ áp, khi sét đánh trực tiếp vào đường dây trung áp.

1. Giới thiệu

Việt Nam là một nước nằm trong khu vực nhiệt đới ẩm gió mùa, khí hậu Việt Nam rất thuận lợi cho việc phát sinh, phát triển của dông sét. Số ngày có dông ở Việt Nam thuộc loại khá lớn. Trong mạng điện, quá điện áp và quá trình quá độ do sét đánh là nguyên nhân chủ yếu gây ra các sự cố lưới điện và làm hư hỏng các thiết bị lắp đặt trên lưới. Nên việc đề ra các giải pháp chống sét, lựa chọn, phối hợp các thiết bị bảo vệ phù hợp và nghiên cứu chế tạo thiết bị chống sét đóng vai trò rất quan trọng trong việc hạn chế những tác hại do sét gây ra. Hiện nay chống sét trực tiếp đã được quan tâm nhiều với các giải pháp từ cổ điển đến hiện đại. Tuy nhiên, số liệu thống kê chỉ ra hơn 70% hư hỏng do sét gây ra lại do sét đánh lan truyền hay cảm ứng theo đường cấp nguồn và đường truyền tín hiệu.

Do các thiết bị chống sét là thiết bị phi tuyến cho nên việc đánh giá các đáp ứng ngõ ra ứng với sóng sét lan truyền với mức chính xác cao theo phương pháp giải tích truyền thống gặp nhiều khó khăn. Bên cạnh đó, do nước ta vẫn còn bị hạn chế về trang thiết bị thí nghiệm cao áp, số lượng phòng thí nghiệm cao áp còn khiêm tốn nên rất khó khăn cho công tác nghiên cứu, thiết kế, bảo vệ chống sét lan truyền tại Việt Nam.

Hiện nay, các nhà nghiên cứu và một số nhà sản xuất thiết bị chống sét lan truyền trên đường nguồn hạ áp cùng một số phần mềm mô phỏng hỗ trợ đã đề ra một số mô hình thiết bị chống sét lan truyền với mức độ chi tiết và quan điểm xây dựng mô hình khác nhau. Tuy nhiên, do đặc điểm của phương pháp mô hình hóa, mô phỏng và yêu cầu về mức độ chính xác, mức tương đồng cao giữa mô hình và nguyên mẫu, các phương pháp xây dựng mô hình và mô phỏng các thiết bị chống sét lan truyền vẫn còn nhiều tranh cãi và tiếp tục nghiên cứu phát triển.

Luận văn “*Nghiên cứu bảo vệ quá áp trên đường nguồn hạ áp khi sét đánh trực tiếp vào đường dây trung áp*” đã đi sâu nghiên cứu cấu tạo và nguyên lý hoạt động của chống sét van và từ đó xây dựng hai mô hình chống sét van dạng biến trở oxide kim loại (MOV) trên lưới trung

thế và hạ thế. Luận văn cũng tập trung xây dựng mô hình nguồn phát xung sét tiêu chuẩn, sử dụng phần mềm Matlab để mô phỏng, kiểm tra, thử nghiệm hoạt động của các mô hình này, đồng thời khảo sát, nghiên cứu hiệu quả bảo vệ của các hệ thống bảo vệ quá áp do sét lan truyền trên đường nguồn hạ áp, khi sét đánh trực tiếp vào đường dây trung áp.

2. Nội dung nghiên cứu

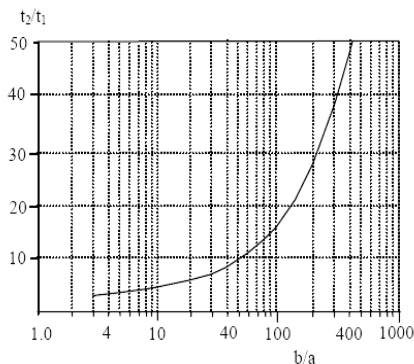
2.1. Mô hình toán nguồn phát xung sét không chu kỳ chuẩn

Các xung không chu kỳ chuẩn gồm xung dòng điện và xung điện áp là những dạng xung cơ bản, rất cần thiết cho việc thử nghiệm các thiết bị bảo vệ quá áp cũng như thử nghiệm cách điện của các thiết bị điện. Trong phần mềm Matlab không có nguồn phát xung sét chuẩn. Để làm tiền đề cho việc nghiên cứu luận văn đã tập trung xây dựng mô hình nguồn phát xung sét không chu kỳ chuẩn (xung dòng $8/20\mu s$, $1/5\mu s$ và $10/350\mu s$)

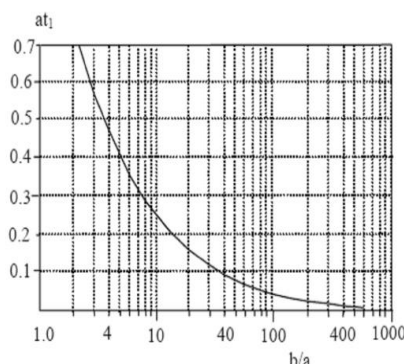
Từ phương trình hàm mũ :

$$i(t) = I.(e^{-at} - e^{-bt}) \quad (2.1); \quad u(t) = U.(e^{-at} - e^{-bt}) \quad (2.2)$$

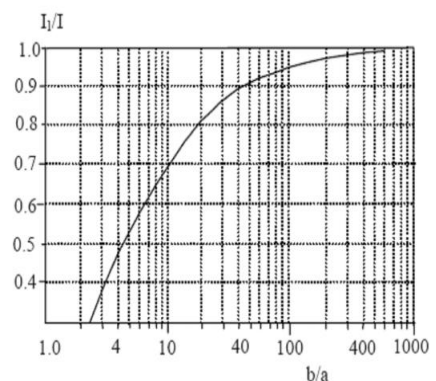
và các đường cong Hình 2.1, 2.2, 2.3, sử dụng tính năng Curve Fiting Toolbox của phần mềm Matlab để tìm ra các thông số của mô hình toán nguồn phát xung sét chuẩn với độ chính xác tốt nhất. Sau đó sử dụng Matlab để mô phỏng nguồn phát xung sét không chu kỳ chuẩn Hình 2.4



Hình 2.1. Đường cong xác định tỷ số b/a



Hình 2.2. Đường cong xác định tỉ số at_1

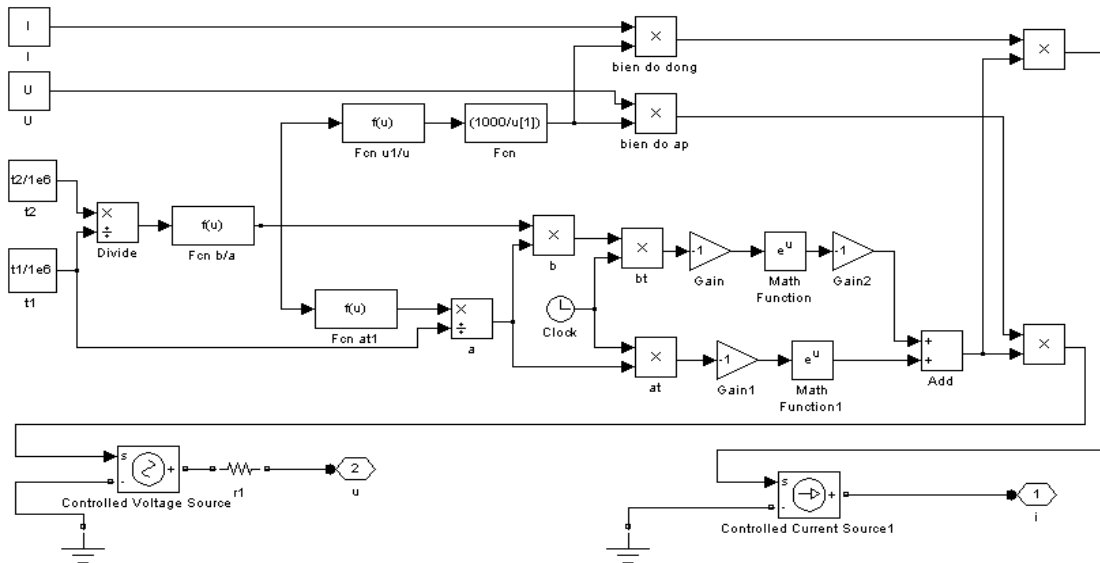


Hình 2.3. Đường cong xác định tỉ số I_y/I

2.2. Nghiên cứu sét lan truyền và cấu tạo, nguyên lý hoạt động của MOV

Luận văn cũng đi sâu nghiên cứu đặc điểm, các thông số của sét lan truyền, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của biến trở oxide kim loại (MOV) để làm tiền đề cho việc xây dựng mô hình MOV trung thế, hạ thế cũng như nghiên cứu ảnh hưởng của sét lan truyền trên đường nguồn hạ áp khi sét đánh vào đường dây trung áp.

Qua nghiên cứu thấy rằng đối với dạng sóng mà thời gian đạt đỉnh khoảng $8\mu s$, hiệu ứng động sẽ đóng vai trò chính yếu. Điện áp dư sẽ tăng lên khi thời gian đạt đỉnh của xung dòng điện giảm xuống và điện áp dư sẽ đạt đỉnh trước khi dòng điện đạt đỉnh. Điện áp qua chông sét van không chỉ là hàm của dòng phóng điện mà còn phụ thuộc vào độ dốc của nó. Do đó mô hình đơn giản trong Matlab không đáp ứng được, đòi hỏi phải có một mô hình phức tạp hơn.

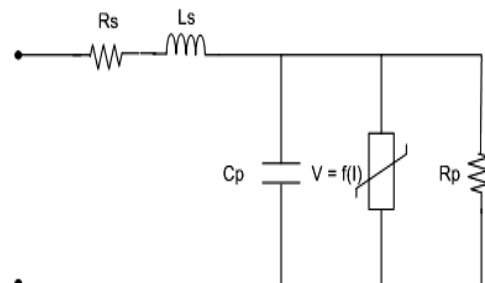


Hình 2.4. Sơ đồ khối tạo nguồn phát xung

2.3. Xây dựng mô hình MOV trung thế và hạ thế

Mô hình MOV trong Matlab chỉ là một mô hình đơn giản, gần đúng vì với các loại MOV khác nhau người sử dụng phải nhập lại các giá trị k , α tương ứng với đặc tính V-I của nó. Việc xác định 2 thông số này nói chung là khá phức tạp và dễ phát sinh sai số ảnh hưởng đến kết quả mô phỏng của mô hình trong khi mô hình MOV hạ thế đòi hỏi độ chính xác khá cao. Mô hình này chỉ có thể dùng để mô phỏng với các xung đóng cắt vì bản thân nó không có đặc tính đáp ứng động dùng để mô phỏng với các xung sét hay các xung có đầu sóng tăng nhanh rất quan trọng trong nghiên cứu phối hợp cách điện. Việc này dẫn đến cần thiết phải tìm ra một mô hình khác thích hợp hơn.

Hiện nay trên thế giới, nhiều hãng sản xuất, nhiều tác giả đưa ra hàng loạt các mô hình MOV khác nhau và đề nghị nhiều phương pháp xác định thông số khác nhau. Phần lớn các tác giả đều đưa ra các thuật toán xác định thông số của mô hình với độ chính xác chấp nhận được. Trong vài trường hợp việc tính toán và hiệu chỉnh thông số cần thực hiện thủ tục lặp, thí nghiệm hay đòi hỏi những thông số khó được cung cấp từ nhà sản xuất. Trong luận văn này đã đề nghị hai mô hình chống sét van hạ thế LV_MOV và chống sét van trung thế MV_MOV. Mô hình được xây dựng dựa trên mô hình của IEEE, Manfred Holzer và Willi Zapsky với một vài hiệu chỉnh nhỏ, với thuật toán đơn giản và hiệu quả trong việc xác định thông số của mô hình.

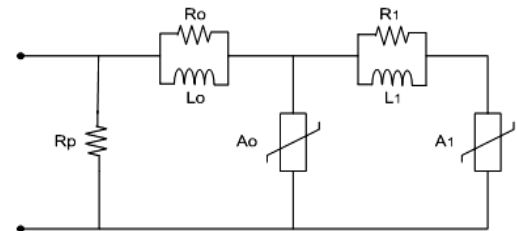


Hình 2.5. Mô hình MOV hạ thế

Mô hình MOV hạ thế được xây dựng dựa trên ý tưởng mô hình MOV của Manfred Holzer và Willi Zapsky với một vài hiệu chỉnh: Biến trở MOV được thay thế bởi một phần tử điện trở phi tuyến có đặc tính V – I, một tụ điện C_p mắc song song với nó cùng với một điện trở song song R_p . Tất cả các phần tử này được nối tiếp với một điện cảm L_s và điện trở R_s như Hình 2.5.

Mô hình MOV trung thế được xây dựng dựa trên mô hình IEEE với một hiệu chỉnh nhỏ, đó là tụ điện C được loại bỏ do ảnh hưởng của nó đến mô hình không đáng kể. Mô hình gồm hai điện trở phi tuyến A_0 và A_1 . Giữa các phần tử phi tuyến A_0 và A_1 là các bộ lọc R-L, điện trở R_p là điện trở của MOV trong vùng dòng điện rò.

Mô hình hoạt động về thực chất cũng giống như mô hình do IEEE đề nghị. Với các xung đầu dốc thấp, bộ lọc R-L có trở kháng rất nhỏ và như thế A_0 và A_1 xem như mắc song song nhau. Đối với xung đầu dốc cao, điện kháng bộ lọc lớn, nó sẽ cho dòng điện chạy qua A_0 nhiều hơn A_1 . Từ đó A_0 sẽ có điện áp rơi trên nó lớn hơn A_1 khi có dòng điện chạy qua. Kết quả là điện áp dư trên mô hình chống sét van sẽ có trị số cao hơn. Như vậy, các chống sét van MOV có điện áp dư cao hơn đối với xung đầu dốc cao, mô hình sẽ phù hợp với tất cả các tính chất của một chống sét van MOV (Hình 2.6).



Hình 2.6. Mô hình MOV trung thế

Sử dụng mô hình nguồn phát xung sét chuẩn, mô hình MOV trung thế và hạ thế để thực hiện mô phỏng với các xung dòng 8/20 μ s, 1/5 μ s, 10/350 μ s với các biên độ dòng sét từ 1,5kA đến 40kA. Kết quả mô phỏng được so sánh, đối chiếu với kết quả thí nghiệm của nhiều nhà sản xuất khác nhau đã chứng tỏ mô hình khá chính xác, với sai số lớn nhất khoảng 4,5%.

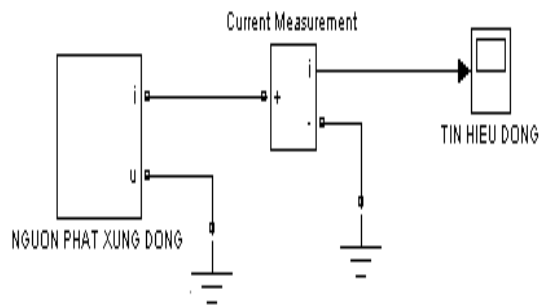
2.4. Nghiên cứu bảo vệ quá áp trên đường nguồn hạ áp khi sét đánh trực tiếp vào đường dây trung áp

Sử dụng các mô hình nguồn phát xung sét chuẩn, MOV trung thế và hạ thế đã xây dựng khảo sát một hệ thống bảo vệ quá áp trên đường nguồn hạ áp cung cấp cho các công trình công nghiệp khi xung sét đánh trực tiếp vào đường dây trung áp trên không ở các khoảng cách khác nhau và lan truyền qua máy biến áp.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Mô phỏng nguồn phát xung dòng

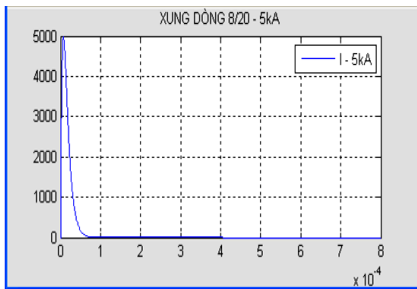
Thực hiện sơ đồ mô phỏng như Hình 3.1, nhập các thông số cho nguồn phát xung dòng như Hình 3.2, kết quả dạng sóng của xung 8/20 μ s – 5kA, 1/5 μ s – 10kA, 10/350 μ s – 10kA, như Hình 3.3, 3.4, 3.5



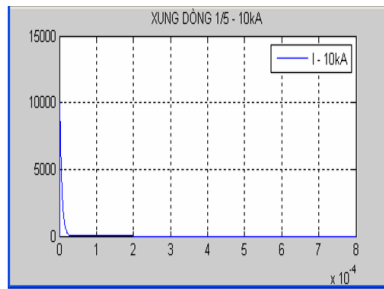
Hình 3.1. Sơ đồ mô phỏng nguồn xung dòng



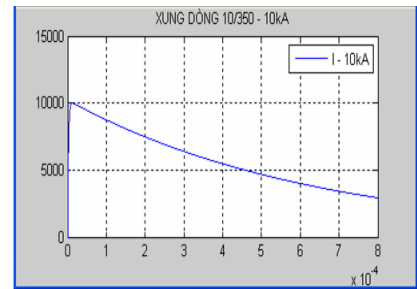
Hình 3.2. Thông số mô phỏng nguồn xung dòng



Hình 3.3: Dạng sóng nguồn xung dòng 8/20μs – 5kA



Hình 3.4. Dạng sóng nguồn xung dòng 1/5μs – 10kA



Hình 3.5. Dạng sóng nguồn xung dòng 10/350μs – 10kA

Mô hình nguồn phát xung sét tiêu chuẩn vừa xây dựng cho kết quả mô phỏng với các thông số của dạng sóng dòng điện không chu kỳ chuẩn đều cho sai số nhỏ hơn 5%.

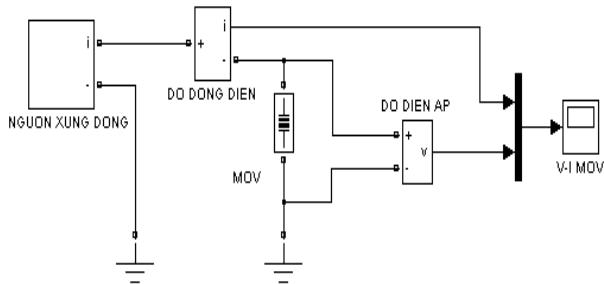
Mô hình có các ưu điểm là:

Tính toán nhanh được các thông số mô phỏng, mặc dù các thông số được tính theo phương pháp gần đúng nhưng có thể chấp nhận được vì các sai số nằm trong phạm vi cho phép; Thông số của mô hình có thể nhập trực tiếp thông qua hộp thoại.

Kết quả mô phỏng của mô hình cho dạng sóng phù hợp với các xung sét chuẩn đã được qui định trong các tiêu chuẩn trong và ngoài nước.

3.2. Kiểm tra đáp ứng MOV hạ thế với xung dòng chuẩn

Dùng mô hình xung dòng 8/20 μ s kiểm tra đáp ứng của mô hình MOV hạ thế vừa xây dựng như sơ đồ Hình 3.6. Thông số MOV của các hãng cần nhập vào mô hình như Hình 3.7



Hình 3.6. Sơ đồ mô phỏng đáp ứng của MOV hạ thế

Hình 3.7. Thông số mô hình MOV hạ thế

Kết quả chạy mô phỏng được tổng hợp trong các bảng 3.1, 3.2, 3.3

Bảng 3.1. Kết quả so sánh khi mô phỏng MOV hạ thế của hãng AVX

Điện áp dư trên	VE13M02750K		VE17M02750K	
	2kA	3kA	2kA	3kA
Theo catalogue (V)_Vrcat	1150	-	1050	1100
Theo mô hình (V)_Vrmod	1129	-	996,8	1053
Sai số (%)_ $\square$ V	1,8	-	5,0	4,2

Bảng 3.2. Kết quả so sánh khi mô phỏng MOV hạ thế của hãng Littelfuse

Điện áp dư trên MOV	V275LA40A	
	3kA	5kA
Theo catalogue (V)_Vrcat	1040	1150
Theo mô hình (V)_Vrmod	993,6	1105
Sai số (%)_ $\square$ V	4,5	3,9

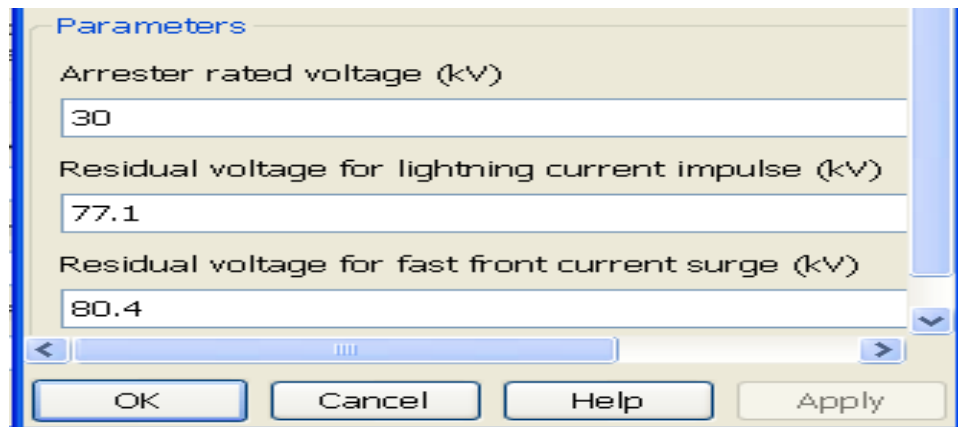
Bảng 3.3. Kết quả mô phỏng MOV hạ thế của hãng SIEMENS

Điện áp dư trên MOV (crest)	Loại MOV hạ thế của hãng Siemen					
	B32K275			B40K275		
	5kA	10kA	20kA	5kA	10kA	20kA

Theo catalogue (V)_Vrcat	1000	1150	1390	960	1100	1310
Theo mô hình(V)_Vrmod	999,3	1152	1390	957,4	1097	1313
Sai số (%)_ε _{mod}	-0,07	0,17	0,00	-0,27	-0,27	0,23
Điện áp dư trên MOV (crest)	Loại MOV hạ thế của hãng Siemens					
	B60K275			B80K275		
	5kA	10kA	20kA	5kA	10kA	20kA
Theo catalogue (V) Vrcat	880	980	1130	830	930	1070
Theo mô hình (V)_Vrmod	881,5	985,5	1146	831,6	932,3	1090
Sai số (%)_ε _{mod}	0,17	0,56	1,42	0,19	0,25	1,87

3.3. Kiểm tra đáp ứng của MOV trung thế với xung dòng chuẩn

Thông số MV_MOV của các hãng cần nhập vào mô hình như hình 3.8, kết quả mô phỏng được tổng hợp trong các bảng 3.4, 3.5, 3.6, 3.7.



