

BẢN TIN



# KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUI QUI SCIENCE AND TECHNOLOGY BULLETIN

Số: 53/2020

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH  
QUANG NINH UNIVERSITY OF INDUSTRY



**KHOA HỌC  
VÀ CÔNG NGHỆ QUI  
QUI SCIENCE AND  
TECHNOLOGY BULLETIN**

SỐ 53/2020

**BAN BIÊN TẬP**

Tổng biên tập:

TS. Hoàng Hùng Thắng

Phó Tổng biên tập:

TS. Nguyễn Thế Vĩnh

Thư kí biên tập:

TS. Phạm Đức Thang

ThS. Hà Thị Ngọc Mai

Các ủy viên:

TS. Bùi Thanh Nhu

TS. Lưu Quang Thủy

TS. Tạ Văn Kiên

TS. Lê Quý Chiến

TS. Đỗ Chí Thành

TS. Lãnh Thị Hòa

TS. Nguyễn Thị Nhung

TS. Trần Văn Liêm

ThS. Nguyễn Thị Thanh Hoa

**TÒA SOẠN**

Trường Đại học Công nghiệp  
Quảng Ninh

Yên Thô - Đông Triều - Quảng  
Ninh

ĐT: 0203.3871.292

Email: nckh@qui.edu.vn

Website: qui.edu.vn

**GIẤY PHÉP XUẤT BẢN**

Số 70/GP-XBBT ngày  
13/10/2020 của Cục Báo chí  
Bộ Thông tin và Truyền thông

**MỤC LỤC**

**KHOA HỌC KĨ THUẬT**

Nghiên cứu dự báo phụ tải lưới điện trung áp Thị xã Kinh Môn giai đoạn 2020 - 2025	ThS. Nguyễn Thị Thương Duyên	1
Đo và giám sát nhiệt độ ứng dụng Module USB 6008 và phần mềm Labview	ThS. Nguyễn Thị Trang	7
Nghiên cứu thiết kế và chế tạo thiết bị đóng cắt điện mạng hạ áp có khả năng đặt mật khẩu đảm bảo an toàn điện phục vụ cho các phân xưởng sản xuất trong nhà máy Gốm Mầu	ThS. Lê Quyết Thắng	12

**KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

Hóa học xanh, nghiên cứu và áp dụng hóa học xanh vào cuộc sống và dạy học trải nghiệm sáng tạo môn hóa học	ThS. Phạm Thị Thùy	16
Điểm bất động trong không gian kiểu Metric	ThS. Nguyễn Thị Thu Hương	20

**KINH TẾ - TÀI CHÍNH**

Một số giải pháp giúp ngành du lịch Việt Nam tồn tại và phát triển sau dịch COVID-19	ThS. Trần Thị Thanh Hương	25
Áp dụng mô hình “phòng kê toán mô phỏng” trong đào tạo sinh viên chuyên ngành kê toán tại trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh	ThS. Nguyễn Thanh Hằng	30
Ảnh hưởng của tự học đến kết quả học tập của sinh viên khoa Kinh tế trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0	ThS. Bùi T. Thúy Hằng ThS. Nguyễn Phương Thúy	34
Giải pháp hoàn thuế GTGT đối với các doanh nghiệp sản xuất xuất khẩu có vốn đầu tư nước ngoài (FDI) tại Quảng Ninh	TS. Lãnh Thị Hòa và nnk	39

**KHOA HỌC XÃ HỘI**

Kỹ năng tự học – Nhân tố xuyên suốt trong quá trình học ngoại ngữ	ThS. Bùi Thị Huyền	44
Các biện pháp nâng cao chất lượng đào tạo học phần tiếng anh nhằm đáp ứng chuẩn đầu ra cho sinh viên trước khi tốt nghiệp	ThS. Ngô Hải Yến	49
Tăng cường hiệu quả giao tiếp thông qua yếu tố phi ngôn ngữ trong giờ học tiếng Anh cho sinh viên tại Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh	ThS. Mai Thị Huyền	53
Từ quan điểm con người của Các Mác vận dụng phát triển con người Việt Nam đáp ứng yêu cầu cách mạng công nghiệp 4.0	ThS. Lê Thị Hằng	58
Mùa hè xanh – Mùa hè của những trái tim tình nguyện	ThS. Trần Hoài Nam	63

# Nghiên cứu dự báo phụ tải lưới điện trung áp Thị xã Kinh Môn giai đoạn 2020÷2025

Ths. Nguyễn Thị Thương Duyên  
Khoa Điện, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh  
Tel: 0986440798; Email: phanlinh.dhm@gmali.com