Hình 3.8. Hộp thoại của MV_MOV

Bảng 3.4. Kết quả mô phỏng MOV trung thế của hãng COOPER

Dạng sóng dòng phóng điện	8/20μs
---------------------------	--------

Biên độ dòng điện (kA)	5	10	20
Điện áp dư của nhà sản xuất (U_{rman})(kV)	50,2	53,8	59,4
Điện áp dư mô phỏng (U_{rsim})(kV)	51,14	54,42	59,36
Sai số % (ϵ_r)	1,87	1,28	0,06

Bảng 3.5. Kết quả mô phỏng MOV trung thế của hãng ELPRO

Dạng sóng dòng phóng điện			
Biên độ dòng điện (kA)	5	10	20
Điện áp dư của nhà sản xuất U_{rman} (kV)	75,0	79,0	87,0
Điện áp dư mô phỏng (U_{rsim})(kV)	72,2	77,63	84,76
Sai số % (ϵ_r)	3,73	1,73	2,57

Bảng 3.6. Kết quả mô phỏng MOV trung thế của hãng GE

Dạng sóng dòng phóng điện	8/20μs			
Biên độ dòng điện (kA)	3	5	10	20
Điện áp dư của nhà sản xuất	64,	67,9	73,1	80,9
Điện áp dư mô phỏng (U_{rsim})(kV)	66,	67,62	72,08	78,17
Sai số % (ϵ_r)	1,7	0,41	1,39	3,37

Bảng 3.7. Kết quả mô phỏng MOV trung thế của hãng COOPER

Dạng sóng dòng phóng điện	8/20 μ s 3kA	8/20 μ s 5kA	8/20 μ s 10kA	8/20 μ s 20kA	1/5 μ s 10kA
U_{ref} của nhà sản xuất (kV)	69,4	72,0	77,1	85,0	90,1
U_{ref} của mô hình(kV)	69,05	70,8	76,06	83,3	90,0
Sai sót phần trăm	0,5	1,67	1,35	2,0	0,01

Nhận xét

Qua các kết quả tổng hợp được từ việc mô phỏng đáp ứng của mô hình MOV hạ thế và trung thế, đối với các loại MOV của các nhà sản xuất khác nhau, ta thấy hai mô hình MOV đề

ngệ đã đạt mức chính xác khá tốt (sai số điện áp dư trên mô hình MOV so với dữ liệu được cho bởi nhà sản xuất có giá trị tối đa là 4,5% , giá trị thấp nhất là 0,17%). Bên cạnh đó, thông số cần nhập vào của mô hình lại khá đơn giản, hoàn toàn được cung cấp bởi nhà sản xuất. Hơn nữa, người sử dụng còn có khả năng cập nhật thêm cho mô hình khi cần thiết.

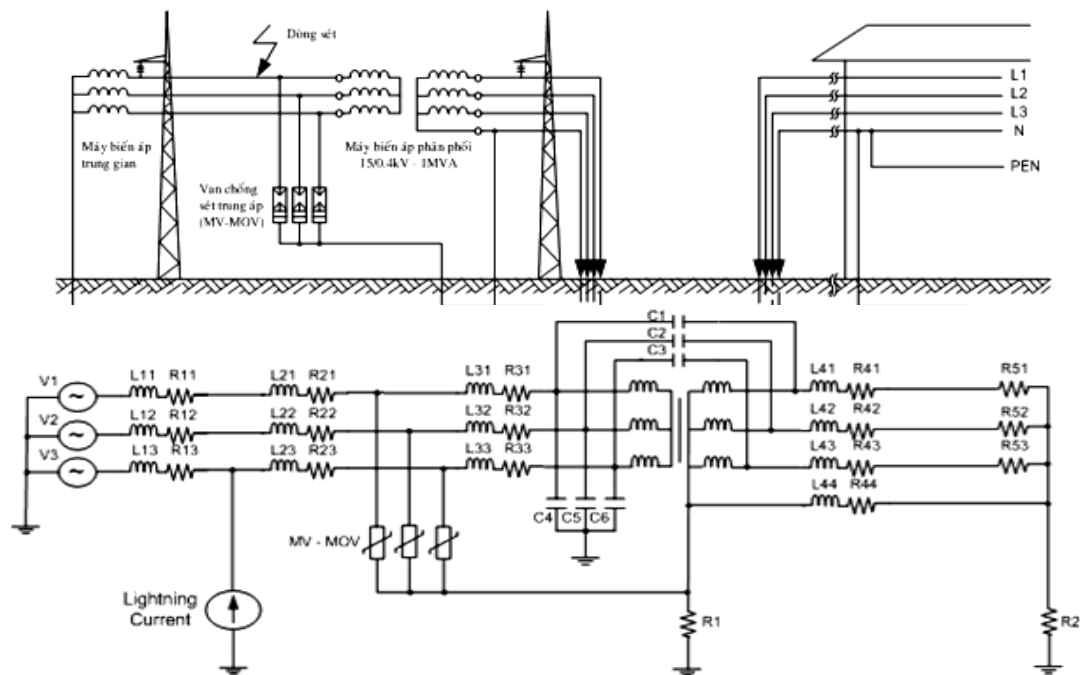
3.4. Mô phỏng hệ thống bảo vệ quá áp do sét lan truyền trên đường dây trung áp

Hệ thống mô phỏng gồm có: Đường dây trung áp (MV) trên không từ máy biến áp trung gian 110/15kV tới máy biến áp phân phối có cấp điện áp 15kV, máy biến áp phân phối trung/hạ áp (MV/LV) với cấp điện áp 15/0,4kV và đường dây hạ áp (cáp ngầm) có điện áp 400/230V nối giữa trạm biến áp phân phối và những thiết bị điện lắp đặt trong tòa nhà.

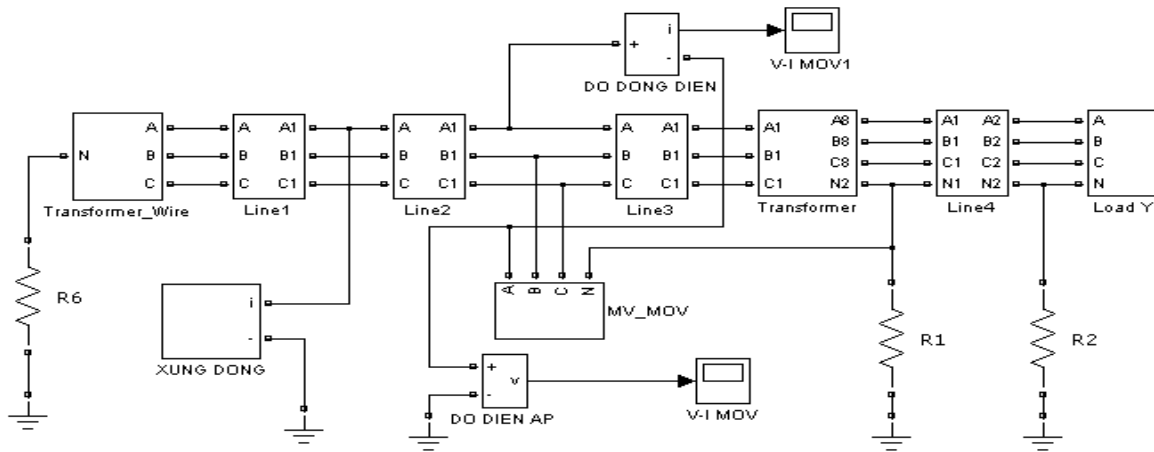
Để có thể đánh giá hiệu quả bảo vệ quá áp của các van chống sét trung áp và hạ áp. Việc lập mô hình mô phỏng được thực hiện trên hai mô hình của hệ thống: Có và không có gắn van chống sét hạ áp.

3.4.1. Mô phỏng hệ thống bảo vệ quá áp khi không có van chống sét hạ áp

Mô hình mô phỏng được thực hiện với hệ thống bảo vệ quá áp ở trên với van chống sét được lắp đặt trên đường dây trung áp dẫn vào trạm biến áp phân phối và ở vị trí cách trạm là 4m. Sơ đồ bố trí các thiết bị bảo vệ quá áp và mô phỏng được trình bày trong Hình 3.9, 3.10, 3.11



Hình 3.10. Sơ đồ mạch tương đương hệ thống bảo vệ quá áp



Hình 3.11. Sơ đồ mạch mô phỏng hệ thống bảo vệ quá áp

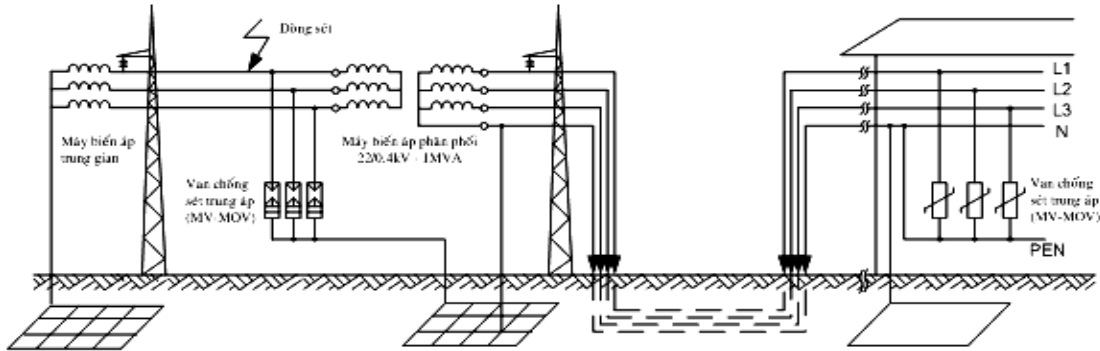
Kết quả mô phỏng được tổng hợp trong bảng 3.8

Bảng 3.8. Quá điện áp trên tải khi khoảng cách từ vị trí sét đánh tới trạm biến áp thay đổi

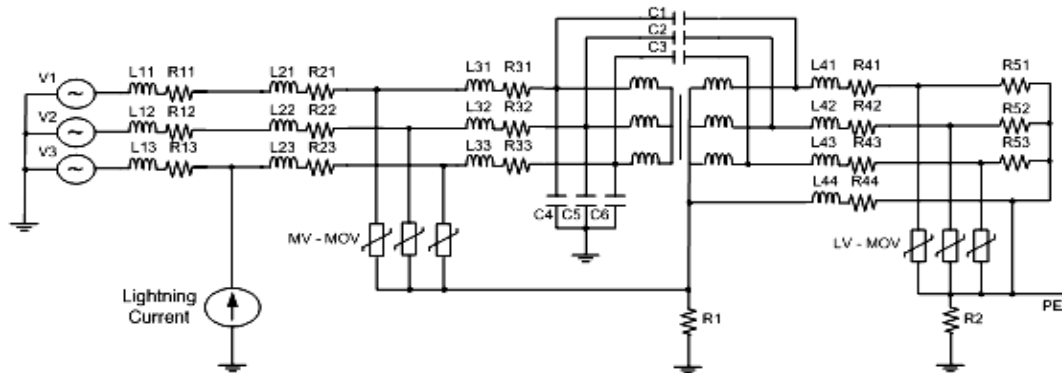
Khoảng cách từ điểm sét đánh tới trạm biến áp (m)	Điện áp cực đại của các pha tại tủ phân phối hạ áp		
	Pha A (V)	Pha B (V)	Pha C (V)
9000	2305	969	1397
8000	2225	1000	1377
7000	2190	949	1351
6000	2114	942,8	1336
5000	2126	922	1342
4000	2077	922,3	1296
3000	2027	906	1307
2000	2095	888,7	1321
1000	2188	887,8	1303
500	2205	882	1292
50	2000	793	1192
10	2000	787	1193

3.4.2. Mô hình hệ thống bảo vệ quá áp khi có van chống sét hạ áp

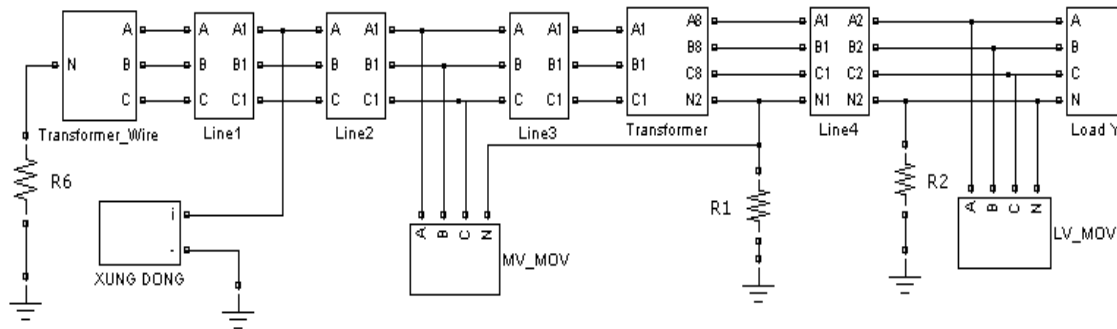
Sơ đồ bố trí các thiết bị bảo vệ quá áp được trình bày trong Hình 3.12. Sơ đồ mạch tương đương của hệ thống bảo vệ quá áp của công trình như trên Hình 3.13, sơ đồ mô phỏng như Hình 3.14. Van chống sét hạ áp (LV_MOV) có điện áp làm việc cực đại là 275V, dòng điện chịu đựng cực đại đối với xung dòng 8/20 μ s là 40 kA, mức bảo vệ quá áp < 1500V.



Hình 3.12: Sơ đồ hệ thống bảo vệ quá áp của công trình khi có lắp LV_MOV

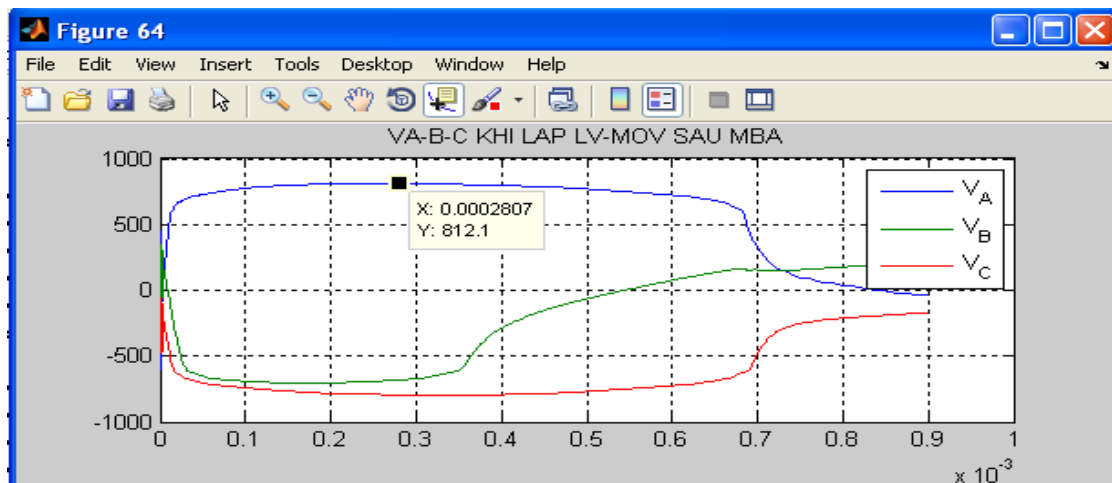


Hình 3.13. Sơ đồ mạch tương đương hệ thống khi có lắp LV_MOV



Hình 3.14. Sơ đồ mạch mô phỏng hệ thống khi có lắp LV MOV

Kết quả mô phỏng như hình 3.15



Hình 3.15. Điện áp dư trên các van chống sét hạ áp LV MOV

Nhận xét:

Từ kết quả mô phỏng trên cho thấy rằng mặc dù đã lắp đặt van chống sét tại phía sơ cấp dẫn vào trạm biến áp nhưng vẫn xảy ra quá điện áp ở phía hạ áp. Khi sét đánh tới đường dây trung áp trên không tại các vị trí khác nhau đều có thể gây ra quá điện áp bên phía hạ áp, các xung điện áp với biên độ lớn và tốc độ tăng nhanh có thể gây ra đánh thủng cách điện của các thiết bị điện, nhất là các thiết bị điện tử nhạy cảm.

Khi có dòng xung sét lan truyền sang phía hạ áp của máy biến áp gây ra quá điện áp trong hệ thống hạ áp, van chống sét hạ áp (LV_MOV) hoạt động dẫn xung dòng điện trong các pha vào hệ thống nối đất hạ áp. Van chống sét hạ áp đã kẹp điện áp do xung sét lan truyền xuống dưới 1200V nhỏ hơn mức điện áp cách điện cơ bản của thiết bị cung cấp phía sau hệ thống bảo vệ, đảm bảo an toàn cho các thiết bị điện – điện tử trong hệ thống hạ áp.

4. KẾT LUẬN

Hiện nay ở Việt Nam, các mô hình thử nghiệm nguồn phát xung sét chưa có hoặc đã có nhưng

được giữ bản quyền bởi các hãng sản xuất thiết bị chống sét nước ngoài nên việc đánh giá hiệu quả của các thiết bị chống sét lan truyền còn nhiều hạn chế. Do đó, cần phải dựa vào các phần mềm mô phỏng để đánh giá các phần tử của thiết bị chống sét thay cho các mô hình cụ thể.

Sử dụng kỹ thuật mô phỏng của máy tính, lập mô hình các nguồn phát xung và mô hình các phần tử bảo vệ, sau đó chạy mô phỏng mạch. Từ các kết quả thu được tiến hành phân tích đánh giá hệ thống bảo vệ, làm cơ sở cho việc thiết kế, chế tạo thiết bị bảo vệ quá áp, sẽ tiết kiệm được nhiều công sức, thời gian và tiền bạc. Các chương trình mô phỏng này không thể hoàn toàn thay thế được các thử nghiệm thực tế nhưng nhờ vào những bước mô phỏng đầu tiên ta sẽ có thể dự báo những đáp ứng, diễn biến của hệ thống từ đó có được một thử nghiệm hợp lý.

Sử dụng mô hình nguồn phát xung sét chuẩn, mô hình MOV trung thế và hạ thế để thực hiện mô phỏng với các xung dòng 8/20 μ s, 1/5 μ s, 10/350 μ s với các biên độ dòng sét từ 1,5kA đến 40kA. Kết quả mô phỏng của mô hình cho dạng sóng phù hợp với các xung sét chuẩn đã được quy định trong các tiêu chuẩn trong và ngoài nước. So sánh, đối chiếu với kết quả thí nghiệm của nhiều nhà sản xuất khác nhau, kết quả mô phỏng cũng đã chứng tỏ mô hình khá chính xác, với sai số lớn nhất khoảng 4,5%, nằm trong giới hạn cho phép.

Mô hình nguồn phát xung sét chuẩn, mô hình MOV trung thế và hạ thế được đề xuất trong đề tài đơn giản hơn các mô hình của IEEE, Manfred Holzer và Willi Zapsky nhưng vẫn đảm bảo độ chính xác tốt, sai số MAX 4,5%; nếu đưa vào sản xuất thực nghiệm sẽ đạt hiệu quả kinh tế cao hơn. Kết quả nghiên cứu sẽ cung cấp thêm một công cụ mô phỏng hữu ích cho các nhà nghiên cứu, các giảng viên, sinh viên các trường đại học trong việc nghiên cứu các đáp ứng của thiết bị chống sét, dưới tác động của xung sét lan truyền và đánh giá hiệu quả của các hệ thống bảo vệ chống sét lan truyền trong các công trình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Andrzej Sowa, jaroslaw Wiater, “*Overvoltage in low-voltage power distribution systems caused by direct lightning strokes to medium voltage lines*”, Bialystok Technical University.

Application Guide - TRANQUELL Station Surge Arrester, GET-6460.

Bassi W., janiszewski J.M., “*Eveluation of Currents and Charges in low-voltage Surge Arresters Due to nightning Strikes*” IEEE trans. On Power Delivery, vol.18, No1, 2003.

Birgitte Bak-Jensen, “*Modelling of ZnO-varistors with frequency independent circuit element model*”, 25th International Conference on Lightning Protection, ICLP 2000, pp. 742-747.

Catalogue và hướng dẫn sử dụng chống sét van của các hãng: GE, ABB, COOPER, SIEMENS, ELPRO, OHIO-BRASS.

David R. Clarke, “*Varistor Ceramics*”, University of California, USA

Daniel W. Durbak, “*Surge Arrester Modeling*”, Power Technologies, Schenectady, New York.

Elpro International Ltd, “*ELPRO Surge Arrester*”.

F.Heidler, J.M.Cvetic, B.V.Stanic, ”*Calculation of Lightning Current Parameters*”, IEEE Transactions on Power Delivery Vol.14,No.2, April 1999, pp. 399 - 404.

F. Fernandez, R. Diaz, “*Metal-oxide surge arrester model for fast transient simulations*”, National University of Tucuman, Argentina.

Hubbell Power System, “*How does a metal Oxide Distribution Arrester work?*”.

Hubbell Power System, “*Zinc-Oxide Arrester Design and Characteristics*”.

PGS.TS Quyền Huy Ánh , (2010), “*Thiết bị chống sét lan truyền trên đường cáp nguồn*”, Tạp Chí Bưu chính Viễn Thông.

TS. Hoàng Việt, (2001), “ *Kỹ thuật điện cao áp*” , phần 2, Đại Học Bách Khoa TP. HCM.

Nguyễn Phùng Quang, (2008), “*Matlab & Simulink*”, Hà Nội: NXBKHKHKT.

ĐỔI MỚI KIỂM TRA, THI CỬ, ĐÁNH GIÁ ĐÁP ỨNG ĐỊNH HƯỚNG GIÁO DỤC PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC CHO SINH VIÊN TẠI TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG THƯƠNG TP. HCM

Nguyễn Thị Lê

Khoa Khoa học cơ bản, Trường Cao đẳng Công thương Tp. Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Trong những năm gần đây, vấn đề thi cử, đánh giá sinh viên tại trường Cao đẳng Công Thương TP.HCM đã có những đổi mới nhất định, từ việc ra đề thi, chọn hình thức thi, tổ chức thi ngày càng đi vào quy củ. Bài viết này sẽ trình bày những hình thức đánh giá để phù hợp với xu hướng giáo dục của thời đại trong đó người học xác định việc học với mục đích tối thượng là để thu nhận kiến thức, đề trau dồi kỹ năng và thái độ, hướng tới nâng cao năng lực, khẳng định giá trị bản thân mình và để cống hiến cho cuộc đời.

1. Mở đầu

Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 kéo theo giáo dục 4.0 với định hướng cơ bản là chuyển từ nền giáo dục mang tính hàn lâm, xa rời thực tiễn sang một nền giáo dục chú trọng việc hình thành năng lực cho người học.

Có nhiều quan niệm về năng lực, theo Dubois và các cộng sự, 2004, thì *năng lực* (competency) được định nghĩa là những đặc tính (characteristics) mà các cá nhân có và sử dụng một cách phù hợp và nhất quán nhằm đạt được kết quả thực hiện như mong muốn. Các đặc tính đó bao gồm kiến thức (Knowledge), kỹ năng (Skills) và thái độ (Attitude), thường được gọi tắt là KSA hoặc ASK. Về cơ bản, năng lực được hình thành thông qua quá trình học tập và rèn luyện của mỗi người.

Và như vậy, phát triển năng lực là phát triển những kỹ năng, kiến thức cơ bản, hiện đại và thiết thực; giáo dục hài hòa đức, trí, thể, mỹ; chú trọng vào việc thực hành, vận dụng các kiến thức, kỹ năng người học đã được trang bị trong quá trình học tập để giải quyết các vấn đề trong học tập và đời sống hàng ngày.

Có nhiều thành tố, nhiều khâu trong quá trình giáo dục, trong đó việc kiểm tra, thi cử, đánh giá là bộ phận không thể tách rời của quá trình dạy học và được coi là một mắt xích quan trọng có tác dụng điều chỉnh việc dạy và học theo đúng hướng đã định. Vì sự tương hỗ và tác động qua lại lẫn nhau nên kiểm tra, thi cử, đánh giá thế nào sẽ phần nào kéo theo sự dạy và học thế ấy. Để đào tạo ra những người có năng lực thật đáp ứng nhu cầu xã hội và toàn cầu thì vấn đề cải thiện, đổi mới kiểm tra, thi cử, đánh giá là một trong những nội dung chiến lược giúp đáp ứng định hướng phát triển năng lực người học.

Trong những năm gần đây, vấn đề thi cử, đánh giá sinh viên tại trường Cao đẳng Công Thương TP.HCM đã có những đổi mới nhất định, từ việc ra đề thi, chọn hình thức thi, tổ chức thi ngày càng đi vào quy củ. Mặc dù vậy, trong guồng vận hành chung của hệ thống, Theo PGS.TS. Nguyễn Công Khanh, Giám đốc trung tâm ĐBCLGD&KT, Trường ĐHSPHN thì đánh giá là khâu yếu nhất của giáo dục Việt Nam. Và dưới đây, với đặc thù trường nghề, tác giả xin mạnh dạn chia sẻ một

số quan điểm của mình nhằm cải thiện, đổi mới kiểm tra, thi cử, đánh giá trong nhà trường góp phần phát triển năng lực sinh viên.

2. Nội dung

2.1. Cần đa dạng trong hình thức đánh giá

Theo thống kê từ Trung tâm khảo thí và đảm bảo chất lượng trường Cao đẳng Công Thương TP.HCM, hiện nay nhà trường có các hình thức thi cuối kì chủ yếu (chiếm 85%) đó là trắc nghiệm; tự luận; và trắc nghiệm kết hợp tự luận. Đối với các môn lý thuyết vẫn còn rất hạn chế các hình thức thi khác như vấn đáp, làm bài tập lớn, viết tiểu luận, đánh giá thông qua sản phẩm cá nhân/nhóm, hồ sơ người học, qua thuyết trình/trình bày,...

Chúng ta đều biết, mỗi sinh viên có những ưu nhược khác nhau, có tiềm năng và nhu cầu thể hiện khả năng của mình khác nhau, và nhiệm vụ của giáo dục là cần tạo nhiều môi trường, nhiều cơ hội để cá nhân hoá người học, để người học có sự lựa chọn cho mình cách để thể hiện năng lực phù hợp nhất với đặc điểm tâm sinh lí, nhu cầu, hứng thú và ngành nghề mà họ đang theo học.

Nhà khoa học lỗi lạc Albert Einstein có một câu nói rất nổi tiếng rằng: "Mỗi con người đều là một thiên tài. Nhưng nếu bạn đánh giá một con cá bằng khả năng leo cây, nó sẽ sống cả đời và nghĩ rằng mình thật ngu ngốc".

Như vậy, để đánh giá đáp ứng phát triển năng lực của sinh viên thì người giảng viên cần lựa chọn và đa dạng hình thức kiểm tra, thi cử, đánh giá cho hợp lý. Và như thế thì không hẳn tất cả sinh viên sẽ thực hiện cùng một bài kiểm tra trên lớp, làm cùng một bài thi kết thúc môn học trong phòng thi như hiện nay.



Giáo dục 4.0 hướng tới phát triển năng lực của người học. Để tạo môi trường phát triển năng lực, ngoài việc đánh giá chung những yêu cầu nền tảng thì cần xây dựng hình thức đánh giá riêng cho phù hợp, mà có khi trong đánh giá đó, sinh viên nào bị hạn chế ở nội dung, kỹ năng nào nhất thì giảng viên sẽ kiểm tra, thi ở nội dung đó bởi bên cạnh con điểm có ý nghĩa rất nhỏ bé thì mục đích lớn lao của kiểm tra, thi cử nhằm giúp sinh viên được phát triển những ưu điểm và khắc phục những nhược điểm mà bản thân họ đang vướng phải.

Trước mỗi việc sẽ làm chúng ta đều tự hỏi rằng “*có những lợi ích gì trong việc làm ấy?*”, và như thế, mỗi khi đưa ra một bài kiểm tra, bài thi, ta cần tự hỏi rằng “*sinh viên được những gì thông qua việc làm bài kiểm tra, bài thi này?*”.

Chẳng hạn: Để cải thiện khả năng thuyết trình, tôi yêu cầu sinh viên thực hiện một video trình bày về nội dung mình quan tâm, yêu thích cùng liên hệ bản thân hoặc cũng có khi tôi đưa ra một số nội dung nào đó để định hướng. Với hình thức đánh giá này thì sinh viên có thể làm video nhiều lần cốt để chất chiu được sản phẩm tốt nhất cho mình, và như vậy chắc chắn sinh viên được trau dồi rất nhiều về khả năng trình bày khi thực hiện bài thi đó – và đó cũng là lời nhiều sinh viên đã chia sẻ với tôi.

Cùng một môn học, cùng một giảng viên, thậm chí cùng một lớp học nhưng có thể khác nhau ở cách kiểm tra, thi, đánh giá, khác thời gian và địa điểm thực hiện bài thi. Tuy nhiên, để tránh rắc rối có thể xảy ra thì trong chương trình môn học nên thể hiện sự cho phép tất cả những hình thức đánh giá phù hợp mà giảng viên trong tổ đề cập, được các giảng viên cùng chuyên môn bàn bạc và thống nhất.

Việc từng giảng viên tự chọn hình thức đánh giá có thể gặp một số rào cản nhất định từ đồng nghiệp và các cấp lãnh đạo, thì quan điểm của tác giả về vấn đề này là: hãy TRAO QUYỀN cho giảng viên. Và một tất yếu, bước đầu sẽ không thể tránh khỏi việc trao quyền này có thể nảy sinh một vài giảng viên thực hiện việc đánh giá người học một cách qua loa hơn so với cách làm cũ, thì lúc này các đồng nghiệp, tổ trưởng bộ môn, và nếu cần, đến lãnh đạo khoa, lãnh đạo trường và đặc biệt là Trung tâm khảo thí và đảm bảo chất lượng sẽ thực hiện rõ nhất vai trò và trách nhiệm của mình để nhắc nhở giảng viên ấy, và tôi tin rằng một khi giảng viên được tự do quyết định cách kiểm tra, cách thi, cách đánh giá, cùng với sự đồng thuận về cách đánh giá của giảng viên ấy từ các đồng môn, giảng viên sẽ thấy thoải mái và hài lòng hơn, và khi đó công việc còn lại chính mỗi giảng viên luôn phải tìm tòi, học hỏi, nghiên cứu và sáng tạo để thiết kế hình thức đánh giá cho phù hợp với môn học mình đang đảm trách, với đặc thù ngành nghề mà sinh viên đang theo học và với năng lực mỗi cá thể sinh viên mà không thể đổ lỗi cho điều gì khác nữa.

Song song đó, nhiệm vụ của các cấp quản lý là nghĩ cách giải phóng bớt những ràng buộc hành chính, tạo cho giảng viên có đủ khung pháp lý, thậm chí chính sách đãi ngộ để họ được tự do sáng tạo trong đánh giá người học bên cạnh việc kiểm soát vòng ngoài để hạn chế những giảng viên chưa thực sự làm đúng trách nhiệm và lương tâm của người thầy.

Trong khuôn khổ nhà trường thì chính người dạy sẽ hiểu rõ nhất về khả năng và nhu cầu học tập của sinh viên. Hãy trao quyền nhiều hơn nữa cho giảng viên để họ được tự do sáng tạo và thăng hoa hơn trong đánh giá nói riêng và giảng dạy nói chung. Việc trao quyền này của các cấp quản lý cũng là thể hiện sự đoàn kết và thống nhất từ tư tưởng đến hành động của tập thể hướng tới dạy học phát triển năng lực người học.

2.2. Nội dung đánh giá cần tăng cường lồng ghép và tập trung giải quyết vấn đề thực tiễn

Chương trình giáo dục chuyển từ tiếp cận nội dung sang tiếp cận năng lực của người học, nghĩa là từ chỗ quan tâm đến việc người học học được cái gì (kiến thức) đến chỗ quan tâm người học vận dụng được cái gì qua việc học đó (kiến thức, kỹ năng, thái độ). Để đồng bộ với sự chuyển đổi này thì người giảng viên cần chú trọng nội dung kiểm tra, thi, đánh giá cần gắn liền với giải quyết vấn đề của thực tiễn.

Những năm gần đây, từ nội dung giảng dạy, ra đề kiểm tra, đề thi tại trường đã được giảng viên lồng ghép ngày càng nhiều vấn đề của thực tiễn, tuy vậy chúng ta cần tiếp tục ý thức hơn nữa về vấn đề này để một khi việc đánh giá tập trung giải quyết những vấn đề của thực tiễn ắt sẽ tác động trở lại việc dạy và học với mục tiêu người học có thể vận dụng điều đã học để giải quyết những vấn đề trong cuộc sống đang và sẽ diễn ra, tạo tiền đề tốt giúp người học giải quyết được vấn đề họ gặp hàng ngày, đặc biệt khi sinh viên ra trường đi làm.

2.3. Cần tăng trọng số điểm và bổ sung đánh giá kỹ năng trong đánh giá quá trình

Hiện nay sinh viên có đạt được một môn học nào đó hay không thường được đánh giá thông qua điểm tổng kết môn học. Trừ các môn đặc thù như đồ án tốt nghiệp, thực tế doanh nghiệp,... thì

điểm tổng kết môn học thường được cấu thành bởi hai con điểm là điểm quá trình và điểm thi. Vì hiểu được tầm quan trọng của tính quá trình trong học tập của sinh viên nên từ khi nhà trường chuyển hình thức đào tạo theo niên chế sang tín chỉ, trọng số điểm quá trình cũng đã được thay đổi theo chiều hướng tăng dần. Mặc dù vậy, theo chương trình môn học thì điểm quá trình ở hầu hết các môn học hiện nay, đặc biệt là các môn lý thuyết vẫn chiếm thấp hơn 50% điểm tổng kết, chỉ có một vài môn học có điểm quá trình có tỉ lệ cao hơn điểm thi mà thôi.

Vai trò của người dạy trong dạy học theo hướng phát triển năng lực người học là dựa vào nội dung học tập, dựa vào khả năng người học, dựa vào ngành nghề mà người học đang theo để giảng viên thiết kế và tổ chức các hoạt động học tập phù hợp thu hút người học tham gia các hoạt động một cách độc lập hoặc theo nhóm, qua đó tự cá nhân người học thu nhận kiến thức cho mình, phát triển kỹ năng tự học, hợp tác và sáng tạo trong vận dụng kiến thức để giải quyết vấn đề. Như vậy, dạy học phát triển năng lực người học tập trung vào quá trình hơn là kết quả, và do đó việc đánh giá quá trình cũng cần được coi trọng tương ứng.

Ngoài việc chủ yếu đánh giá về nội dung kiến thức và kỹ năng gắn với chuyên môn chúng ta rất nên có nội dung đánh giá về các kỹ năng mềm quan trọng mà người học cần phải có trong cuộc sống như kỹ năng giao tiếp, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng hợp tác trong học tập,... giúp người học biết cách thể hiện giá trị bản thân và hoà nhập tốt môi trường làm việc sau này.

2.4. Cần tăng cường hình thức thi trắc nghiệm kết hợp tự luận

Đến nay, ưu và nhược của hình thức thi trắc nghiệm và tự luận đã quá rõ ràng. Cũng theo thống kê từ Trung tâm khảo thí và đảm bảo chất lượng của trường thì các môn thi theo hình thức trắc nghiệm chiếm 17%, các môn thi theo hình thức trắc nghiệm kết hợp tự luận chiếm 10,5%.

Để tránh bớt đi nhiều sự may rủi cũng như đánh giá chính xác hơn những khả năng phân tích, tổng hợp, vận dụng thì chúng ta nên tăng cường hình thức thi trắc nghiệm kết hợp tự luận trong đó phần trắc nghiệm nên dành để đánh giá kiến thức cơ bản ở mức biết và hiểu, còn để đánh giá mức độ phân tích, tổng hợp, vận dụng kiến thức của môn học vào thực tiễn, đặc biệt ở các môn chuyên ngành thì rất nên có phần thi ở dạng tự luận. Việc thi trắc nghiệm với những nội dung cần đào sâu chuyên môn rất không hợp lý, phần nào mất đi sự chính xác, công bằng trong đánh giá và có thể gây ra ức chế nhất định cho người học.

Chúng ta đang sống trong thời đại công nghệ 4.0, với rất nhiều thứ mà ta có thể search trên mạng trong vòng “một nốt nhạc”. Nhưng điều quan trọng là trong cả rừng thông tin ấy, con người phải biết phân tích tổng hợp để tự lọc những nội dung chính xác và phù hợp, do đó việc tăng cường ra đề thi tự luận theo hướng mở cũng là điều mà giảng viên cần hướng tới.

2.5. Nên lấy đánh giá từ nhiều kênh

Lâu nay chúng ta thường chỉ có một kênh đánh giá duy nhất là giảng viên đánh giá sinh viên. Điều này dần trở nên thiếu đầy đủ, thiếu bao quát khi người học được hướng tới nhiều hoạt động hợp tác nhóm, và đương nhiên những hoạt động nhóm ấy xảy ra cả ở trong và ngoài lớp học, và lúc này sự tự đánh giá của mỗi sinh viên về bản thân mình cũng như sự đánh giá chéo của sinh viên với nhau luôn có giá trị. Nếu việc người học tự đánh giá và đánh giá lẫn nhau được thực hiện đúng cách sẽ giúp điều chỉnh kịp thời những cá nhân học tập chưa tích cực trở nên nghiêm túc và tích cực hơn, đặc biệt trong hoạt động nhóm, hoạt động tập thể để được các bạn trong nhóm/lớp đánh giá tốt hơn.

Với môn Kỹ năng mềm, vào cuối giờ của từng buổi học tôi thường dành vài phút để ghi nhận, tuyên dương một số bạn/nhóm học tập tích cực, đặc biệt khen ngợi sự tiến bộ của vài bạn (nếu có), và dĩ nhiên tặng họ những điểm cộng. Ở buổi học cuối tôi thường yêu cầu sinh viên trong nhóm dựa vào tiêu chí tự đánh giá mình và đánh giá chéo các bạn trong nhóm, cuối cùng cả lớp sẽ bầu chọn công khai khoảng 20% bạn học tích cực và một số bạn có sự tiến bộ rõ rệt. Tôi mời các bạn được lớp chọn bước lên bục giảng để trước hết tôi nói lời cảm ơn các bạn vì chính sự tích cực ấy, sự tiến bộ ấy đã giúp lớp học trở nên sinh động và học tập hiệu quả hơn, chính các bạn đã tạo động lực cho những bạn nhút nhát có thêm sức mạnh để thể hiện bản thân, chính các bạn đã cho tôi thêm niềm đam mê, giây phút thăng hoa với cái nghề mình đang có! Sau đó cả lớp vỗ tay khen tặng, vinh danh các bạn để các bạn cảm thấy hạnh diện với những cố gắng của mình và tiếp tục phấn đấu trên chặng đường học tập phía trước. Một điều an tâm và rất vui là kết quả mà các bạn tự đánh giá mình, đánh giá lẫn nhau trong nhóm hay bình chọn công khai trong lớp rất tương đồng với kết quả đánh giá của tôi, nhưng rõ ràng một khi các bạn được tham gia vào chính quá trình đánh giá này các bạn cảm thấy như mình được tôn trọng, như công bằng hơn cho điểm số mà các bạn sẽ có và hơn thế tôi nhìn thấy niềm vui, sự hân hoan, sự tự hào của các bạn khi được các bạn mình vinh danh, đặc biệt với những bạn có sự lột xác ngoạn mục trong thể hiện bản thân thì đó còn là sự xúc động nghẹn ngào.

Việc để người học tự đánh giá và đánh giá lẫn nhau tôi đã áp dụng vài năm gần đây, và trong một nghiên cứu khác của mình (Lai Jiang và các cộng sự, 2022), kết quả khảo sát cho thấy có đến 88,5% sinh viên hài lòng/rất hài lòng và 82% sinh viên mong muốn được tiếp tục đánh giá lẫn nhau trong học tập.

2.6. Giảng viên thực hiện phản hồi cho sinh viên càng nhiều càng tốt

Việc phản hồi cho sinh viên, đặc biệt trong đánh giá quá trình học tập là rất cần thiết. Bên cạnh mục đích điều chỉnh việc dạy của mình thì đánh giá là để giảng viên rõ hơn người học đã hiểu hoặc làm sai ở đâu và thực hiện phản hồi cho sinh viên biết những điều họ đã làm đúng, làm tốt nên tiếp tục phát huy và những điều họ làm chưa đúng, chưa tốt và cách để họ khắc phục. Và điều quan trọng nữa trong đánh giá quá trình và phản hồi là để người học còn có thời gian điều chỉnh kịp thời việc học của mình cho tốt hơn ở chính môn học đó.

Hiện nay, ở bậc cao đẳng đại học, phần đông việc đánh giá quá trình, đặc biệt theo quy định đối với kì thi hết môn chỉ dừng lại bằng những con điểm vô hồn, không lời nhận xét, không trả lại bài, có khi cũng không sửa bài, và như thế có khi sinh viên cũng không biết đáp án nào đúng/sai và quan trọng hơn là vì sao đáp án đó là đúng/sai.

Nhu cầu nhận được nhận xét phản hồi của giảng viên sẽ càng cao khi sinh viên thực hiện một công việc nào đó mà họ đã bỏ ra nhiều công sức và cố gắng trau chuốt cho sản phẩm của mình, đặc biệt với những sản phẩm đầu tay. Vì thế, người thầy cần hiểu tâm lý này để động viên, khích lệ sinh viên cũng như cần tinh tế trong sửa lỗi cho trò. Người giảng viên cần phải biết và áp dụng nhuần nhuyễn kĩ thuật “Feedback sandwich” khi thực hiện phản hồi, trong đó, hướng tới khích lệ những điều người học đã làm tốt, đồng thời chỉ ra những điều mà người học cần phải cải thiện bên cạnh chỉ cách họ cải thiện như thế nào thật cụ thể và rõ ràng.

Bản thân tôi thường không dám nhận quá nhiều lớp trong cùng một thời gian, trừ những trường hợp đặc biệt, vì khi ấy tôi sợ mình mất lửa khi đứng trên bục giảng, tôi sợ mình trở thành thợ dạy, tôi sợ mình chấm bài như cái máy với những con điểm tro tro khô khốc và có khi nó còn

vô nghĩa nữa, tôi sợ mình không đủ thời gian cần thiết để sửa bài và phản hồi cho sinh viên. Đối với môn học Kỹ năng mềm mà mình đảm nhiệm, với mục đích là tạo điều kiện để sinh viên trau dồi kỹ năng thuyết trình tôi đã yêu cầu sinh viên quay video bài thuyết trình để nộp. Khi xem xong một video dài khoảng tám bảy phút, thì ít nhất tôi cũng dành một vài phút để ghi nhận xét phản hồi lại cho sinh viên đó.

Thực ra người học mong đợi nhận xét từ giáo viên hơn ta tưởng. Có vài lần, cả khi trình bày trên lớp và qua video gửi, khi biết cô đã nhận xét hết các bạn khác trong nhóm mà chưa có mình thì bạn đã khẩn khoản đề nghị “mong cô nhận xét phần trình bày của em với”, đặc biệt có lần một nhóm thuyết trình trên lớp, vô tình tôi đã nhận xét sót một bạn, còn bạn thì chưa đủ can đảm đề nghị cô nhận xét, và đến bài thi cuối thì bạn đã chia sẻ rằng, lần đó bạn cảm thấy buồn vì trong khi bạn háo hức mong chờ nhưng cô đã không nhận xét – thế đấy, và tôi xin lỗi trò của mình với lời nhắc nhở cho lần sau nếu có thắc mắc gì hãy mạnh dạn trao đổi với giảng viên ngay để được giải quyết kịp thời.

Ngày nay, với sự hỗ trợ của công nghệ, việc phản hồi cho người học càng trở nên thuận tiện hơn rất nhiều, vấn đề là người giảng viên có ý thức được điều mình cần phải làm ấy đối với người học không hay những xoay xở toan tính với cơm áo gạo tiền khiến người thầy lướt qua việc làm này.

Việc đưa ra các phản hồi cũng không nên chỉ dừng lại một chiều từ phía giáo viên, mà nên tạo cơ hội cũng như hướng dẫn để người học biết nhận xét phản hồi lẫn nhau, điều này giúp sinh viên được tự tin hơn, được rèn luyện kỹ năng phản biện và trình bày quan điểm của mình.