## Tóm tắt

### Từ khóa:

Dự báo phụ tải điện, PSS/Adept, Phương pháp dự báo phụ tải điện

Dự báo phụ tải là hoạt động cần thiết của ngành điện nói chung và điện lực Kinh Môn nói riêng. Dự báo nhu cầu tiêu thụ điện năng cho toàn thị xã Kinh Môn được tổng hợp từ nhu cầu tiêu thụ điện năng của các xã, thị trấn nên có tác dụng quan trọng trong việc phân vùng và phân nút phụ tải, làm cơ sở cho việc thiết kế hệ thống điện từ khâu truyền tải đến lưới phân phối. Đánh giá hiện trạng lưới điện dựa trên phần mềm PSS/Adept. Việc tính toán dự báo được tiến hành theo các mốc năm 2019, 2025. Sử dụng các phương pháp tính và tìm mô hình dự báo phụ tải, sử dụng kết quả dự báo để có các phương án chuẩn bị nguồn cho phù hợp.

## 1. Đặt vấn đề

Thị xã Kinh Môn là thị xã trọng điểm về kinh tế của tỉnh Hải Dương nói riêng cũng như cả nước nói chung, thị xã Kinh Môn đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển kinh tế của toàn tỉnh. Trên địa bàn tập trung rất nhiều nhà máy, xí nghiệp đã và đang sản xuất kinh doanh. Và cũng là nơi tiêu thụ điện năng lớn nhất tỉnh, bởi trên địa bàn có nhiều doanh nghiệp sản xuất xi-măng, thép, chế biến vật liệu xây dựng. Mỗi ngày, huyện tiêu thụ từ 3,3 - 3,4 triệu kWh điện, bằng 1/3 tổng tiêu thụ điện năng toàn tỉnh. Vì vậy để đảm bảo đủ nguồn cung cấp cho các phụ tải trong tương lai cần làm bài toán dự báo phụ tải.

Dự báo là một khoa học quan trọng, nhằm mục đích nghiên cứu những phương pháp luận khoa học, làm cơ sở cho việc đề xuất các dự báo cụ thể cũng như việc đánh giá mức độ tin cậy, mức độ chính xác của các phương pháp dự báo - nếu dự báo sai lệch quá nhiều về khả năng cung cấp và nhu cầu năng lượng sẽ dẫn đến hậu quả không tốt cho nền kinh tế. Nếu dự báo quá thừa về nguồn sẽ phải huy động nguồn quá lớn làm tăng vốn đầu tư dẫn đến lãng phí vốn đầu tư và không khai thác hết công suất thiết bị, ngược lại nếu dự báo thiếu công suất nguồn sẽ dẫn đến cung cấp điện không đủ cho nhu cầu phụ tải, giảm độ tin cậy cung cấp điện gây thiệt hại cho nền kinh tế quốc dân.

Người ta phân loại dự báo theo thời gian dài hạn hay ngắn hạn gọi là tầm dự báo, như sau:

- Dự báo ngắn hạn (tầm ngắn): Thời gian từ 1 đến 2 năm
- Dự báo hạng vừa (tầm trung): Thời gian từ 3 đến 10 năm
- Dự báo dài hạn (tầm xa): Thời gian từ 15 đến 20 năm, có tính chất chiến lược

- Dự báo điều độ tầm dự báo khoảng vài giờ, vài ngày, vài tuần để phục vụ cho công tác vận hành của các xí nghiệp các hệ thống điện.

Sai số cho phép đối với từng loại dự báo như sau:

- Dự báo tầm ngắn và tầm trung: 5% - 10%
- Dự báo dài hạn: 5% - 15% (thậm chí đến 20%)

- Còn dự báo điều độ thì cho phép: 3% - 5%.

Trên cơ sở tìm hiểu và áp dụng các phương pháp dự báo để tìm ra lượng công suất và điện năng tiêu thụ của thị xã Kinh Môn với sai số phù hợp với lý thuyết dự báo phụ tải điện.

## 2. Đánh giá tổng quan hiện trạng lưới trung áp và phương hướng phát triển của thị xã Kinh Môn

### 2.1. Hiện trạng nguồn và lưới điện

Hiện nay, nguồn cung cấp điện cho huyện Kinh Môn gồm các hệ thống chính:

Trạm biến áp 220 kV Tràng Bạch (Đông Triều, Quảng Ninh) cung cấp điện cho 3 khách hàng lớn là Công ty Xi-măng Vicem Hoàng Thạch, Tập đoàn Thép Hòa Phát, Công ty Xi-măng Phúc Sơn.

Nguồn điện cao áp thứ 2 từ Trạm biến áp 110 kV Nhị Chiểu cung cấp cho các công ty: Xi-măng Phú Tân, Xi-măng Thành Công 2, Thành Công 3, Xi-măng Trung Hải, Xi-măng Duyên Linh, Xi-măng Cường Thịnh, Mỏ đá vôi Thông Nhất, Công ty Thép Tân Nguyên (Tân Phú Xuân), cùng các doanh nghiệp vừa và nhỏ khác và cung cấp điện 3 xã: Hoành Sơn, Duy Tân, Tân Dân và 2 thị trấn Minh Tân, Phú Thứ. Khu vực trạm biến áp này tiêu thụ từ 0,9 - 1 triệu kWh điện mỗi ngày.