Học thì luôn cần đánh giá liên tục, đánh giá thì cần đưa ra phản hồi. Việc phản hồi đúng thời điểm, đúng cách luôn mang đến nhiều giá trị cho người học bởi nó thúc đẩy quá trình suy ngẫm và tạo ra động lực thúc đẩy quá trình học tập của người học.

3. Kết luận

Không như ở bậc phổ thông khi người học hiện rất cần “bảng điểm đẹp” để xét tuyển đại học - và điều này đang phát sinh nhiều vấn đề theo hướng tiêu cực, thì ở bậc cao đẳng đại học, bảng điểm, thậm chí tấm bằng đồ phần lớn cũng chỉ dừng lại giá trị của nó như tấm vé qua cổng để các bạn được phép bước vào “sân khấu trình diễn năng lực” của mình trước các công ty và trước cuộc đời.

Rất may mắn và cũng là lẽ đương nhiên khi chúng ta đang được xã hội đồng hành và ủng hộ khi các nhà tuyển dụng đang nhắm đến những giá trị họ thực sự cần từ các ứng viên đó là các kiến thức, kỹ năng cứng về chuyên môn và các kỹ năng mềm mà sinh viên có được hơn rất nhiều tấm bằng đồ lung linh ấy, cái bảng điểm đẹp đẽ ấy. Và trong khi việc đánh giá người học ở các cấp học dưới còn bị đóng khung trong cơ chế cứng nhắc từ các cấp, bộ, ngành thì ở bậc cao đẳng đại học đã cởi mở hơn rất nhiều. Chúng ta có nhiều thuận lợi để vận hành việc kiểm tra, thi cử, đánh giá sao cho phù hợp nhất với đặc thù đào tạo của từng khoa, từng môn, từng nội dung, từng thời điểm và quan trọng nhất là phù hợp với từng đối tượng người học để hướng tới mục đích cốt lõi là phát triển năng lực sinh viên.

Dù sao đi nữa văn hoá thi cử đã có ngàn đời nay của người Việt, do đó muốn thay đổi văn hoá này cần trải qua sự chuyển đổi liên tục, bền bỉ và dài lâu. Với những con người vừa bước sang ngưỡng cửa mới của cuộc đời, nếu kiểm tra, thi cử, đánh giá ở các trường cao đẳng đại học được đổi

mới, thì như một hệ quả tất yếu, chúng ta sẽ có những sản phẩm giáo dục là những con người trưởng thành dần tránh xa được căn bệnh trọng thành tích và quen dần với cốt lõi của việc học để hình thành và phát triển năng lực. Đến khi những người trưởng thành ấy làm cha làm mẹ, trong cái nôi giáo dục từ gia đình, họ sẽ tạo ra, sẽ lan tỏa ý thức hướng tới việc học thật cho những thế hệ sau, và nhờ thế, tinh thần, tư tưởng của sự học thật mới dần thay thế được tâm lý hư danh trọng bằng cấp một cách hình thức như lâu nay.

Hướng tới giáo dục 4.0 phát triển năng lực người học nói chung và đổi mới đánh giá nói riêng đòi hỏi sự thay đổi lớn về tư duy và năng lực của giáo viên cùng các cấp quản lý, và do đó, trong vai trò hướng dẫn trực tiếp người học thì mỗi người giảng viên rất cần đầu tư thời gian và công sức để tìm tòi, nghiên cứu, trước hết là để hiểu về tinh thần và bản chất của giáo dục phát triển năng lực người học, rồi từng bước huy động tất cả năng lực của mình, của các đồng môn và tập thể đồng nghiệp trong thiết kế và thực hiện tiến trình dạy học đi kèm đánh giá đáp ứng sự định hướng phát triển năng lực ấy.

Trường Cao đẳng Công Thương TP.HCM vẫn liên tục định kì thực hiện bổ sung, chỉnh sửa chương trình đào tạo, chương trình môn học, cách kiểm tra, thi cử, đánh giá để bắt kịp xu hướng giáo dục của thời đại trong đó người học xác định việc học với mục đích tối thượng là để thu nhận kiến thức, để trau dồi kĩ năng và thái độ, hướng tới nâng cao năng lực, khẳng định giá trị bản thân mình và để cống hiến cho cuộc đời như UNESCO đã nêu: *học để biết, học để làm, học để cùng chung sống và để tự khẳng định mình.*

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Dubois, WJ Rothwell. (2004). Competency-Based or a Traditional Approach to Training?
- Đỗ Anh Dũng, (2019). Đổi mới kiểm tra đánh giá theo định hướng tiếp cận năng lực học sinh
- Irma Kunnari, Katja Maetoloa. (2022). Empowering Capacity Building – The Implementation and Impacts of the EMVITET Project.
- Lai Jiang, Hoài Nam Ho, Thi Le Nguyen, Minh Son Nguyen , Thi Huong Phan, Ngọc Hoa Pham, Thi Nga Vo. (2022). Peer Assessment - A Way to Enhance Students' Learning Capacity, Journal of Technical Education Science, 70A.
- Nguyễn Công Khanh. (2016). Đổi mới kiểm tra đánh giá học sinh phổ thông theo cách tiếp cận năng lực.

CƠ CHẾ CHUYỂN GIAO NHANH CHO MẠNG XE CỘ DỰA TRÊN SDN - A FAST HANDOVER SCHEME FOR SD BASED VEHICULAR NETWORK

Nguyễn Thị Lan Phương

Khoa Điện – Điện tử, Trường Cao đẳng Công Thương Tp. Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Mạng xe cộ có thể cung cấp kết nối Internet cho phương tiện di động theo cơ chế chuyển giao. Tuy nhiên các phương án chuyển giao hiện tại vẫn phải đổi mặt hiệu suất chuyển giao kém khi chúng được áp dụng trong mạng lưới xe cộ. Mạng định nghĩa bằng phần mềm (SDN) là một kiến trúc mới có thể được sử dụng để tối ưu hóa mạng xe cộ bằng cách làm cho các thiết bị mạng có thể lập trình được. Trên bài viết này, xin giới thiệu một kế hoạch chuyển giao nhanh mới cho mạng xe cộ dựa trên SDN để nâng cao hiệu suất chuyển giao. Bộ điều khiển SDN của chương trình dự đoán chuyển động- đề cập đến các phương tiện bằng cách phát hiện trạng thái cổng của bộ chuyển mạch SDN, và sau đó chúng bắt đầu thực hiện thủ tục chuyển giao chủ động dựa trên kết quả dự đoán. Sự đánh giá kết quả cho thấy rằng độ trễ chuyển giao và mất gói trong chương trình thấp hơn các phương án tương phản. Kết quả mô phỏng chứng minh rằng sơ đồ chuyển giao này phù hợp hơn với mạng lưới xe cộ nhạy cảm với trễ.

1. Giới thiệu

Mạng không dây Ad-hoc (Wireless ad hoc network – WANET hay Mobile ad hoc network – MANET) là một loại mạng không dây phân tán. Mạng này không dựa trên cơ sở hạ tầng có sẵn từ trước, mỗi thiết bị (nút) tham gia định tuyến mạng bằng cách chuyển tiếp dữ liệu cho nút khác. Mỗi nút mạng có một giao diện vô tuyến và giao tiếp với nút mạng khác thông qua sóng vô tuyến hoặc tia hồng ngoại. Mạng Ad-hoc được hình thành bởi các nút di động có khả năng phát hiện ra sự có mặt của các nút khác và tự định dạng để tạo nên mạng mà không cần phải thông qua máy chủ (server) quản trị mạng.

Khi có một nút ra khỏi mạng truyền dẫn của nút mạng khác, thông tin về nút đó sẽ được xóa khỏi bảng định tuyến, nút mạng bị ảnh hưởng sẽ có thể yêu cầu một đường định tuyến mới và hiệu chỉnh lại tuyến, vì thế nó đảm bảo được mạng sẽ không bị sập. Mạng Ad-hoc có nhiều loại thiết bị (thiết bị cầm tay và thiết bị cố định) khác nhau tham gia mạng nên các nút mạng không những phải phát hiện được khả năng kết nối của các thiết bị, mà còn phải phát hiện ra được loại thiết bị, các đặc tính tương ứng của các loại thiết bị đó như: khả năng tính toán, lưu trữ hay truyền dữ liệu.

Mạng không Ad-hoc có những ưu nhược điểm và được ứng dụng ngày một nhiều trong đời sống. Một số lĩnh vực ứng dụng mạng không dây Ad-hoc như:

- Truy cập cơ sở dữ liệu tại các văn phòng dân sự và thương mại di động.
- Hướng dẫn giao thông, thông tin về thời tiết, đường xá.
- Mạng không dây ở gia đình, văn phòng.
- Mạng tại các công trình xây dựng.

- Trao đổi thông tin trong các hội thảo, thuyết trình. Người sử dụng có thể dùng các thiết bị di động để chia sẻ file, email cho nhau một cách dễ dàng.
- Truy cập internet ngoài trời.
- Mạng cảm biến trong các đồ dùng gia đình.

Sau đây tôi xin giới thiệu bài viết “Cơ chế chuyển giao nhanh cho mạng xe cộ dựa trên SDN” của nhóm tác giả: Xing Yin and Liangmin Wang- Trường Kỹ thuật Điện và Thông tin, Đại học Giang Tô, Trấn Giang, Trung Quốc. Bài viết này được trình bày trong Hội nghị quốc tế lần thứ 13, MSN 2017, Bắc Kinh, Trung Quốc, ngày 17–20 tháng 12 năm 2017 với chủ đề: “Mobile Ad-Hoc Network and Sensor Network”.

Là một lĩnh vực ứng dụng quan trọng của internet vạn vật và các công nghệ internet di động, mạng lưới xe cộ đang ngày càng trở nên hấp dẫn đối với các nhà nghiên cứu trong giới học thuật và ngành công nghiệp trong những năm gần đây. Mạng xe cộ cũng là một trong các ứng dụng của mạng không dây Ad-hoc. Một trong những mục tiêu chính của mạng lưới xe cộ là cho phép xe bất kỳ truy cập Internet bất cứ khi nào nó đang di chuyển trên đường, nghĩa là để cung cấp kết nối giữa phương tiện giao thông với cơ sở hạ tầng (V2I) (Jarupan, B., Ekici, E. 2010; Ma, S., Jiang, H., Han, M., Chen, L. 2014) [1, 2].

Mặc dù Mobile IPv6 (MIPv6) (Perkins, C., Johnson, D., Arkko, J. 2011) [3] và các dẫn xuất của nó (Bernardos, C.J. 2016) [4] có thể nhận diện kết nối V2I, các giao thức này vẫn còn một số thiếu sót như độ trễ chuyển giao và tỷ lệ mất gói cao (Gladisch, A., Daher, R., Tavangarian, D. 2014) [5]. Hiệu suất chuyển giao là rất quan trọng đối với mạng lưới xe cộ vì các ứng dụng trên xe cộ đang chạy rất nhạy cảm với trễ. Giao thức Fast Mobile IPv6 (FMIPv6) (Koodli, R. 2009) [6] và một số chương trình mở rộng [7–10] đã được đề xuất bằng cách sử dụng cơ chế chuyển giao chủ động để tối ưu hóa hiệu suất chuyển giao của mạng lưới xe cộ cho một số mở rộng. Tuy nhiên, trễ chuyển giao các chương trình này vẫn còn cao đối với thông tin liên lạc trên các phương tiện giao thông. Hơn nữa, chức năng điều khiển và chuyển tiếp dữ liệu được kết hợp chặt chẽ trong thiết bị mạng trong mạng xe cộ truyền thống (Xia, W., Wen, Y., Foh, C.H., Niyato, D. 2015) [11], điều này gây khó khăn cho những thiết bị được lập trình để cải thiện hiệu suất chuyển giao.

Mạng do phần mềm xác định (SDN) là một mô hình mạng đầy hứa hẹn có thể vượt qua sự không linh hoạt của mạng truyền thống bằng cách tách mặt phẳng điều khiển khỏi mặt phẳng dữ liệu (Open Networking Foundation. 2012) [12]. Tất cả các thiết bị mạng trong mặt phẳng dữ liệu được coi là thiết bị chuyển mạch SDN và chúng chỉ chịu trách nhiệm chuyển tiếp dữ liệu theo bảng luồng. Kiểm soát tất cả các chức năng của các thiết bị này được tóm lược thành bộ điều khiển SDN tập trung hợp lý, có chế độ xem toàn cầu về toàn bộ mạng và quản lý các bộ chuyển mạch SDN bằng cách tải xuống các mục nhập luồng vào bảng luồng thông qua giao thức giao diện giới hạn là OpenFlow (McKeown, N., Anderson, T., Balakrishnan, H., Parulkar, G., Peterson, L., Rexford, J. 2008) [13]. Những đặc điểm này của SDN có thể làm cho các thiết bị mạng có thể lập trình và điều khiển được.

Do những cải tiến đáng kể về khả năng lập trình và tính linh hoạt được cung cấp bởi SDN, nhiều nhà nghiên cứu cố gắng đề xuất các phương án chuyển giao dựa trên mạng SDN để tối ưu hóa hiệu suất chuyển giao (Liyanage, M., Gurtov, A., Ylianttila, M. 2015) [14]. Yang và cộng sự (Wang, Y., Bi, J., Zhang, K. 2015) [15] đề xuất một kế hoạch di động đặt tên là SDMA, để cung cấp chức năng chuyển giao cơ bản cho các nút di động trong Mạng dựa trên SDN. Vì SDMA không cung cấp phương pháp tối ưu hóa chuyển giao, hiệu suất chuyển giao vẫn không được cải

thiện. Yang và cộng sự (Yang, B., Wu, Y., Chu, X., Song, G. 2016) [16] đề xuất một kế hoạch chuyển giao sử dụng chuyển giao liên mạch trong mạng vệ tinh dựa trên SDN giúp cải thiện hiệu suất chuyển giao cho mạng vệ tinh, nhưng nó không phù hợp với mạng phương tiện giao thông.

Từ phân tích trên, chúng ta có thể kết luận rằng các chương trình chuyển giao hiện tại có những hạn chế sau:

- Một số chương trình trong số đó không sử dụng đầy đủ các tính năng đặc biệt của mạng lưới xe cộ, chẳng hạn như chuyển động có thể đoán trước của các phương tiện, để tối ưu hóa thủ tục chuyển giao.
- Một trong số các chương trình dựa trên mạng truyền thống, dẫn đến kế hoạch có tính không linh hoạt. Hạn chế này sẽ cản trở việc hoàn thiện hơn nữa chu trình chuyển giao.
- Một số chương trình có thủ tục chuyển giao phức tạp dẫn đến trễ chuyển giao cao.

Để khắc phục những tồn tại nêu trên của các chương trình hiện có, bài viết này trình bày một kế hoạch chuyển giao nhanh mới để cải thiện hiệu suất chuyển giao của mạng lưới xe cộ dựa trên SDN. Những đóng góp chính của đề xuất được liệt kê như sau:

1. Bằng cách tận dụng đặc tính có thể dự đoán được của mạng lưới xe cộ, đề xuất một quy trình chuyển giao chủ động để tối ưu hóa hiệu suất chuyển giao. Bộ điều khiển SDN trong sơ đồ có thể dự đoán hướng chuyển động của các phương tiện và sau đó thực hiện trước một số bước chuyển giao.
2. Bằng cách đơn giản hóa thủ tục chuyển giao của chương trình giúp hiệu suất chuyển giao được cải thiện hơn nữa.

Phần còn lại của bài viết này được tổ chức như sau. Trong phần 2 sẽ đưa ra cấu trúc liên kết mạng xe cộ dựa trên SDN điển hình. Sau đó thiết kế một thủ tục chuyển giao mới dựa trên cấu trúc liên kết này. Trong phần 3, các thông số về hiệu suất chuyển giao như trễ chuyển giao và tỉ lệ mất gói của chương trình được đánh giá và so sánh với một số giải pháp so sánh điển hình. Phần 4 là kết luận.

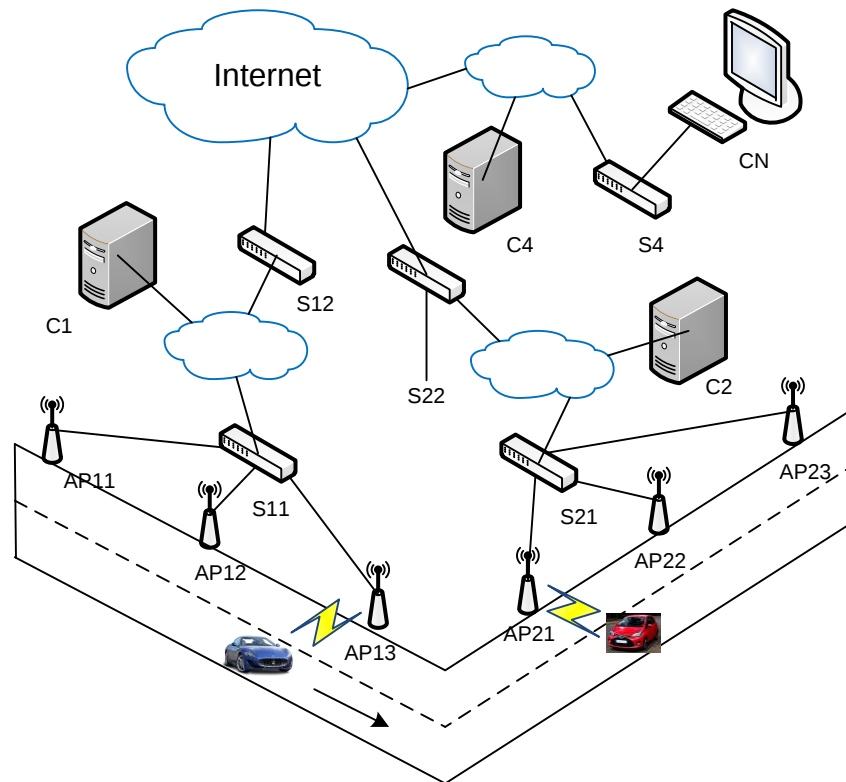
2. Phương án đề xuất

Trong phần này xây dựng cấu trúc liên kết mạng xe cộ dựa trên SDN. Sau đó, dựa trên cấu trúc liên kết, một thủ tục chuyển giao được đề xuất bằng cách sử dụng cơ chế dự đoán để tối ưu hóa hiệu suất chuyển giao.

2.1. Cấu trúc liên kết mạng

Cấu trúc liên kết mạng điển hình dựa trên SDN cho giao tiếp V2I trong mạng xe cộ được thể hiện trong Hình 1. Với giả định rằng các điểm truy cập (AP) được phân bố đồng đều dọc theo một bên của đường. Tín hiệu không dây của các AP này có thể bao phủ toàn bộ con đường để đảm bảo rằng mọi phương tiện đều có thể kết nối với một hoặc nhiều AP. Mỗi AP có thể kết nối Internet thông qua các chuyển mạch SDN. Các thiết bị mạng này và bộ điều khiển của chúng tạo thành một khu vực, chúng ta gọi nó là một miền. Hình 1 cho thấy các điểm truy cập AP11, AP12, AP13 và các bộ chuyển mạch SDN S11, S12, tất cả đều được điều khiển bởi bộ điều khiển SDN C1 cho miền bên trái. Miền bên phải bao gồm các điểm truy cập AP21, AP22, AP23 và các bộ chuyển mạch SDN S11, S12, tất cả đều được điều khiển bởi C2.

Trong Hình 1, mỗi phương tiện được định nghĩa là một nút phương tiện (VN). Cũng giống như một nút di động được định nghĩa trong MIPv6, VN có thể thay đổi điểm gắn của nó với các điểm truy cập khác nhau thông qua liên kết không dây khi lái xe dọc theo một con đường. VN có thể duy trì phiên của mình với một nút tương quan (CN) bằng cách áp dụng một số giao thức quản lý tính di động (ví dụ: MIPv6). Tuy nhiên, mạng xe cộ của VN có một số đặc điểm di động đặc biệt khác với các nút di động trong mạng di động được định nghĩa rộng rãi. Điều này là do quỹ đạo của VN luôn dọc theo một đường nhất định và hướng chuyển động có thể được dự đoán trong hầu hết các trường hợp.



Hình 1. Cấu trúc liên kết điển hình của mạng xe cộ dựa trên SDN

Để các bộ điều khiển có chức năng dự đoán sự chuyển giao của VN, mỗi bộ điều khiển SDN duy trì một bảng trạng thái cổng được hiển thị như Bảng 1. Bảng này liệt kê thông tin của các cổng của bộ chuyển mạch kết nối trực tiếp với các điểm truy cập. Mỗi bộ chuyển mạch SDN có trách nhiệm báo cáo các sự kiện đính kèm và tách rời cho bộ điều khiển của chúng để cập nhật bảng trạng thái cổng.

Bảng 1. Bảng trạng thái cổng

Port ID	Switch	AP ID	Location	List of VN
1001	S11	AP11	Rìa	-
1002	S11	AP12	Trung gian	-

1003	S11	AP13	Rìa	PIP
2001	S21	AP21	Rìa	-
2002	S21	AP22	Trung gian	-
2003	S21	AP23	Rìa	-

Các mục của Bảng 1 được giải thích như sau:

- Port ID: Số nhận dạng của các cổng khác nhau của mỗi bộ chuyển mạch SDN. Port ID được cấp bởi bộ điều khiển của miền hiện tại và giá trị này không trùng lặp.
- Switch: Xác định chuyển mạch SDN mà cổng hiện tại thuộc về.
- AP ID: Nhận dạng điểm truy cập đang kết nối với cổng hiện tại.
- Location: Vị trí của cổng hiện tại AP đang kết nối với. Thuộc tính này có hai loại giá trị. Giá trị Cạnh (Edge) cho biết AP nằm ở cuối miền hiện tại và giá trị Trung gian (Intermediate) cho biết AP không nằm ở giữa của đường hiện tại.
- List of VN: Danh sách địa chỉ IP cập nhật dữ liệu của nút phương tiện (VN) hiện đang kết nối với cổng này.

Để tạo điều kiện thuận lợi cho việc phân tích của, chúng ta sử dụng địa chỉ IP gốc IP_VN, địa chỉ này có được khi VN khởi động trong mạng gia đình, làm định danh nhận dạng của nó. Hơn nữa, chúng ta sử dụng địa chỉ IP định tuyến được chỉ định bởi bộ điều khiển của miền hiện tại làm định danh vị trí của VN. Chúng ta giả định rằng các định danh vị trí của VN khi nó nằm trong miền bên trái và miền bên phải trong Hình 1 được định nghĩa tương ứng là PIP và NIP. Địa chỉ IP của CN được định nghĩa là CN_IP. Việc chỉ định và phân tích sau đây dựa trên cấu trúc liên kết mạng được minh họa trong Hình 1.

2.2. Thủ tục chuyển giao

Dựa trên cấu trúc liên kết mạng ở trên, chúng ta thiết kế một thủ tục chuyển giao khi một phương tiện di chuyển trên một con đường. Vì AP11, AP12 và AP13 được kết nối với cùng một bộ chuyển mạch SDN là S11, quy trình chuyển giao mà VN chuyển từ AP12 sang AP13 dễ dàng được xử lý bởi bộ điều khiển C1. Trong tình huống này, C1 đưa ra quyết định định tuyến theo thông báo báo cáo trạng thái từ AP13 và sau đó tải một mục nhập luồng tới S11 để chuyển hướng luồng dữ liệu từ cổng này sang cổng khác. Đối với việc chuyển giao khi VN chuyển từ AP13 sang AP21, quy trình này là chuyển giao giữa các miền và phức tạp hơn nhiều so với chuyển giao trước.

Trong đề xuất, chúng ta sử dụng cơ chế dự đoán để thiết kế và tối ưu hóa quy trình chuyển giao cho mạng lưới xe cộ. Quy trình chuyển giao của chương trình được thể hiện trong Hình 2 và được mô tả như sau:

1. Khi VN di chuyển dọc theo đường và nó sẽ di chuyển từ miền trái sang miền phải, VN sẽ tách khỏi AP13 và gắn vào AP21. S11 phát hiện sự thay đổi cường độ tín hiệu không dây. Sau đó, S11 gửi một thông báo Trạng thái cổng mở rộng (Ext-PS) chứa PIP và ID cổng đến bộ điều khiển C1 của nó để báo cáo sự kiện chuyển động này.

2. Sau khi nhận được thông báo Ext-PS, C1 tra bảng trạng thái cổng của nó với ID cổng và PIP để dự đoán nơi VN sẽ chuyển đến và loại chuyển giao nào sẽ diễn ra. Ví dụ kết quả tra cứu cho thấy điểm truy cập trước đây và điểm truy cập hiện tại của VN lần lượt là AP12 và AP 13, AP13 là điểm truy cập rìa của đường hiện tại. Do đó, C1 có thể dự đoán rằng VN sẽ chuyển từ AP13 sang AP 21 ở miền bên trái và thực hiện chuyển giao. Sau đó C1 gửi tin nhắn Notify bao gồm IP_VN đến C2 để chủ động thông báo về VN.

3. Khi nhận được thông báo Notify, trước tiên C2 tạo một địa chỉ IP mới có thể định tuyến (tức là NIP) cho VN làm định danh vị trí mới. C2 tạo ra một ràng buộc chứa IP_VN và NIP, sau đó lưu trữ liên kết này trong bộ đệm liên kết. tiếp theo C2 gửi các bản tin cập nhật ràng buộc (BU) tới C1 và C4 cùng một lúc. Nếu VN có mạng gia đình, C2 cũng gửi tin nhắn BU tới bộ điều khiển của mạng gia đình của VN. Hơn nữa C2 gửi một thông điệp Flow-Mod đến S22 để thông báo vào bộ nhớ đệm tất cả các gói dữ liệu lấy NIP làm địa chỉ đích.

4. Sau khi nhận được bản tin BU dạng C2, C1 tải mục nhập luồng xuống S12. Sau đó, S12 sẽ lưu đệm tất cả các gói có địa chỉ đích là PIP và ghi lại địa chỉ đích thành NIP, rồi chuyển hướng các gói này đến S22.

5. C4 cập nhật bộ đệm liên kết của nó (BC) và gửi một bản tin Flow-Mod đến S4 để thêm một mục nhập luồng về VN trong bảng luồng của S4 khi C4 nhận được bản tin BU từ C2. Sau đó, S4 ghi lại địa chỉ đích của gói dữ liệu gửi từ CN đến VN. Các gói này được chuyển đến địa chỉ IP mới của VN.

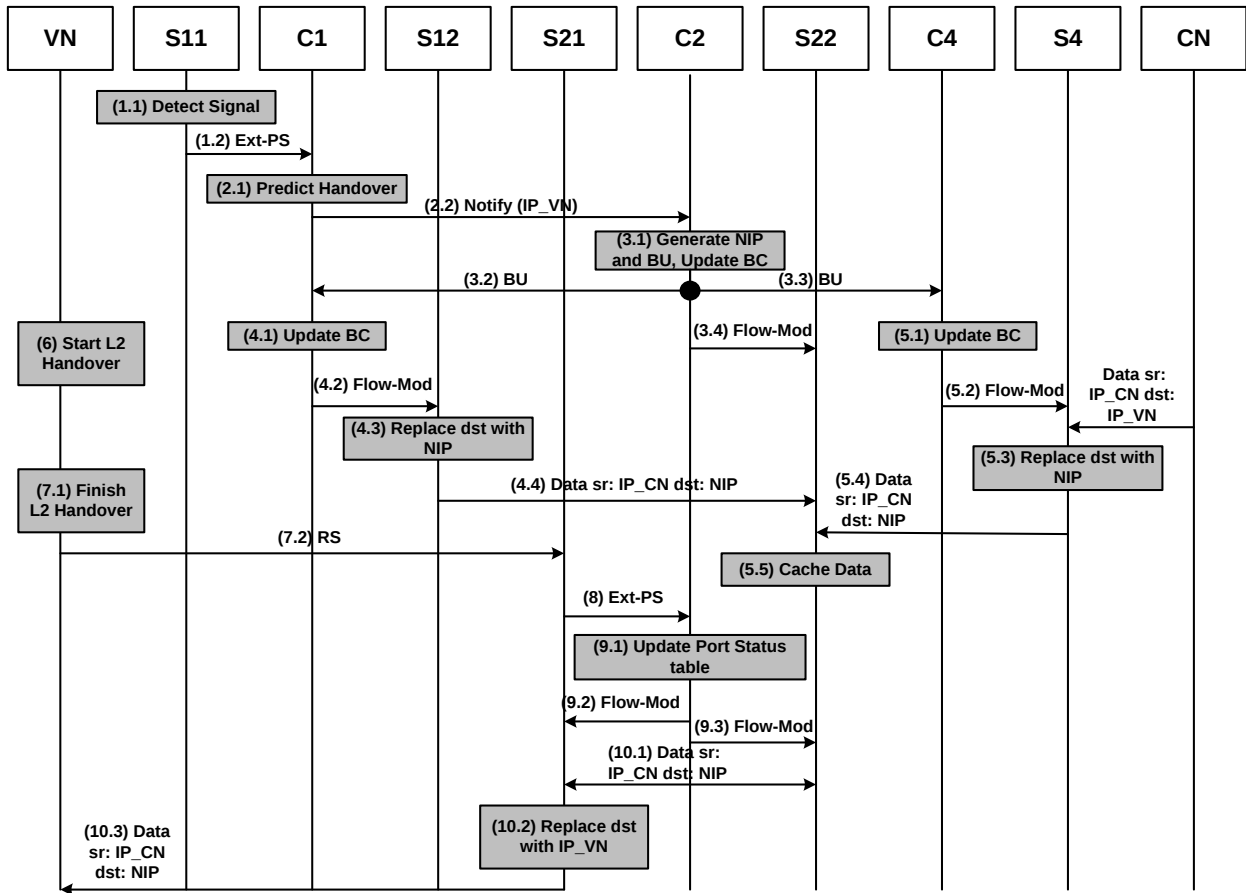
6. Do đặc tính trong suốt của lược đồ chuyển giao, VN có thể thực hiện chuyển giao lớp liên kết (tức là Lớp 2, L2) bất kỳ lúc nào khi phát hiện ra tín hiệu của AP21. Lưu ý rằng bước 3, 4, 5 hoặc thậm chí 6 có thể được thực hiện cùng một lúc.

7. Sau khi bàn giao L2 xong và VN gắn vào AP21, VN sẽ gửi một thông báo giải quyết tuyến đường (RS) tới S21 để thông báo sự kiện đính kèm.

8. Khi phát hiện tệp đính kèm của VN, S22 sẽ gửi một bản tin Ext-PS tới bộ điều khiển C2 để báo cáo tệp đính kèm của VN.

9. C2 cập nhật bảng trạng thái cổng và gửi thông báo Flow-Mod đến S21 và S22 tương ứng để cập nhật bảng quy trình.

10. Khi S22 nhận được thông báo Flow-Mod, nó sẽ cập nhật bảng luồng của nó và chuyển tiếp tất cả các gói giành riêng từ NIP đến S12. Đồng thời, S12 cập nhật bảng luồng của nó theo thông báo Flow-Mod mà nó đã nhận được. Cuối cùng, S21 ghi lại địa chỉ IP đích của các gói này thành IP_VN và sau đó chuyển chúng đến VN.



Hình 2. Quy trình chuyển giao

Sau khi hoàn tất thủ tục chuyển giao trên, liên lạc giữa CN và VN có thể được khôi phục. Cần giải thích rằng các quy trình trên dựa trên giả định rằng CN đứng yên. Nếu CN là một nút di động, nó cũng có thể được coi là VN, và thủ tục chuyển giao của một CN di động cũng giống như VN đã đề cập ở trên.

3. Đánh giá hiệu suất

Trong phần này, chúng ta đánh giá và so sánh hiệu suất của chương trình đề xuất SDMA và FLBH. SDMA là một sơ đồ quản lý di động điển hình dựa trên kiến trúc SDN và FLBH là một đại diện cho các sơ đồ chuyển giao dựa trên mạng xe cộ truyền thống. Trễ chuyển giao và tỉ lệ mất gói là những số liệu quan trọng để đo lường thực hiện một quá trình chuyển giao. Trễ chuyển giao phản ánh trực tiếp khoảng thời gian gián đoạn liên lạc trong quá trình chuyển giao. Số liệu này là yếu tố quan trọng đối với các ứng dụng nhạy cảm với độ trễ. Mất gói rất quan trọng đối với việc truyền các dữ liệu quan trọng.

Chúng ta phân tích hai số liệu này của các sơ đồ chuyển giao khác nhau thông qua mô phỏng sau. Việc thực hiện mô phỏng dựa trên trình mô phỏng SDN nổi tiếng Mininet 2.2.1 [17]. Chúng ta sử dụng Virtual Box, Pox và Open vSwitch (OvS) làm máy ảo, bộ điều khiển SDN và chuyển mạch SDN ảo tương ứng trong thử nghiệm. Chúng ta thực hiện các thủ tục chuyển giao trong hai chương trình trên trong bộ điều khiển.

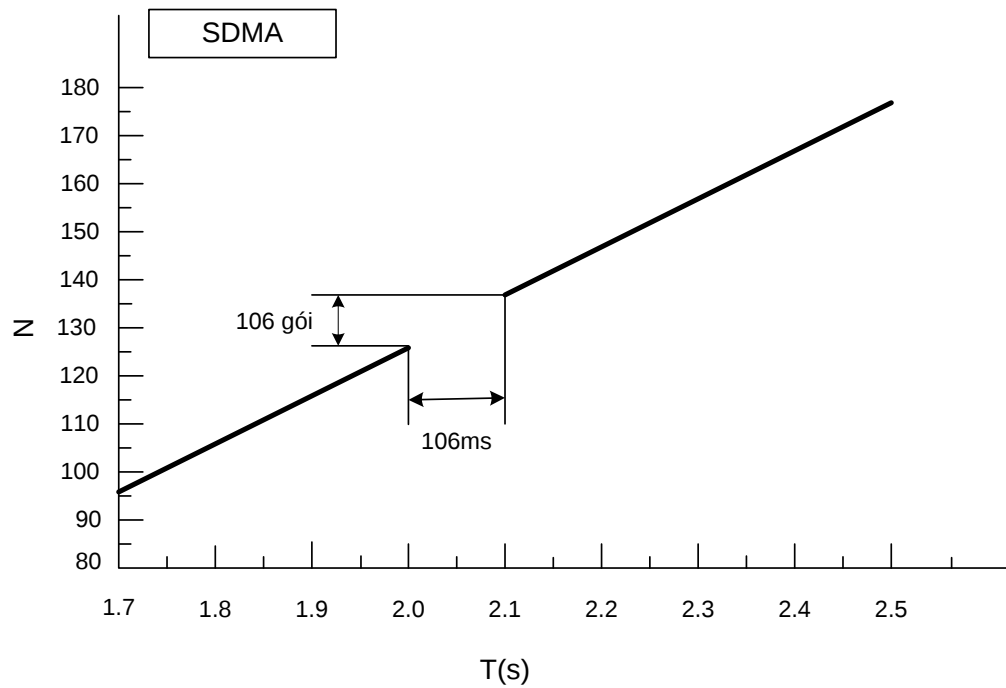
Để thuận tiện cho việc thử nghiệm, chúng ta giả định rằng CN gửi các gói dữ liệu đến VN liên tục trong toàn bộ thời gian mô phỏng, và tất cả các gói sẽ không bị mất trong các liên kết có dây và không dây. Độ dài của gói dữ liệu là 56 byte và tốc độ gửi gói là 100 gói / giây. Chúng ta bỏ qua độ trễ xử lý dữ liệu và bản tin báo hiệu trong thử nghiệm. Các thông số cần thiết cho mô phỏng được liệt kê trong Bảng 2. Giá trị của các thông số này được tham khảo trong tài liệu [18, 19].

Bảng 2. Các thông số mô phỏng

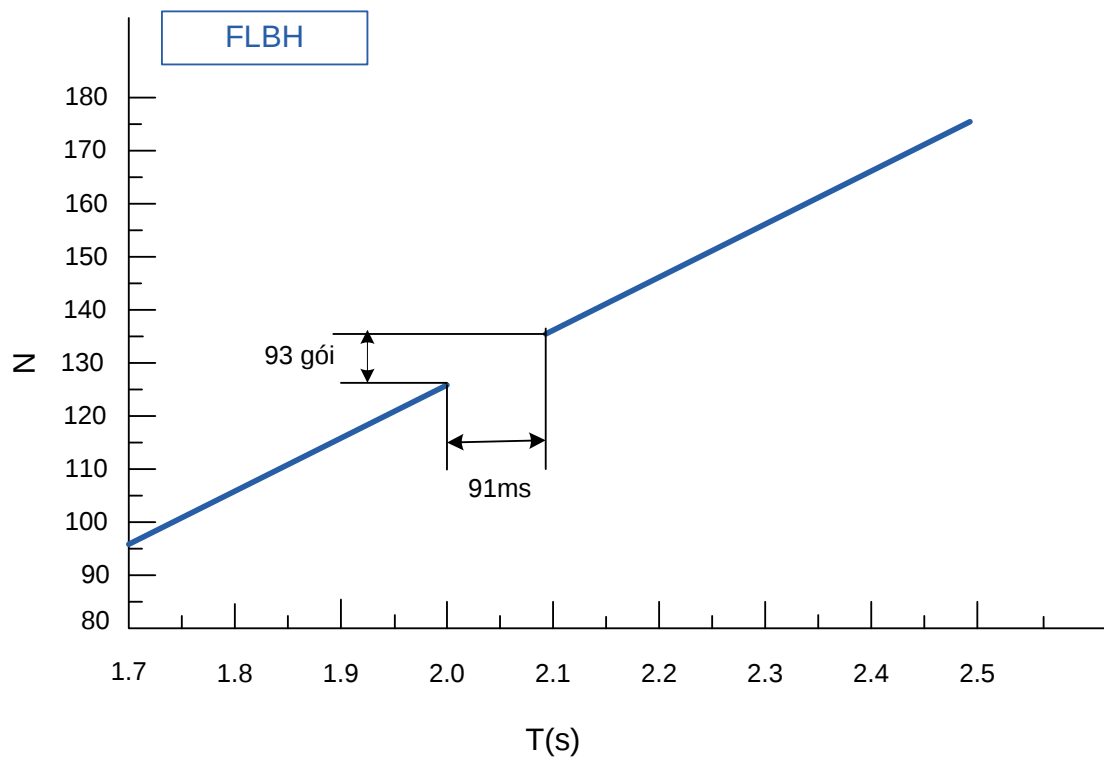
Thông số	Giá trị
Độ trễ trung bình của một liên kết có dây bước nhảy (ms)	2
Độ trễ trung bình của một liên kết không dây bước nhảy (ms)	10
Độ trễ trung bình của chuyển giao lớp 2 (ms)	50
Băng thông trung bình của liên kết dây (Mbps)	100
Băng thông trung bình của liên kết không dây (Mbps)	10

Sự phụ thuộc của số gói tin với thời gian mô phỏng được thể hiện trong Hình 3. Trong Hình 3 trục ngang thể hiện thời gian mô phỏng T , và trục dọc biểu diễn số gói N . Mỗi điểm trong Hình 3 đại diện cho số gói dữ liệu nhận được bởi VN tại thời điểm T . Chiều dài trục ngang tương ứng cho biết độ trễ chuyển giao của một lần chuyển giao từ AP13 đến AP21 và chiều dài trục dọc tương ứng cho biết tổng số gói bị mất trong quá trình chuyển giao.

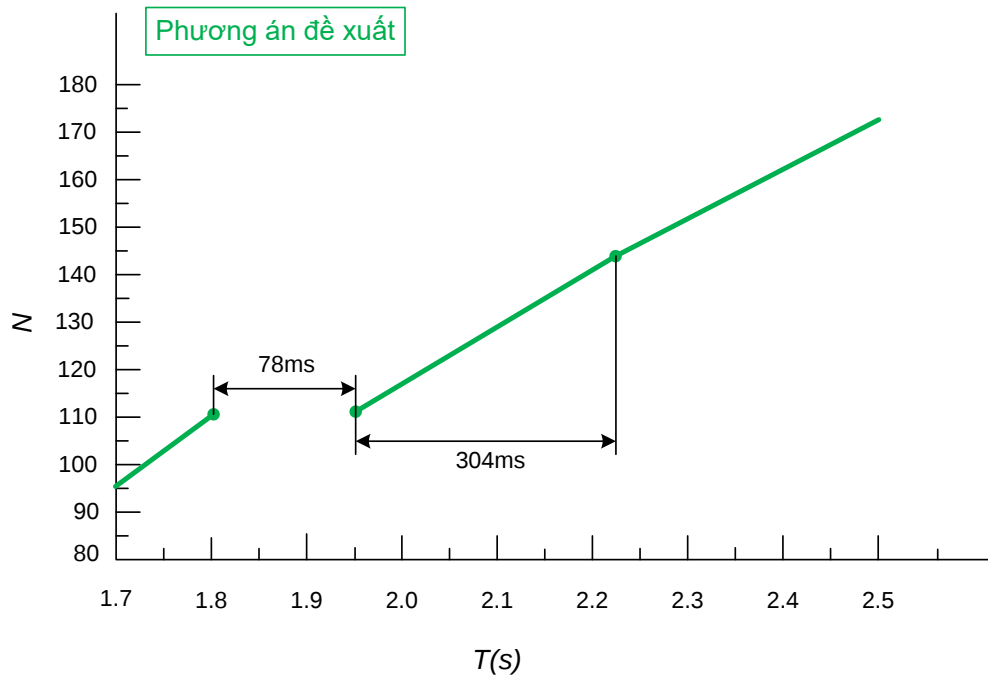
Như chúng ta thấy trong Hình 3 (a), độ trễ chuyển giao của SDMA là lớn nhất và tất cả các gói dữ liệu được truyền trong thời gian chuyển giao đều bị mất. Điều này là do SDMA không cung cấp bất kỳ cơ chế chuyển giao chủ động nào để tối ưu hóa hiệu suất chuyển giao, ngay cả khi SDMA có thể hỗ trợ chức năng chuyển giao đơn giản trong mạng dựa trên SDN. Hình 3 (b) cho thấy độ trễ chuyển giao của FLBH thấp hơn SDMA, điều này là do FLBH đề xuất chuyển giao nhanh dựa trên vị trí để giảm độ trễ chuyển giao. Tuy nhiên, việc mất dữ liệu vẫn diễn ra trong FLBH, điều này là do sự may rủi của cơ chế chuyển tiếp và bộ nhớ đệm dữ liệu. Hình 3 (c) chỉ ra rằng lược đồ của chúng ta có độ trễ chuyển giao thấp nhất và vấn đề mất dữ liệu không xuất hiện trong mô phỏng của chúng ta. Điều này là do chúng ta sử dụng phương pháp dự đoán để thiết kế quy trình chuyển giao được tối ưu hóa dựa trên kiến trúc SDN.