Nguồn cung cấp điện từ Trạm biến áp 110 kV Lai Khê cung cấp điện cho Nhà máy chế biến giấy Tân Tài, các doanh nghiệp vừa và nhỏ cùng các xã: Thắng Long, Lạc Long, Quang Trung, Hiệp Hòa, Phúc Thành, Lê Ninh, Thượng Quận, Bạch Đằng,

Thất Hùng. Khu vực này tiêu thụ từ 200 - 300 nghìn kWh/ngày.

Một nguồn điện khác thuộc các đường dây 35 kV lô 370 và 372 cung cấp riêng cho khu công nghiệp Long Xuyên gồm Công ty Xi-măng Phú Gia, Nhà máy sản xuất giấy và một phần xã An Phụ. Ngoài ra còn một nguồn điện 35 kV từ Điện lực Đông Triều có thể cung cấp hỗ trợ khi các nguồn có nhu cầu tăng công suất.

Hiện tại trạm 110kV Nhị Chiểu E8.10 có công suất ban đầu đến năm 2009 là 2x40MVA, đến năm 2013 thay thế MBA T1, T2 công suất 2x40MVA bằng 2 MBA 2x63 MVA và tháng 12/2019 lắp đặt thêm 01 MBA 63MVA - 115/38,5/23kV nhưng chưa có xuất tuyến. Như vậy hiện tại trạm 110 kV Nhị Chiểu E8.10 có tổng công suất là 126MVA và thực hiện hỗ trợ một phần công suất cho huyện Kim Thành và thị xã Chí Linh. Riêng lô 375, 374 có liên lạc với lô 371-E8.6, 375-72E8.6 Lai Khê.

**Bảng 1.** Thực trạng mang tải của các máy biến áp

TT	Tên máy biến áp	Điện áp (kV)	P <sub>max</sub> /P <sub>min</sub> (MW)	Tình trạng vận hành
1	T1	110/35/22	47,8/32,2	Bình thường
2	T2	110/35/22	49,2/31,7	Bình thường

Hiện tại, thị xã Kinh Môn đang được cấp điện qua 6 lô 35kV.

Tới tháng 2 năm 2020 toàn thị xã có 60km đường dây 35kV, nhiệm vụ chính của lưới 35 kV là phân phối điện cho các trạm biến thế hạ áp phục vụ sản xuất, kinh doanh và dân sinh, đồng thời cung cấp điện cho trạm trung gian trong các nhà máy sản xuất. Bán kính cấp điện của lưới 35kV nằm trong phạm vi <20km. Lưới điện 35kV hiện tại chủ yếu dùng dây cáp đồng Cu3x300 và dây nhôm lõi thép AC240, AC185, AC120, AC95, AC70, AC50 và AC35. Các đường dây 35kV đã được xây dựng từ những năm 1970 song do được thường xuyên tu bổ, sửa chữa, cải tạo nâng cấp và đa số các tuyến này đều có kết nối mạch vòng, vận hành hở nên hiện tại chúng vẫn đang vận hành ổn định, đảm bảo độ tin cậy cung cấp điện cho các loại phụ tải. Tuy nhiên về kết cấu lưới thì chắp vá, không đồng bộ, về hành lang an toàn lưới điện nhiều vị trí còn bị vi phạm nên vẫn thường xuyên xảy ra sự cố. Theo thống kê 6 tháng đầu năm 2019, sự cố xảy ra trên lưới 35kV như sau: sự cố vĩnh cửu 10 lần, sự cố thoáng qua 15 lần. Hiện tại 3 lô có tổn thất điện áp cho phép dưới 5%.

Toàn thị xã hiện tại có 255 trạm với tổng số 266 máy biến áp tiêu thụ. Các tuyến đường dây được xây dựng và cải tạo trong các thập kỷ qua do chưa có quy định và thiếu vốn nên còn mang tình trạng chắp vá, không đồng bộ.

Các đường dây được xây dựng chưa phù hợp với quy hoạch của thị xã trong giai đoạn hiện nay. Nhiều vùng dân cư đồng đúc, chợ nầm ngay dưới các đường dây, gây mất an toàn.