(a) SDMA



(b) FLBH



(c) Sơ đồ đề xuất

Hình 3. Mô phỏng số gói (N) so với thời gian (T)

4. Kết luận

Trong bài báo này đã đề xuất một kế hoạch chuyển giao nhanh mới dựa trên mô hình SDN bằng cách sử dụng đặc tính của chuyển động có thể dự đoán được trong mạng xe cộ. Kết quả mô phỏng chứng minh rằng phương án chuyển giao được đề xuất có độ trễ chuyển giao thấp hơn so với các phương án khác. Bên cạnh đó, vấn đề mất gói không xảy ra trong mô phỏng. Thử nghiệm cho thấy sơ đồ chuyển giao này phù hợp hơn với môi trường mạng xe cộ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Jarupan, B., Ekici, E. (2010). *Prompt: a cross-layer position-based communication protocol for delay-aware vehicular access networks*. *Ad Hoc Netw.* 8, 489–505. <https://doi.org/10.1016/j.adhoc.2009.12.006>
- Ma, S., Jiang, H., Han, M., Chen, L. (2014). *Survey of information security research for vehicle electronic control system in vehicle internet environment*. *Jiangsu Daxue Xuebao* 35, 635–643. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1671-7775.2014.06.003>
- Perkins, C., Johnson, D., Arkko, J. (2011). *Mobility Support in IPv6*. RFC 6275, IETF
- Bernardos, C.J. (2016). *Proxy Mobile IPv6 Extensions to Support Flow Mobility*. RFC 7864, IETF
- Gladisch, A., Daher, R., Tavangarian, D. (2014). *Survey on mobility and multihoming in future internet*. *Wirel. Pers. Commun.* 74, 45–81. <https://doi.org/10.1007/s11277-012-0898-6>
- Koodli, R. (2009). *Mobile IPv6 fast handovers*. RFC 5568, IETF

- Schmidt, T., Waehlich, M., Koodli, R., Fairhurst, G., Liu, D. (2014). Multicast Listener Extensions for Mobile IPv6 (MIPv6) and Proxy Mobile IPv6 (PMIPv6) Fast Handovers. RFC 7411, IETF
- Kim, M.S., Lee, S.K., Golmie, N. (2012). Enhanced fast handover for proxy mobile IPv6 in vehicular networks. *Wirel. Netw.* 18, 401–411. <https://doi.org/10.1007/s11276-011-0407-Y>
- Almulla, M., Wang, Y., Boukerche, A., Zhang, Z. (2014). Design of a fast location-based handoff scheme for IEEE 802.11 vehicular networks. *IEEE Trans. Veh. Technol.* 63, 3853–3866. <https://doi.org/10.1109/TVT.2014.2309677>
- Yin, X., Wu, G., Dong, Y. (2015). *A proactive handover scheme for high-speed network mobility*. *J. Southeast Univ. (Nat. Sci. Ed.)* 45, 1038–1045. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-0505.2015.06.003>
- Xia, W., Wen, Y., Foh, C.H., Niyato, D. (2015). A survey on software-defined networking. *IEEE Commun. Surv. Tutorials* 17, 27–51. <https://doi.org/10.1109/COMST.2014.2330903>
- Open Networking Foundation. (2012). *Software-Defined Networking: The New Norm for Networks*. <http://www.opennetworking.org/component/content/article/46-sdn-resources/sdn-library/whitepapers/816-software-defined-networking-the-new-norm-for-networks>
- McKeown, N., Anderson, T., Balakrishnan, H., Parulkar, G., Peterson, L., Rexford, J. (2008). OpenFlow: enabling innovation in campus networks. *ACM Sigcomm Comput. Commun. Rev.* 38, 69–74. <https://doi.org/10.1145/1355734.1355746>
- Liyanage, M., Gurtov, A., Ylianttila, M. (2015). *Software Defined Mobile Networks - SDMN: Beyond LTE Network Architecture*, pp. 9–10. Wiley Publishing
- Wang, Y., Bi, J., Zhang, K. (2015). *Design and implementation of a software-defined mobility architecture for IP networks*. *Mob. Netw. Appl.* 20, 40–52. <https://doi.org/10.1007/s11036-015-0579-2>
- Yang, B., Wu, Y., Chu, X., Song, G. (2016). Seamless handover in software-defined satellite networking. *IEEE Commun. Lett.* 20, 1768–1771. <https://doi.org/10.1109/LCOMM.2016.2585482>
- Mininet: An Instant Virtual Network on your Laptop (or other PC). <http://mininet.org>
- Makaya, C., Pierre, S. (2008). An analytical framework for performance evaluation of IPv6-based mobility management protocols. *IEEE Trans. Wirel. Commun.* 7, 972–983. <https://doi.org/10.1109/TWC.2008.060725>
- Lee, C.W., Chuang, M.C., Chen, M.C., Sun, Y.S. (2014). *Seamless handover for high-speed trains using femtocell-based multiple egress network interfaces*. *IEEE Trans. Wirel. Commun.* 13, 6619–6628. <https://doi.org/10.1109/TWC.2014.2364179>

HOẠT ĐỘNG TIÊU BIỂU CỦA ĐOÀN THANH NIÊN - HỘI SINH VIÊN TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG THƯƠNG TP. HCM NĂM HỌC 2021 – 2022

Nguyễn Phạm Mai Trang

Khoa Kế toán – Tài chính – Ngân hàng, Trường Cao Đẳng Công Thương Tp. Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Đoàn Thanh niên - Hội sinh viên trường Cao đẳng Công thương TP. HCM là nơi tập trung phát triển các phong trào, sự kiện và hoạt động mang tính thiết thực và giải trí dành riêng cho các bạn sinh viên – Hội viên đã và đang theo học tại trường, nhằm tạo ra một sân chơi tích cực, bổ ích sau những giờ học căng thẳng. Với tinh thần đoàn kết, trách nhiệm của sinh viên, chúng ta có thể khẳng định rằng công tác Hội và phong trào sinh viên năm học qua đã có những chuyển biến tích cực, rõ nét trên nhiều mặt, đạt được nhiều thành tích đáng ghi nhận. Bài viết này nhằm đánh giá khách quan, toàn diện chương trình công tác Đoàn - Hội, phong trào sinh viên trường trong năm học 2021 -2022.

Từ khóa: Đoàn thanh niên, Hội sinh viên, phong trào, hoạt động

1. Đặt vấn đề

Hiện nay, Hội Sinh viên Việt Nam được xem là tổ chức chính trị – xã hội dành cho lứa tuổi thanh niên sinh viên Việt Nam, đoàn kết, tập hợp rộng rãi mọi sinh viên Việt Nam, hoạt động song với Hội Liên hiệp Thanh niên Việt Nam và được định hướng bởi Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh. Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh được xem là lực lượng xung kích cách mạng, là trường học xã hội chủ nghĩa của thanh niên, là đại diện chăm lo và bảo vệ quyền lợi hợp pháp, chính đáng của tuổi trẻ; là lực lượng nòng cốt chính trị đối với phong trào thanh niên và trong các tổ chức thanh niên Việt Nam. Mà sinh viên là một trong những nhân tố quan trọng của thanh niên. Do đó, Hội Sinh viên Việt Nam và Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh có những mối quan hệ mật thiết và gắn bó với nhau.

Đoàn Thanh niên - Hội sinh viên trường Cao đẳng Công thương TP. HCM là nơi tập trung phát triển các phong trào, sự kiện và hoạt động mang tính thiết thực và giải trí dành riêng cho các bạn sinh viên – Hội viên đã và đang theo học tại trường, nhằm tạo ra một sân chơi tích cực, bổ ích sau những giờ học căng thẳng. Bên cạnh đó, Hội sinh viên cũng là nơi bồi dưỡng cho các bạn những kiến thức – kỹ năng cần thiết và có thể áp dụng vào cuộc sống thực tế, ví dụ như kỹ năng hoạt động nhóm, kỹ năng tình nguyện, kiến thức sơ cứu...

Trong năm học 2021 -2022, Hội Sinh viên Trường đã bám sát, cụ thể hóa và thực hiện có hiệu quả Nghị quyết Đại hội đại biểu Hội Sinh viên trường Cao đẳng Công Thương Tp. Hồ Chí Minh lần V với khẩu hiệu hành động **“XUNG KÍCH – SÁNG TẠO – TÌNH NGUYỆN VÌ CỘNG ĐỒNG”**. Phương thức và hình thức tổ chức hoạt động của Hội ngày càng đa dạng, sáng tạo, thiết thực, nội dung từng bước sát với nhu cầu của sinh viên và tình hình thực tiễn cơ sở. Sau đây là một số hoạt động tiêu biểu trong năm học 2021 - 2022, góp phần tiếp nối những thành công đã đạt được trong nhiệm kỳ trước.

2. Các hoạt động tiêu biểu trong năm học 2021 -2022

2.1. Phong trào “Sinh viên 5 tốt”

Phong trào “Sinh viên 5 tốt” do Trung ương Hội phát động, đã mang lại hiệu quả thiết thực và ngày càng phát triển, tạo động lực cho sinh viên trong quá trình học tập và rèn luyện, nhận thức rõ tầm quan trọng khi nhận được danh hiệu sinh viên 5 tốt cấp trường, cấp Thành và cấp Trung ương. Hội Sinh viên trường đã có nhiều hình thức triển khai, giới thiệu phong trào đến sinh viên thông qua băng rôn, facebook Đoàn Thanh niên – Hội Sinh viên, fanpage CLB Truyền thông bằng những hình ảnh, đoạn video về những bạn đạt danh hiệu Sinh viên 5 tốt cấp trường thông qua diễn đàn sinh viên trường và các văn bản chuyển về các đơn vị.

Công tác bình chọn, tuyên dương và phát huy sinh viên đạt danh hiệu “Sinh viên 5 tốt” gắn với cuộc vận động “Sinh viên học tập và làm theo lời Bác” được quan tâm và tổ chức nghiêm túc, đảm bảo tiêu chuẩn, hướng dẫn. Công tác bình chọn, xét hồ sơ gửi về Ban Thư ký và Ban Kiểm tra đánh giá kỹ lưỡng. Hội đồng xét chọn gương điển hình sinh viên 5 tốt gồm đại diện Phòng Công tác Học sinh – Sinh viên, Thường trực Đoàn trường, Ban Thư ký và Ban Kiểm tra Hội Sinh viên trường. Sau khi xét chọn đã thống nhất chọn ra được gần 200 bộ hồ sơ xuất sắc nhất để tuyên dương danh hiệu sinh viên 5 tốt cấp chi hội. Tổ chức tuyên dương 50 bạn đạt danh hiệu “Sinh viên 5 tốt” cấp trường. Bên cạnh đó phải có biện pháp giúp đỡ bạn bè cùng đạt danh hiệu “Sinh viên 5 tốt”

2.2. Phong trào Tuổi trẻ xung kích xây dựng và bảo vệ Tổ quốc

Tham mưu Đảng ủy – Ban Giám hiệu thành lập Ban chỉ đạo tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật trong Trường nhằm vận động, nắm bắt tư tưởng và thông tin kịp thời đến Đoàn viên Thanh niên những vấn đề nóng như “**Luật An ninh mạng**”, “**Luật Thanh niên**”, Các tổ chức Đa cấp, Tội phạm ma túy, các hành vi lừa đảo chiếm đoạt tài sản... Tránh những đối tượng xấu lợi dụng, lôi kéo, dụ dỗ. Tổ chức 02 lớp giáo dục chính trị “**Thanh niên với Luật thanh niên**”, “**Quan điểm của Thanh niên trên không gian mạng**” hình thức tập trung cho hơn 2000 Cán bộ Đoàn – Hội.

2.3. Phong trào thanh niên tình nguyện

2.3.1 Hoạt động tháng Thanh niên – xây dựng vườn hoa Thanh niên năm 2022

Hội sinh viên trường Cao đẳng Công thương TP. Hồ Chí Minh thực hiện xây dựng chương trình “**Vườn hoa thanh niên**” được khởi công từ ngày 20 tháng 3 năm 2022 đã đóng góp cho Đề án trồng 1 tỷ cây xanh giai đoạn 2021-2025 của Thủ tướng Chính phủ và tham gia hưởng ứng chương trình “Ngày chủ nhật xanh” giúp tôn tạo lên được cảnh quan, phủ xanh khuôn viên trường.

Ngay sau khi phát động, toàn thể thanh niên HITU đã hăng hái, tích cực bắt tay vào dọn dẹp vệ sinh khu vực phía sau Khu B và bên cạnh Phòng Truyền Thống; củng cố, cải tạo và trồng mới nhiều cây xanh. Mọi cán bộ, hội viên viên thanh niên đều chấp hành nghiêm quy định phòng chống dịch trong hoạt động, đồng thời luôn thể hiện tinh thần trách nhiệm, nhiệt tình với những công việc được phân công. Rất nhiều cây xanh, hoa lá được vun trồng làm khuôn viên của Nhà trường sạch sẽ và thêm màu sắc.

Hoạt động chào mừng tháng thanh niên này đã cho thấy một phong trào thi đua sôi nổi, cho thấy một môi trường văn hóa lành mạnh, bổ ích và ý nghĩa cho Đoàn viên thanh niên trong trường. Đây cũng là dịp để các đoàn viên thanh niên giao lưu, thư giãn nhằm kích thích tinh thần học tập

hăng say, phát huy tinh thần trách nhiệm, nhiệt huyết của tuổi trẻ sinh viên trường Cao đẳng Công thương TP. Hồ Chí Minh.



2.3.2 Chiến dịch sinh viên tình nguyện “Mùa hè xanh”

Chiến dịch sinh viên tình nguyện “Mùa hè xanh” trong nhiệm kỳ được các cấp bộ Hội tập trung chỉ đạo và có bước phát triển mạnh mẽ về quy mô, chất lượng. Qua từng năm, cách thức tổ chức Chiến dịch có nhiều đổi mới, sáng tạo, thiết thực. Địa bàn được mở rộng đến các đảo tiền tiêu của Tổ quốc, tăng cường phát huy các đội hình tình nguyện gắn với chuyên môn, chuyển giao khoa học, kỹ thuật. Có thể nói, chiến dịch “Mùa hè xanh” không chỉ là đợt hoạt động cao điểm để sinh viên đóng góp sức trẻ cho cộng đồng mà còn là môi trường tốt để sinh viên tham gia rèn luyện, tích lũy kiến thức, kỹ năng, vốn sống cho mình.

Đoàn TN – Hội sinh viên trường đã tổ chức và ra quân chiến dịch “Mùa hè xanh 2022” với hơn 150 đồng chí tham gia tại 3 mặt trận với các nội dung trọng tâm:

Mặt trận 1: Tại trường Cao đẳng Công Thương TP.HCM: dọn vệ sinh trong và ngoại trường, nhặt ve chai.



Mặt trận 2: Phường Phước Long B – TP. Thủ Đức: Xây dựng cải tạo không gian xanh, sơn sửa các mảng tường với chủ đề “Nói không với rác”, trồng cây xanh, nhặt ve chai, sửa chữa nâng cấp sân chơi thiếu nhi, xây mới, sơn sửa 01 nhà tình thương, tình nghĩa, ...



Mặt trận 3: Phường Long Bình – TP. Thủ Đức: Tại đây sinh viên HITU đã thực hiện rất nhiều chiến dịch và hoạt động như: thu gom rác thải nhựa, hoạt động uống nước nhớ nguồn, tổ chức các lớp ôn tập hè, tổ chức các hoạt động kỷ niệm ngày thương binh liệt sĩ (27/7), tổ chức các hoạt động phòng cháy chữa cháy, chống rác thải nhựa, ...



2.3.3 Chương trình “Hỗ trợ nhập học – tư vấn tuyển sinh”

Chương trình “Hỗ trợ nhập học” do Đoàn thanh niên - Hội sinh viên phối hợp với các phòng ban liên quan tổ chức, được triển khai góp phần vào việc thực hiện thành công các kỳ tuyển sinh hàng năm.

Trong tháng 8/2022 vừa qua, Đoàn TN – Hội sinh viên đã tổ chức hỗ trợ tư vấn tuyển sinh giúp cho các tân sinh viên dễ dàng và nhanh chóng làm thủ tục nhập học như hướng dẫn nhận giấy báo trúng tuyển, nộp học phí, chuẩn bị hồ sơ nhập học, nhận hồ sơ, hướng dẫn đọc thời khóa biểu,

nhận đồng phục, tư vấn nhà trọ, KTX, giữ xe, ...; đồng thời nhanh chóng giải đáp cho phụ huynh những vấn đề thắc mắc để yên tâm khi con mình học tập tại trường.



2.3.4 Một số hoạt động sinh viên tình nguyện vì cuộc sống

Hằng năm, đoàn viên thanh niên đều tham gia các tổ chức tình nguyện như:

- Đoàn TN – Hội sinh viên phối hợp với ban Quản lý KTX, đoàn hội liên hiệp thanh niên phường Phước Long B quận 9 triển khai hoạt động **hỗ trợ các bạn sinh viên chịu ảnh hưởng của đại dịch COVID 19** nhằm mục đích giúp đỡ, động viên, đồng hành cùng các bạn sinh viên có hoàn cảnh khó khăn còn lưu lại KTX. Của ít lòng nhiều, 10 phần quà và tiền trị giá 500,000 đồng được trao cho các bạn sinh viên khó khăn trong thời gian giãn cách xã hội.



- Hỗ trợ cùng phòng Công tác HSSV với nguồn tình nguyện viên đo thân nhiệt, rửa tay sát khuẩn, phát khẩu trang y tế cho Sinh viên của Trường sau đợt Dịch bệnh COVID19, tổng kiểm tra gần 2500 lượt/1 ngày cho CB-GV-CNV và Sinh viên.



- Tham gia Chiến dịch “Xuân tình nguyện” hướng đến các hoạt động tình nguyện vì an sinh xã hội và các hoạt động của tuổi trẻ TP trong tham gia phòng, chống dịch Covid-19. Hoạt động “Xuân tình nguyện 2021” đã tặng 24 phần quà trị giá 24 triệu đồng cho các bạn Đoàn viên khó khăn không về quê lưu trú tại Ký túc xá Trường. Phối hợp cùng Công ty Cổ phần Viễn thông Vietnammobile Tổ chức “Đêm nhạc Xuân yêu thương 2021” tại Ký túc xá.

- Tổ chức Chương trình Xuân biển đảo tại xã Long Hòa, huyện Cần Giuộc, TP. Hồ Chí Minh với tổng kinh phí hơn 15 triệu đồng và 10 phần quà.

- Kết hợp với Hội chữ thập đỏ phường Phước Long B và Hội chữ thập đỏ Quận 9 tổ chức tổ chức 04 đợt Hiến máu tình nguyện đã huy động được **600** đơn vị máu với hơn **500** lượt HSSV.



2.4. Tổ chức các chương trình đồng hành, hỗ trợ thanh niên

2.4.1. Chương trình đồng hành với thanh niên trong sáng tạo, khởi nghiệp và lập nghiệp “Start-up kite 2021”

Đây là cuộc thi được tổ chức nhằm góp phần tạo môi trường cho sinh viên lập thân, lập nghiệp; đồng thời tìm kiếm và tôn vinh những ý tưởng sáng tạo khởi nghiệp sinh viên. Cuộc thi đã khơi dậy và lan tỏa tinh thần khởi nghiệp, kích thích óc sáng tạo, tư duy năng động, truyền nguồn cảm hứng kinh doanh đến đông đảo các bạn sinh viên nhà trường. Đây cũng là năm thứ 2 trường Cao

đăng Công thương TP.HCM tham gia Cuộc thi “Ý tưởng khởi nghiệp HSSV GDNN” (gọi tắt là Startup Kite 2021) do Tổng Cục Giáo dục nghề nghiệp, Bộ LĐ-TB-XH phát động. Các ý tưởng tham gia Cuộc thi đều xuất phát từ chính những vấn đề đang tồn tại, những nhu cầu hiện có của thực tế, nhằm giải quyết được nhiều bài toán trong cuộc sống.

Trải qua vòng bán kết gây căng cùng với 200 dự án khởi nghiệp của HSSV đến từ các cơ sở GDNN trên cả nước, Trường Cao đẳng Công thương TP. HCM tham gia với 4 dự án đã thi đấu hết mình với kết quả 01/04 dự án được chọn vào vòng chung kết.



Kết quả chung cuộc, dự án “**Hệ thống chăm công thông minh ứng dụng trí tuệ nhân tạo kết hợp đo thân nhiệt tự động**” của Trường CĐ Công thương TPHCM đạt giải khuyến khích của cuộc thi. Dự án này đã được **Công ty STARGLOBAL 3D** quan tâm và nhận đầu tư cho ra đời sản phẩm.

2.4.2. Cuộc thi Olympic tiếng Anh học sinh, sinh viên toàn quốc

Được tổ chức lần đầu vào năm 2017, cuộc thi Olympic tiếng Anh học sinh, sinh viên toàn quốc được xây dựng nhằm mục đích tạo môi trường học tập, rèn luyện khả năng thực hành tiếng Anh hiệu quả cho sinh viên. Với hình thức thi trực tuyến hấp dẫn, phù hợp với sinh viên, Hội thi đã thực sự trở thành sân chơi bổ ích, lý thú cho những sinh viên yêu thích và mong muốn rèn luyện các kỹ năng thực hành tiếng Anh. Trong năm 2022, với việc lần đầu tiên công nghệ 4.0 trong giáo dục và trí tuệ nhân tạo được ứng dụng vào Hội thi Olympic tiếng Anh học sinh, sinh viên toàn quốc đã mang lại trải nghiệm kiểm tra trình độ phát âm trực tuyến đầy mới lạ cho các thí sinh dự thi.

Đội thi Piggalien – Trường Cao đẳng Công thương TP. HCM đã xuất sắc vượt qua nhiều bài luận từ các đội thi trên toàn khu vực miền Nam để đến với Vòng 3 – Chung kết khu vực của cuộc thi Olympic tiếng Anh toàn quốc 2021 với Kết quả chung cuộc, đạt giải đạt giải ba của cuộc thi.



2.4.3 Hội thi “Học sinh, sinh viên giỏi nghề” năm 2022

Hội thi được tổ chức nhằm mục đích bồi dưỡng kỹ năng nghề nghiệp, nâng cao chất lượng học tập, dần hoàn thiện kỹ năng để ngay sau khi tốt nghiệp các thí sinh tham gia hoàn toàn có đủ khả năng đáp ứng tốt nhu cầu nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ cho sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước và thành phố. Hội thi cũng sẽ giúp khích lệ tinh thần yêu thích, ham học hỏi, nâng cao tay nghề; tạo sân chơi cho học sinh, sinh viên và khẳng định chất lượng đào tạo tại các cơ sở giáo dục trên địa bàn thành phố. Chính vì vậy, ngay sau khi phát động Hội thi, toàn thể cán bộ, đoàn viên thanh niên đã hăng hái tích cực trau dồi kiến thức và lựa chọn ra các đoàn viên ưu tú để đại diện các ngành nghề cũng như đại diện trường tham gia hội thi một cách nghiêm túc và chuyên nghiệp với 36 thí sinh tham dự đại diện cho 8 ngành nghề dự thi.



3. Đánh giá ý nghĩa, hiệu quả các hoạt động

Qua một số hoạt động tiêu biểu trên cũng thấy được phần nào các hoạt động sôi nổi, ý nghĩa mà Đoàn thanh niên – Hội sinh viên trường mang lại cho tất cả các bạn sinh viên học tập tại trường có cơ hội phát triển tài năng, học hỏi, khám phá những cái mới mẻ, tạo điều kiện cho thanh niên phát huy tài năng với tinh thần trách nhiệm cao các phong trào phát triển kinh tế - xã hội, đóng góp tích cực cho tập thể và cộng đồng. Chúng ta vui mừng và tự hào khi tổ chức Đoàn Hội ngày càng được củng cố, mở rộng, góp phần xây dựng, hình thành một lớp sinh viên mới giàu lòng yêu

nước, có tri thức, sáng tạo, sức khỏe, có ý chí vươn lên trong cuộc sống, chủ động, nhiệt huyết trong phong trào.

Tất cả những kết quả đáng khích lệ này có được, dù nhỏ nhất, đều là tâm huyết và công sức của mỗi chúng ta - những cán bộ, hội viên, sinh viên dưới sự lãnh đạo sát sao, kịp thời của Ban Thư ký Hội Sinh viên Thành phố, Đảng ủy trường, Ban Thường vụ Đoàn trường. Bên cạnh đó, hoạt động cũng còn gặp phải một số mặt hạn chế như:

- Lực lượng cán bộ đoàn có hoàn cảnh khác nhau nên nhiều bạn phải vừa tham gia học tập vừa mưu sinh cuộc sống nên việc tham gia các hoạt động Đoàn - Hội vẫn còn hạn chế.
- Lực lượng cán bộ đoàn hội có nhiều biến động dẫn đến các phong trào trong sinh viên còn chậm, chưa hiệu quả. Do thời gian học tập trung tại Trường tương đối ngắn, chỉ từ 2 đến 2,5 năm.
- Cũng như các đơn vị bạn, do tình hình dịch bệnh còn phức tạp nên cũng ảnh hưởng đến một số phong trào chung của Đoàn - Hội Nhà trường.

4. Kết luận

Nhìn lại chặng đường 1 năm học 2021 -2022 sau Đại hội đại biểu Hội Sinh viên trường Cao đẳng Công Thương Tp. Hồ Chí Minh lần V - với tinh thần đoàn kết, trách nhiệm của sinh viên, chúng ta có thể khẳng định rằng công tác Hội và phong trào sinh viên nhiệm kỳ qua đã có những chuyển biến tích cực, rõ nét trên nhiều mặt, đạt được nhiều thành tích đáng ghi nhận. Tại Hội nghị Tổng kết Công tác Hội và phong trào sinh viên năm học 2021 – 2022 vừa được tổ chức, Hội sinh viên trường Cao đẳng Công thương TP. Hồ Chí Minh được khen thưởng là **“Tập thể hoàn thành Tốt nhiệm vụ”**.



Chúng ta vui mừng và tự hào khi tổ chức Hội ngày càng được củng cố, mở rộng, góp phần xây dựng, hình thành một lớp sinh viên mới giàu lòng yêu nước, có tri thức, sáng tạo, sức khỏe, có ý chí vươn lên trong cuộc sống, chủ động, nhiệt huyết trong phong trào. Tất cả những kết quả đáng khích lệ này có được là nhờ sự cố gắng, nỗ lực của các cấp bộ Hội dưới sự lãnh đạo sát sao, kịp thời của Ban Thư ký Hội Sinh viên Thành phố, Đảng ủy trường, Ban Thường vụ Đoàn trường. Mỗi thành tích đã đạt được hôm nay, dù nhỏ nhất, đều là tâm huyết và công sức của mỗi chúng ta - những cán bộ, hội viên, sinh viên. Hội sinh viên trường luôn tạo mọi điều kiện tốt nhất cho tất cả các bạn để các bạn phát triển mọi tiềm năng, điểm mạnh và khắc phục các yếu điểm của bản thân.



TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Trung ương Hội sinh viên (2017). *Hướng dẫn thực hiện điều lệ Hội sinh viên Việt Nam Số 02 - HD/TWHSV ngày 31 tháng 3 năm 2017*
- Đoàn trường Cao đẳng Công thương Thành phố Hồ Chí Minh (2020). *Báo cáo tổng kết Công tác Đoàn và Phong trào Thanh niên năm học 2020 – 2021*
- Đoàn trường Cao đẳng Công thương Thành phố Hồ Chí Minh (2021). *Kế hoạch hoạt động công tác Đoàn năm học 2021 – 2022.*

MANG THEO HOÀI BẢO LÊN SÀI GÒN

Cái Minh Thuận

Khoa Ngoại Ngữ, Trường Cao Đẳng Công Thương Tp. Hồ Chí Minh

Là một cậu con trai khoẻ khoắn tuổi 18 tên Huỳnh Quốc Nil. Quê của Nil ở tận cùng của vùng trời Tổ quốc Việt Nam. Đó là vùng quê miền sông nước của miền tây nên thơ đúng như trong ca khúc đã đi vào lòng mỗi con người nơi đây qua cách nhìn của nhạc sĩ tài hoa Thanh Sơn, ông đã thổi hồn từng lời trong ca khúc Áo mới Cà Mau:

*“Nghe nói Cà Mau xa lắm
Ở cuối cùng bản đồ Việt Nam
Ngại chi đường xa không tới
Về để nói với nhau mấy lời*

*Xuôi mái chèo sông ông Đốc
Đêm trắng kịp tới chợ Cà Mau
Xuồng ghe ngày đêm không ngớt
Người Cà Mau dễ thương vô cùng”*

...

Có lẽ khi nói đến đây thì tất cả chúng ta đã biết quê của Nil là đâu rồi phải không? Vâng chỉ hai từ không quá dài và cũng không quá khó nhớ đó chính là Cà Mau, quê Nil xa và tươi đẹp đến bạc ngàn rừng đước với con sông Đốc nuôi sống không biết bao nhiêu con người thật thà nơi đây. Vì có lẽ sống nhờ vào dòng sông dạt dào tình cảm này nên con người sống nơi đây rất ân cần, hiếu khách và xóm giềng bà con có nhau đúng như nhạc sĩ Thanh Sơn đã ngợi ca “Xuồng ghe ngày đêm không ngớt. Người Cà Mau dễ thương vô cùng”. Vì thế khi phải sắp xa nơi đây khoác lên lưng với túi hành trang và hoài bão lên đất Sài Gòn, một thành phố mang tên Bác kính yêu, thành phố Hồ Chí Minh thì Nil vừa lo, vừa mừng. Lật lại những trang ký ức năm trước, Nil nhớ như in cái ngày Nil cùng mấy người bạn cùng xóm rủ nhau lên trường cấp 3 của Nil trên chợ tỉnh. Nơi đây cách xa nhà Nil 20 cây số.

Nhóm Nil gồm 4 người nhưng chỉ có 2 chiếc xe đạp nên bọn Nil cùng nhau đi chung. Tuy vậy mà bọn Nil không có một tí nào cả nhưng Nil cảm thấy đoạn đường hôm nay nó xa và lâu tới nơi mặc dù hằng ngày bọn Nil đều đi như vậy trong suốt ba năm học cấp 3 tại đây. Cả nhóm bọn Nil cứ lo lắng, nôn nao trong cái bụng, khi ngồi trên con đò ngang chờ đò chở đến lộ đường lớn để tiếp tục chạy lên trường trên chợ tỉnh. Trước khi lên bờ rời đò ngang thì chú lái đò nói “chúc các cháu nhận được kết quả thi tốt”. Bọn Nil cảm ơn chú và tiếp tục hành trình của mình. Cuối cùng mất hơn 1 giờ đồng hồ thì bọn Nil cũng đến được trường để xem kết quả của kỳ thi tốt nghiệp trung học phổ thông. Bọn Nil xếp hàng chờ đến lượt xem điểm dán trên bảng thông báo của nhà trường. Khi xem được kết quả là Nil và các bạn cùng đi đã đậu tốt nghiệp cấp 3 thì cả nhóm đã mừng vỡ òa trong sung sướng. Hơn thế nữa là Nil còn đậu với số điểm tương đối cao, riêng khối mà Nil xét đại học thì Nil đạt tổng với 22.5 điểm. Nil và các bạn đã cùng ghé vào tiệm nước mía của cô Chín ven sông uống chúc mừng nhau trên đường về nhà. Điều bất ngờ là hôm nay cô không có nhận tiền vì cô biết bọn Nil thi đậu tốt nghiệp trung học phổ thông nên cô cười sảng khoái mà

nói “*chúc mừng bọn con*”. Người dân quê Nil là vậy đó! Khi về đến nhà, Nil đã báo cho ông bà nội và ba má kết quả thi thì cả nhà rất mừng. Nil biết ba má rất vui và cũng rất lo vì Nil phải đi học xa nhà. Sau khi suy nghĩ Nil đã quyết định học trường Cao Đẳng Công Thương TP. Hồ Chí Minh trên Sài Gòn vì học phí tương đối phù hợp, có chính sách ưu đãi cho sinh viên mà chỉ mất 2.5-3 năm học thì có thể tốt nghiệp ra trường. Gói ghém hành trang vài bộ quần áo lên Sài Gòn. Đúng vào ngày 5.8.2020, Nil đã leo đèo theo chân ba tới bến xe Cà Mau lên nhập học theo giấy báo của Trường. Lẽ ra Nil muốn đi một mình để ba Nil không phải nghỉ làm. Nil vẫn chưa bao giờ tin Nil sẽ phải rời xa nhà, xa quê mà từ nhỏ cho đến tận mười tám tuổi Nil chưa từng rời xa nó một ngày nào. Hai ba con Nil xuất phát lúc bốn giờ sáng cho kịp chuyến xe lúc 5 giờ khởi hành. Ba Nil đã chèo xuồng chở Nil đi qua từng con rạch nhỏ với những mùi bùn và mùi rừng đước, đó là những mùi mà có lẽ với ai chưa từng sống nơi đây sẽ không bao giờ cảm nhận được nhưng với Nil thì chúng là những cái mùi quen thuộc mà Nil không bao giờ quên được, chúng là mùi của quê hương. Hồng biết tại sao hôm nay Nil lại ngửi được những mùi này đậm đà và nồng nàn hơn trong buổi sáng tinh sương khi ba của Nil chèo xuồng ngang qua những bụi cây đước trên con sông. Nil đang chùng tưởng tượng như những cây đước, con rạch và con sông gành hào cận nhà Nil đang vương mình vẫy tạm biệt và thỏ thẻ với Nil những lời tình chia tay, nghĩ đến đây thôi thì Nil đã nghẹn và ngán nước mắt cho dù Nil là cậu con trai đầy nghị lực. Nil giật mình nhìn lại khi nhìn thấy chú lái đò ngày nào cũng chở Nil sang sông, giúp Nil ươm mầm tương lai đến trường. Khi nhìn thấy Nil và ba thì chú hỏi hai ba con đi đâu thì ba Nil trả lời “Tui đưa thằng út lên Sài Gòn học”. Với gương mặt hiền từ râm nắng và giọng nói đặc sệt người Cà Mau, chú nở nụ cười và quay sang vỗ vào đầu Nil và nói “*Mền đét oi, chúc mừng con nghen*”. Tối đây Nil lại chạnh lòng vì sẽ lâu lắm mới gặp lại chú. Trước khi rời bến sông Nil chạm đôi tay lên mặt sông thay lời tạm biệt.

Sau gần 10 tiếng đồng hồ thì hai ba con của Nil cũng đã đến được đất thành phố mang tên Bác. Mất khoảng hơn 45 phút từ bến xe miền tây để đi xe ôm đến được trường Cao Đẳng Công Thương TP. HCM số 20 Tăng Nhơn Phú, Phước Long B, TP. Thủ Đức, TP.HCM. Điều đầu tiên khi đến Sài Gòn Nil như đưa trẻ lọt thỏm giữa phố phường Sài Gòn nhộn nhịp, rộng lớn và ồn ào này và đặc biệt hơn khi đặt chân vào ngôi trường nơi sẽ giúp những hoài bão, ước mơ của Nil thành hiện thực. Vẫn nhớ rõ cảm giác ngỡ ngàng, lạ lẫm và một chút lạc lõng khi lần đầu tiên đặt chân vào trường. Một ngôi trường quá rộng lớn, quá đẹp hơn sức tưởng tượng mà mỗi lần xem qua ti vi hay báo đài Nil vẫn được nghe qua, được chiêm ngưỡng. Tiếp theo Nil được các Thầy Cô, anh chị hỗ trợ quy trình nhập học rất nhiệt tình tại



khuôn viên trường rất rộng và hoành tráng hơn nhiều so với ngôi trường quê của Nil. Và may mắn, vinh dự hơn nữa, Nil được Thầy Hoàng Mạnh Tùng- Trưởng phòng công tác sinh viên hỏi thăm, trò chuyện. Thầy hỏi Nil về bản thân, gia đình, ước mơ, nguyện vọng. Giọng thầy ân cần, trìu mến khiến Nil có cảm tưởng như thầy trò đã quen nhau từ lâu vậy. Và vì thế khi trả lời thầy Nil rất tự nhiên và chân thành. Nhưng có lẽ điều Nil bất ngờ nhất là câu nói của thầy: “Chúc em thành công, và đạt được những ước mơ và hoài bão của mình”. Câu nói đó làm Nil ngạc nhiên,

vui sướng. Nil tự nhủ phải chăng Nil đã quá may mắn và cũng có lẽ chỉ có những thầy cô Công Thương mới có giọng nói ân cần chu đáo như thế với tân sinh viên K44 của Nil. Câu nói của thầy Hoàng Mạnh Tùng cũng là động lực cho Nil trên đoạn đường sắp tới, Nil sẽ cố gắng hết sức mình để không phụ lòng thầy cô và ba mẹ. Cũng vì được sự hỗ trợ nhiệt tình của thầy cô trong trường nên Nil chỉ mất 30 phút để hoàn thành thủ tục nhập học vào khoa Quản Trị Kinh Doanh của trường. Trong khi Nil làm thủ tục nhập học Nil có gặp một bạn nữ cũng là tân sinh viên chạy lại bắt chuyện hỏi Nil “Bạn dưới quê mới lên phải không”. Nil vui vì nghĩ bạn cũng là tân sinh viên nên Nil cười và trả lời “Đúng rồi. Sao bạn biết mình dưới quê”. Cô ấy nhanh nhẩu nở nụ cười tỏa nắng rất tươi cùng với giọng nói miền trung hơi chút khó nghe vì đây là lần đầu Nil nghe chất giọng này “nhìn bộ quần áo đang mặc và đôi dép là biết rồi.”. Bạn ấy lại tiếp tục nói “Tớ cũng quê Bình Định mới vào”. Thay vì buồn thì Nil lại gây cái đầu và cười với bạn mà không biết nói gì vì trông bạn rất thân thiện, hoạt bát. Hai đứa vừa làm hồ sơ vừa trò chuyện với nhau và bạn ấy cũng là người bạn đầu tiên của Nil nơi ngôi trường mới. Sau này bạn ấy đã trở thành bạn thân của Nil cho đến tận bây giờ.

Sau khi hoàn thành tất cả thủ tục nhập học thì ba Nil đưa Nil vào kí túc xá. Điều ấn tượng đầu tiên hiện trong mắt Nil là một kí túc xá khang trang, sạch sẽ và cao vút chọc trời và chỉ có thể nhìn thấy trong những thành phố lớn. Do Nil nhập học khá sớm nên trong phòng chỉ có hai ba con của Nil. Nghỉ ngơi một ít thì Nil mở chiếc ba lô lớn ra thì Nil thấy cái mũm và cái mền của bà nội gói mang theo cho Nil. Cảm xúc của Nil rất thương nội và nghĩ nội cho Nil hai cái này rồi thì nội lấy mũm đâu mà ngủ. Nil lại tiếp tục mở tiếp cái ba lô thứ hai thì Nil nhìn thấy hai đón bánh tét của mẹ gói cho Nil từ chiều hôm qua mang theo thì Nil liền nhớ ngay câu nói của nhà văn Bernard Shaw từng ví rằng “vũ trụ không có nhiều kì quan, nhưng kì quan tuyệt phẩm nhất là trái tim người mẹ.”. Sau khi ăn xong thì ba Nil chuẩn bị về lại quê trong lúc trời xám xịt u ám. Nil đã tiễn ba lên xe buýt để ba quay lại bến xe miền tây. Trời đã đổ mưa to, Nil ngồi lặng một góc trong căn phòng nhìn ra ô cửa sổ nhìn từng giọt mưa rơi và gió đang thổi to, ngay lúc đó nước mắt của cậu trai chập chững vừa rời xa vòng tay người thân với bao hoài bão đã bật rơi hòa cùng cơn mưa bên ngoài bởi



sự nhớ nhà, nhớ con sông, nhớ những hàng đước. Nhớ nhớ nhà, nhớ người thân, những cảm dỗ nơi thị thành mà mọi người vẫn thường hay dẫn dõ Nil nên đề phòng khiến Nil không khỏi lo lắng cho những tháng ngày sắp tới. Sau vài ngày thì có vài bạn vào phòng ở chung. Bọn Nil đã nhanh chóng trò chuyện tâm sự với nhau nên Nil cũng dần quen cuộc sống không người thân bên cạnh. Nil cực kỳ ấn tượng với buổi học đầu tiên trên hội trường về những tiết học chính trị đầu năm. Giọng Thầy Ths. Nguyễn Xuân Lưu-

Giảng viên Khoa chính trị rất trầm ấm và dạy rất cuốn hút các sinh viên. Những trang bài giảng của Thầy mang lại cảm giác rất vui vẻ, lời cuốn người học không thể rời mắt và mang những thông điệp chính trị mang đến các bạn tân sinh viên như Nil rất ư dễ nhớ và gần gũi. Thầy luôn pha trò làm cho tiết dạy trôi qua nhanh chóng nhưng đọng lại rất nhiều bài học vô cùng sâu sắc và ý nghĩa.

Những năm tháng sinh viên bắt đầu thật ngỡ ngàng nhưng cũng đầy thú vị. Không còn là không gian lớp học nhỏ bé như thời còn học sinh, thay vào đó là một giảng đường khang trang với màn hình đèn chiếu, với bài giảng điện tử, với những mô hình thực tế đã làm bao ánh mắt của những sinh viên mới như Nil cứ xoay tròn vì thích thú, khác hẳn với phong cách học bảng của Nil thời phổ thông. Giảng đường rộng, và tình thầy trò cũng thân thiện không kém. Cuộc sống xa nhà của Nil nói riêng và của những sinh viên khác nói chung trở nên dễ dàng hơn nhờ vào sự quan tâm, chia sẻ, gần gũi của các thầy cô trong trường. Nil nhận thấy rằng đây là một môi trường học đường lý tưởng, với đội ngũ thầy cô giáo tâm huyết, có trình độ cao, được đào tạo bài bản, chuyên nghiệp; trang thiết bị phục vụ cho dạy và học hiện đại, cơ sở vật chất không ngừng được nâng cấp và hoàn thiện hơn. Không chỉ thế, tổ chức Đoàn – Hội hoạt động rất sôi nổi và hiệu quả. Từ sự quan tâm của Ban Giám Hiệu nhà trường, của các khoa, chính những hoạt động do Đoàn – Hội tổ chức như: các cuộc thi đá bóng, văn nghệ, hội thi nấu ăn – cắm hoa ngày 8/3, các cuộc thi Olympic tiếng anh, rung chuông vàng, mùa hè xanh... Đây sẽ là những động lực mạnh mẽ giúp sinh viên cố gắng và quyết tâm hơn nữa trong học tập và rèn luyện. Ba năm học tới, Nil tin rằng đó sẽ là khoảng thời gian tuyệt vời để Nil hiểu và yêu trường, yêu ngành mình đã chọn, và tin tưởng với sự lựa chọn của mình. Môi trường học tập ở đây là nơi sẽ giúp Nil tiếp cận nguồn tri thức mới, cách làm việc khoa học, và trau dồi các kỹ năng mềm cần thiết phục vụ cho công việc và cuộc sống sau này, là nơi để Nil tu dưỡng bản thân để trở thành những công dân có ích cho đất nước. Giờ đây Nil có thể tự tin nói với người thân và bạn bè rằng: "Tôi đã lựa chọn đúng! Là 1 sinh viên năm nhất nhưng Nil luôn có 1 ước muốn là làm sao đưa được hình ảnh trường mình cho mọi người, cho các em học sinh dưới khóa Nil có một lựa chọn thật tốt trước ngưỡng cửa của cuộc đời. Quảng bá tuyển sinh đóng vai trò vô cùng quan trọng trong việc nâng cao thương hiệu, chất lượng tuyển sinh đào tạo của trường mang tầm vóc xứng danh tên trường Công Thương TP.HCM.



Thời gian thoáng khẽ trôi, thế là học kì 2 của Nil đang dần khép lại trong những ngày hè oi bức cùng tiếng ve râm ran nơi sân trường bên những hàng phượng vĩ đỏ rực lửa như nhắc nhở sinh viên của trường sống hết mình, học hết mình khi còn ngồi trên ghế giảng đường. Vẫn còn đó những thiếu sót, vẫn còn đó những bài học nên rút kinh nghiệm. Dường như gần một năm qua Nil đã trưởng thành hơn, suy nghĩ chín chắn hơn. Nhưng trên hết, Nil đã kịp ghi lại những khoảnh khắc, những điều thú vị mà chỉ có ở trường của Nil. Năm 2020 đã ghi một dấu mốc quan trọng trong cuộc đời Nil – Nil tự hào đã là sinh viên cao đẳng Công Thương TP.HCM. Nil đang rất háo hức để bắt đầu những hành trình mới và những trải nghiệm mới. Dòng đời là những chuyến đi và có những chuyến đi đã đưa chúng ta về với những nơi ghi dấu nhiều ý nghĩa, nơi đánh dấu một bước ngoặt chuyển mình lớn trong mỗi con người. Một lần nữa Huỳnh Quốc Nil vô cùng biết ơn toàn thể thầy cô giáo và công nhân viên trường cao đẳng Công Thương TP.HCM đã là một phần trong



ký ức thanh xuân đầy tươi đẹp, là con thuyền to giúp Nil vương xa xây dựng những hoài bảo của mình trong tương lai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Lời kể nhân vật chính - Sinh viên Huỳnh Quốc Nil -Khoa Quản Trị Kinh Doanh- Khóa 44

Shaw, B. (1906). *The doctor's dilemma: Getting married, & The shewing-up of Blanco Posnet*. Constable.

TẢN MẠN NGƯỜI LÀM VƯỜN

Hồ Thủy

Khoa Khoa học cơ bản, Trường Cao Đẳng Công Thương Tp. Hồ Chí Minh

Tình cờ đọc được hai câu thơ: “*Vườn tâm thơm hạt giống tốt, vun trồng hiểu biết yêu thương*”, chợt nhớ đến câu nói của Bác: “*Vì lợi ích mười năm trồng cây; Vì lợi ích trăm năm trồng người*”. Tôi ngộ ra được một điều, nghề giáo thực ra là nghề làm vườn, dạy học cũng như trồng cây vậy. Và tôi, suốt 34 năm qua là một người làm vườn, cần mẫn, chuyên tâm.

Không biết là nghề chọn tôi hay tôi chọn nghề. Chỉ nhớ vào một tiết học Ngữ văn năm xưa, Thầy tôi nói rằng: “Bục giảng này là vị trí vinh quang, có thể nó không đưa lại cho thầy vật chất nhưng đưa lại sự cao quý - ấy là giá trị của sự nghiệp trồng người. Nên, nếu ai đánh đổi bất kỳ vị trí nào cao sang hơn, giàu có hơn, thầy cũng không đổi. Đó là điều chắc chắn!” Lời Thầy đã ghim vào tiềm thức của tôi, vẽ lên một bầu trời đầy những ước mơ, tưởng tượng về một nghề giáo tương lai... và đã rất nhiều lần tôi say sưa cất cao giọng hát “ước muốn ngày nào, ôm ấp trong tim mai đây là cô giáo”. Thế rồi ước mơ thành hiện thực. Tôi gắn với bục giảng, gắn với phấn trắng bảng đen kể từ dạo ấy...

Thấm thoát đã 34 năm, 34 mùa phượng nở, 34 chuyến đò qua sông. Dọc chiều dài mảnh đất hình chữ S, tôi miệt mài cần mẫn như con tằm rút ruột nhả tơ... Và học trò tôi, như những đàn chim tung cánh bay đi bốn phương trời. Tôi chỉ kịp dặn, “*Các em ơi, dù cho tung cánh muôn phương, ơn thầy nghĩa bạn tình trường đừng quên!*”

Nhớ những năm giáo dục xuống cấp, sự học không được coi trọng, người đời có khi cũng bạc bẽo với đạo thầy trò. Nhưng có lẽ lúc ấy tôi còn trẻ. Tuổi trẻ với bao ước mơ và hừng hực hoài bão nên đã cho tôi sự miễn nhiễm với tất cả sự vô tâm, bạc bẽo của người đời. Tôi vẫn cất cao giọng giảng bài, giảng về tình yêu quê hương đất nước, giảng về những giá trị nhân văn, về nỗi đau đời và yêu đời trong các tác phẩm văn học cả cổ lẫn kim; vẫn cất cao giọng hát: *Nếu là chim tôi sẽ là loài bồ câu trắng, nếu là hoa tôi sẽ là một đóa hướng dương*... Bữa cơm đạm bạc, củ khoai công dăm hạt cơm cũng không làm mất đi tình yêu đời, yêu nghề và yêu học trò nơi tôi. Ngọn lửa đam mê vẫn hừng hực...

Biến cố xảy ra, tôi dạt vào “Đất phương Nam”. Cô giáo miền Trung giọng nói trọ trẹ, học trò nghe mà không hiểu. Tôi sửa giọng. Thế rồi những Hàn Mặc Tử, Xuân Diệu, Nguyễn Tuân, Nam Cao, Tố Hữu ... cùng trở về trong mỗi giờ giảng, làm sống dậy cả một thời đại thi ca Việt Nam thời hiện đại. Tôi chứng minh cho học trò thấy rằng “*Chưa bao giờ ở chốn nước non lặng lẽ này lại có một thời đại thi ca phong phú, đa dạng đến như thế*” (Hoài Thanh). Và tôi biết, lại như Thầy tôi thuở nào, bao nhiêu mơ ước lại được vẽ lên cả một bầu trời ...

Trong vườn yêu thương suốt 34 năm ấy, tôi là ai và đã làm được gì cho ai? Đó vẫn là câu hỏi tôi thường đặt ra và tự đi tìm câu trả lời như một sự chiêm nghiệm. Những giá trị nhân đạo, giá trị nội dung, những kỹ năng sống, kỹ năng giao tiếp hay kỹ năng dự phòng văn... tôi vẫn dạy cho trò hàng ngày, hàng tháng, hàng năm. Nhưng có lẽ, không chỉ có thế, không chỉ là cái TA, không chỉ là những cuốn sách giáo khoa, sách giáo viên hay sách tham khảo. Nghĩa là không chỉ truyền tải kiến thức khô cứng một chiều. Bởi trong những cuốn sách đó không có tấm lòng của

người truyền giảng, không có tâm lòng của người theo sát học sinh từng ngày, không có tâm lòng của người nâng cánh những ước mơ. Còn tôi và đồng nghiệp của mình thì có, có trái tim yêu thương và tinh thần trách nhiệm. Ngày mới ra trường, tôi xem học trò như những người bạn thân, như em ruột của mình. Khi lớn tuổi thì tôi lại xem học trò như con mình. Trước mỗi học phần, tôi thường với sinh viên: “Cô đứng đây, trên bục giảng này trước hết là tâm thế của một người Mẹ, tiếp theo mới là người Cô, người gieo hạt, người dẫn đường”. Tôi là Mẹ, học trò là Con. Bởi tôi hiểu, không có sự trù mến nào hơn, sự thân thương nào hơn và sự thiêng liêng nào hơn tình cảm của mẹ với con. Vậy nên, những gì tôi truyền đạt đến học trò là thấm đẫm vào trong đó một thứ tình cảm và trách nhiệm đặc biệt mà tôi gọi là “năng lượng yêu thương”. Mỗi buổi học, mỗi tiết học cả cô và trò đều lan tỏa cho nhau nguồn năng lượng ấy. Và thực sự là “mỗi ngày đến trường là một ngày vui”, 34 năm đến trường là 34 năm hạnh phúc ngập tràn.

Edward Norton Lorenz đã nói đến *hiệu ứng cánh bướm* rằng “Chỉ cần một con bướm đập cánh ở Brazil có thể gây ra một cơn lốc xoáy ở Texas”. Đôi khi một hành động, một sự lan tỏa dù là bé nhỏ của ta cũng là một nguồn lực tiềm tàng, từ đó tạo được kết quả lớn lao cho nhiều thế hệ học trò mà mình đã dày công giảng dạy. Những bài học từ mỗi giờ lên lớp, có bài học về nhân cách, về tình thương người, về sự hi sinh vì đất nước, đặc biệt là những bài học về những mất mát đau thương và cả những thất bại trong đường đời mà tôi không ngại chia sẻ. Cả những hoạt động trải nghiệm trong lớp, ngoài trường mà tôi đã hướng dẫn. Có những giọt mồ hôi và cả nước mắt của học trò đã rơi xuống trang sách đang đọc dở. Đó là giọt nước mắt, giọt mồ hôi được chắt chiu từ các giá trị tưởng bé nhỏ mà hóa lớn lao. Và rồi, chúng sẽ biết né tránh những thất bại, tránh những mất mát và biết trân quý những gì đang có. Và rồi, tất cả những điều đó sẽ trở thành động lực thúc đẩy chúng tiến đến chinh phục những mục tiêu lớn lao trong cuộc đời của chúng. Vườn hoa tâm hồn đã được gieo những hạt giống tốt, được vun trồng chăm sóc bằng tình yêu thương, được chính những người Thầy, người Cô nhật dùm cả cỏ rác. Đó là sự vinh quang của sứ mệnh trồng người!

Có người nói, thời đại 4.0 rồi đây là 5.0, 6.0 và AI (trí tuệ nhân tạo) đang đưa nhân loại đứng trước sự thay thế mạnh mẽ. Cũng có thể AI sẽ thay luôn vị trí của người Thầy. Tôi không nghĩ thế. Bởi AI chỉ là cái “máy dạy”. Người Thầy, người Cô chúng tôi còn có một trái tim – trái tim yêu thương, thấu cảm và sẽ chia chứ không chỉ là truyền tải kiến thức. Sự nghiệp trăm năm trồng người không chỉ là đào tạo về chuyên môn kỹ thuật mà còn là gieo trồng, vun đắp các giá trị nhân văn, các kỹ năng sống, các giá trị của đạo làm người. Chúng tôi, những người Thầy, người Cô là những người làm vườn cao quý nhất trong các nghề cao quý. Và tôi tự hào vì 34 năm qua, tôi cũng là một người làm vườn cao quý!

NGHỀ CỦA TÔI

Trần Thị Ái Hương

Khoa Ngoại ngữ, Trường Cao Đẳng Công Thương Tp. Hồ Chí Minh

Trong những bôn ba, bộn bề của cuộc sống trong một thế giới muôn hình vạn trạng, chúng ta lại có những lúc thư thái trong tâm hồn, bình yên trong cõi lòng và những trải nghiệm êm đềm trong nghề nghiệp. Nhưng mọi thứ trong nghề nghiệp cứ êm đềm và nhẹ nhàng trôi mà không có một dấu ấn kỷ niệm, không có gì để mà nhớ lúc thanh thoi – Thật là buồn đấy nhỉ!

Vào một ngày chủ nhật đẹp trời nhiều mây bay và gió thổi, tôi và hai anh đồng nghiệp như đang hân hoan được chào đón đến dự buổi họp mặt kỷ niệm 20 năm ngày các em tốt nghiệp ra trường. Tôi như đang sống lại với cái thời của 22 năm trước khi còn là một giáo viên trẻ giảng dạy các em. Những tháng năm xưa cũ ấy của người làm nghề “lái đò” tưởng chừng như đã bị lãng quên trong quá khứ bởi tất cả mọi việc xung quanh cứ nhẹ nhàng, lặng lẽ trôi. Bỗng hôm nay, các học trò cũ cho tôi có được cái niềm kiêu hãnh của người “lái đò”, và sự tự hào về nghề nghiệp “trồng người” khi gặp lại các em sinh viên ngành Cơ khí – Khóa 24 của Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh. Ký ức trong tôi bỗng ứa về, rồi tôi xâu chuỗi lại những kỷ niệm xưa về một cô giáo trẻ của tôi ngày ấy và hình ảnh các em cùng tôi chia sẻ những bài học Tiếng Anh cách đây 22 năm. Cái khoảng thời gian 20, 22 năm không phải là ít; vậy mà hôm nay được hàn huyên cùng các em tôi cứ ngỡ như chỉ mới vài năm không gặp.

Trong tiềm thức của các em, cô giáo Tiếng Anh ngày xưa chắc đã đã lớn tuổi rồi, không còn trẻ trung nữa, đôi mắt chắc hom hem, sức khỏe hẳn đã yếu. Nhưng khi gặp lại tôi, các em rất vui với những gì mắt thấy. Phải chăng! Chính giây phút này các em đã cho tôi nguồn sinh lực mới, tiếp sức cho tôi tiếp tục vững bước với nghề. Tôi đã vui như chưa bao giờ được vui, tôi đã cười như chưa bao giờ được cười. Tất cả anh em đồng nghiệp chúng tôi và các học trò hôm nay có được những tiếng cười sảng khoái. Sâu trong ánh mắt của các em, tôi như hiểu được tình cảm sâu sắc các em muốn gửi đến cho tôi - đó là “Tri ân”.

Xúc động biết bao khi các em nần nặc đến đón tôi và một em đại diện trong nhóm đã đến đón tôi trước cổng trường. Nhanh nhẹn với đôi tay, náo nức đôi bàn chân, em vội vàng tiến đến sát cổng trường và hớn hờ chụp vài kiểu hình với dòng chữ Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh để làm kỷ niệm. Tôi đã cố nén sự xúc động, dấu vội những giọt nước mắt hạnh phúc trước tình cảm em dành cho ngôi trường năm xưa. Tôi thực sự hạnh diện làm sao!

20 năm các em xa ngôi trường thân yêu để bôn ba với cuộc sống mưu sinh. Cuộc sống đã đưa đẩy các em mỗi người một ngã. Vai trò và trách nhiệm của thiên chức mới đã đè nặng lên vai các em. Quả thật! trải nghiệm để trưởng thành và thành đạt với thông điệp “Tri ân thầy cô” các em luôn luôn ấp ủ và chờ mong. Đến hôm nay, các em đã trải qua một chặng đường dài của người trưởng thành và thành đạt; đã đến lúc các em nhìn lại mình, ôn lại quá khứ tươi đẹp của tuổi sinh viên mơ mộng, đáng yêu, hồn nhiên và cũng rất tinh nghịch. Các em gọi nhau về đây để mà được tay nắm lấy tay của các bạn một thời, được nghe lại giọng nói, tiếng cười của bạn bè ngày xưa và để thăm hỏi sức khỏe thầy cô.

Trong buổi họp mặt này, tôi vô cùng vui mừng và hạnh phúc vì những học trò ngày nào giờ rất vui, khỏe, trưởng thành và thành đạt. Tôi không thể nhịn cười với những câu chuyện hài hước các em kể và những câu chuyện về lớp học ngày xưa, chuyện bài vở năm nào. Tôi như đang nén lại mọi xúc động và gạt nhanh những giọt nước mắt hạnh phúc đang lăn tròn trên khuôn mặt. Niềm vui bất tận trong tôi khi được nhìn thấy những học trò cũ đã an cư lạc nghiệp và an bề gia thất. Những ngôn từ, câu chữ không hề có chút rụt rè của những cậu sinh viên bờ ngõ năm nào, mà giờ đây là những lời nói lưu loát, giọng nói truyền cảm mà tôi cảm nhận được từ những chàng trai từng trải trong thương trường, vững chãi trong nghề nghiệp và là những ông chủ, những doanh nhân thành đạt. Tôi vô cùng cảm kích về tình cảm tốt đẹp mà các em dành cho tôi và hai anh đồng nghiệp về lòng biết ơn sâu sắc đối với thầy, cô đầy nhiệt huyết truyền lửa và vun đắp ước mơ cho các em. Sâu thẳm trong tim tôi, tôi cảm nhận được những tình cảm tốt đẹp nhất các em dành cho chúng tôi và ngôi trường mà các em đã từng có những năm tháng làm sinh viên.

Trường xưa, lớp cũ, lối đi, đường về, những kỷ niệm ngày xưa ở ngôi trường cũ giờ đã là kỷ ức của 22 năm rồi. Nhưng không ai có thể đánh mất nó hay lấy cắp nó một cách dễ dàng được. Những lần mất trật tự, tinh nghịch trong lớp, những giờ học không thuộc bài Muôn ngàn chuyện buồn, vui đã trở thành kỷ niệm. Nhưng sao các em cứ bồi hồi, xao xuyến khi nghĩ về. Ngôi trường xưa ngày nào đã không còn chỗ cho các em. Qua ánh mắt, nụ cười của những nam sinh cơ khí ngày nào; cảm nhận trong tôi là các em luôn luôn nhớ về ngôi trường thân yêu ngày nào với những hình ảnh thầy cô trên bục giảng, những bài học hay mà thầy cô đã truyền đạt ... đã in đậm trong tâm trí các em. Còn gì hạnh phúc hơn khi có một em bảo rằng em nhớ như in những bài ngữ pháp về thì tiếng Anh và những mẫu câu giao tiếp tôi dạy. Em thì bảo học được ở cô rất nhiều kiến thức nên giờ đây em có thể dạy được cho con em. Tôi biết rằng tình cảm các em dành cho thầy, cô, trường lớp là thật, các em luôn khắc khoải chờ mong ngày họp mặt đông đủ cả tập thể lớp để tri ân thầy cô, để có cơ hội về thăm trường cũ, tung tăng bước chân tự tin trong sân trường. Nhưng các em chưa tập họp được cả tập thể lớp, chưa tổ chức được buổi họp mặt quy mô hơn cùng nhiều giáo viên hơn. Nên các em chỉ rón rén và lén nhìn sân trường qua cánh cổng trường mỗi khi có dịp đi ngang qua để chất chiu thêm thị vị cho cuộc sống.

Buổi họp mặt tri ân thầy cô, các em đã cho tôi cơ hội nhìn lại chính mình, nhìn lại quá khứ - chặng đường tôi đã đi qua gắn bó với nghề giáo. Càng suy nghĩ, tôi càng hãnh diện về ngôi trường Cao đẳng Công Thương đã đốt lên ngọn lửa đam mê nghề nghiệp trong tôi. Xung quanh tôi là những đồng nghiệp gần gũi, thân thiện và cả các thế hệ sinh viên có đức có tài. Tôi đã thực sự nghe con tim mình rạo rực, cảm nhận được cảm xúc trào dâng trong lòng về những tình cảm tốt đẹp mà các em đã dành cho tôi trong buổi họp mặt này. Hôm nay, các em đã tô vẽ thêm vẻ đẹp nghề nghiệp của tôi, giúp tôi có thêm nhiệt huyết sống trọn với đam mê nghề giáo. Hạnh phúc trong tôi, niềm vui của các em, kỷ niệm hôm nay cô trò chúng tôi sẽ nâng niu cất giữ. Những tháng năm chậm chậm trôi hay trôi quá nhanh tùy thuộc vào giây phút suy nghĩ của mỗi người. Tôi chỉ biết rằng ...

Hai mươi năm quay về quá khứ

Tôi chỉ biết rằng tôi ngày ấy

....

Bỗng giật mình tôi nhìn trở lại

Người đã già với giáo án từng đêm



Cám ơn các em ngành Cơ khí – K24 đã cho tôi có được những thăng hoa trong tâm hồn, niềm hạnh phúc vô tận về nghề nghiệp; truyền cảm hứng và đong đầy niềm hân hoan trong tâm hồn tôi. Được nghe những lời chia sẻ và tâm sự chân tình của các em tôi đã có thêm nguồn năng lượng dồi dào. Thực sự, tôi muốn chia sẻ và lan tỏa thông điệp “Ăn quả nhớ kẻ trồng cây”, “ Uống nước nhớ nguồn” đến với các thế hệ học trò. Đó là đạo lý làm người mà tôi muốn nhắn gửi đến các em sinh viên. Tôi xin chúc cho sự đoàn kết, gắn bó của các thế hệ thầy-trò Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh ngày càng khấn khít và chân tình hơn. Hãy đón nhận cảm giác thanh thản, hạnh phúc và tĩnh lặng trong tâm hồn! Chúc trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh ngày càng phát triển vững mạnh, để lại nhiều dấu ấn đẹp trong lòng mỗi sinh viên.

VÀO CÔNG THƯƠNG MỚI BIẾT...

Huỳnh Ngọc Hà

Lớp CCQ2010G, Trường Cao Đẳng Công Thương Tp. Hồ Chí Minh

Vào Công thương rồi mới biết...

Vào Công thương rồi mới biết, ngôi trường này lại sở hữu không gian rộng lớn đến vậy. Còn nhớ, mới ngày nào đi nhập học, mình còn ngơ ngác và sợ lạc đường, lúc đó chỉ ngây ngô nghĩ: “Vậy hôm nào đó có lỡ đi học muộn thì phải làm sao nhỉ?”. Ai mà ngờ rằng chỉ vòn vẹn vài tháng sau, mọi ngóc ngách của trường mình đã nắm trong lòng bàn tay, tự tin dẫn bạn bè trường khác đi ngắm nghía mà không sợ lạc luôn.

Vào Công thương rồi mới biết, thầy cô trường Công thương không chỉ là người thầy tận tâm đem đến cho mình tri thức, mà còn là những người bạn luôn sát cánh, sẵn sàng lắng nghe những tâm sự của mình. Các bạn biết đấy, năm nhất sẽ là quãng thời gian chúng mình còn nhiều ngỡ ngàng, khi đột nhiên thay đổi môi trường sống, môi trường học tập cũng như bắt đầu tiếp xúc với khối lượng bài tập siêu to khổng lồ hơn hồi cấp 3 rất nhiều nữa. Thế mà các thầy cô đã luôn ở bên đưa ra cho mình rất nhiều lời khuyên hữu ích và cách để đối diện tích cực với những khó khăn đó. Nói về khoản tâm lý và siêu nice, thì chắc chắn thầy cô trường Công thương số 2 không ai số 1 đâu đó!

Vào Công thương rồi mới biết, bạn bè cũng đóng góp một phần rất quan trọng trong cuộc sống xa nhà của mình. Tại sao lại không chứ, khi mà ở đây, chúng mình phải cùng nhau teamwork rất nhiều, thậm chí cùng thức xuyên đêm với nhau để dồn sức chạy deadlines nữa cơ. Mình cũng may mắn có một hội bạn thân học chung lớp, nếu không có mấy đứa nó có lẽ quãng thời gian đi học của mình sẽ tẻ nhạt lắm. À, có một lưu ý quan trọng mình phải nhắc lại 3 lần: “Chọn partner cẩn thận! Chọn partner cẩn thận! Chọn partner cẩn thận!”. Còn lý do vì sao thì mỗi người đều sẽ có trải nghiệm của riêng mình thôi, tin mình đi.

Vào Công thương rồi mới biết, lượng deadline không đếm xuể, thực ra thì cũng đã được nghe qua từ lâu nhưng khi trải nghiệm rồi mới thật sự tin. Hồi đầu mình cũng từng chật vật rồi than thở dữ lắm nhưng sau cùng thì mình nhận ra, deadline giúp mình mạnh mẽ hơn, có trách nhiệm hơn và cũng học được cách xử lý vấn đề bình tĩnh hơn. Chỉ cần chúng mình chia nhỏ ra làm từng bước một và ưu tiên làm task quan trọng hơn trước thì việc chạy deadline cũng sẽ dễ dàng hơn thôi nè.

Vào Công thương rồi mới biết, xung quanh trường là một thiên đường ẩm thực, tha hồ cho chúng mình khám phá. Sau giờ học nếu đói bụng mình có thể tạt ngay qua canteen trường ăn tô bún, gặm ổ bánh mỳ hay chỉ đơn giản là ly chà tranh “chém gió” với bạn bè. Ngoài ra không thể không kể đến khu vực cổng trường, đủ cho mình làm chuyến foodtour với tí tí món đồ ăn đa dạng, không thiếu thứ gì luôn.

Vào Công thương rồi mới biết, trường Công thương có biệt đội tình nguyện viên áo xanh vừa năng động lại nhiệt tình, sẵn sàng giúp đỡ các em học sinh THPT có dự định muốn tìm hiểu và đăng ký xét tuyển vào trường. Điều đó cũng đủ để mình thấy rằng trường Công thương quan tâm sát sao tới tâm tư nguyện vọng của các em như thế nào. Vậy nên đừng chần chừ gì mà hãy đăng ký xét tuyển ngay vào Công thương các em nhé!



Vào Công thương rồi mới biết, có vô vàn điều mình muốn kể về trường, cũng chẳng thể kể hết ngay trong một lần. Chỉ mong sao tất cả chúng ta đều mạnh khỏe, bình an và có kết quả học tập thật tốt

Mình đã nhớ và thương Công thương từ rất lâu rồi!