## 2.2. Phương hướng phát triển của thị xã

Trong những năm tới, tốc độ đô thị hóa của thị xã phát triển nhanh chóng, đặc biệt là ở các thị trấn mới, nhu cầu về điện cho sản xuất và sinh hoạt ngày càng tăng, việc dự báo chính xác công suất của nguồn là rất quan trọng trong việc đảm bảo chất lượng điện và độ tin cậy cung cấp điện. Với tình trạng trên, lưới điện của thị xã đòi hỏi phải có một kế hoạch cải tạo, nâng cấp toàn diện từ nguồn cấp, lưới cao thế, trung thế và hạ thế. Có như vậy mới đáp ứng được nhu cầu phát triển kinh tế- xã hội của thị xã trong thời gian tới.

## 3. Đánh giá các chỉ tiêu kỹ thuật cơ bản của lưới điện hiện tại bằng phần mềm PSS/ADEPT 5.0

### 3.1. Giới thiệu về phần mềm PSS/ADEPT 5.0

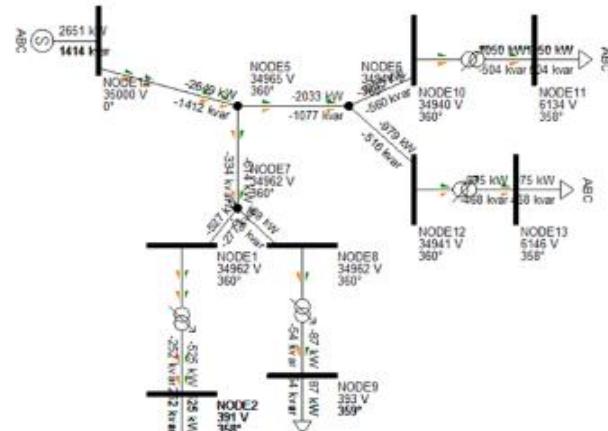
Phần mềm PSS/ADEPT dùng để mô phỏng lưới điện trên máy tính nhằm mục đích tính toán nghiên cứu phục vụ việc vận hành cũng như tìm hiểu các phương pháp tính toán các bài toán điện cơ bản và cách xây dựng thuật toán tính toán áp dụng trong phần mềm tính toán chuyên nghiệp. Đánh giá, theo dõi và giám sát hiệu quả công tác phát triển xây dựng mới, đại tu cải tạo, quản lý kỹ thuật và vận hành lưới điện.

PSS/ADEPT cung cấp đầy đủ các công cụ (Tools) cho chúng ta trong việc thiết kế và phân tích một lưới điện cụ thể.

### 3.2. Áp dụng tính toán

Để đánh giá các chỉ tiêu kỹ thuật cơ bản của lưới điện trung áp ta xét trường hợp các lô đường dây làm việc đơn lẻ (chưa có liên kết mạch vòng). Sử dụng phần mềm PSS/ADEPT ta vẽ sơ đồ lưới của các lô đường dây, nhập thông số chiều dài, tiết diện dây dẫn trên đường trực và đường nhánh, nhập thông số máy biến áp và tải từ đó ta tính toán các thông số ché độ của lưới điện.

Sau đây là kết quả mô phỏng của các lô đường dây bằng phần mềm PSS/ADEPT một số lô đường dây.



Hình 1. Sơ đồ lưới lô 372

Chạy kết quả tính toán trên phần mềm và thống kê số liệu về tổn hao điện áp trên các lô đường dây. Kết quả được cho trong bảng 2:

**Bảng 2:** Tổn thất điện áp trên các lô đường dây

STT	Tên lô	$\Delta U$ (V)	$\Delta U$ (%)
1	370	462	1,32
2	372	44	0,13
3	373	37	0,105
4	374	435	1,24
5	375	1094	3,12
6	376	69	0,197
7	377	486	1,39

Ta thấy lô 375 có tổn hao điện áp tương đối cao nhưng vẫn đảm bảo yêu cầu về tổn hao điện áp cho phép ( $\Delta U_{cp} \leq 5\% U_{dm}$ ).

#### 4. Dự báo phụ tải

##### 4.1. Lựa chọn phương pháp dự báo

Có rất nhiều phương pháp dự báo phụ tải. Trên cơ sở phân tích các ưu điểm và nhược điểm của từng phương pháp dự báo phụ tải điện, căn cứ vào hoàn cảnh cũng như đặc thù của khu vực, số liệu thu thập về nhu cầu và hiện trạng tiêu thụ điện năng của thị xã ta tiến hành dự báo phụ tải điện theo hai phương pháp cụ thể sau:

+ Phương pháp tính trực tiếp được tính trong giai đoạn 2019÷2025.

+ Phương pháp hệ số đàn hồi được dùng để kiểm chứng lại kết quả của phương pháp trực tiếp trong giai đoạn 2019÷2025.

+ Kiểm nghiệm lại kết quả dự báo bằng phương pháp hàm mũ.

Dự báo nhu cầu tiêu thụ điện năng cho toàn thị xã được tổng hợp từ nhu cầu tiêu thụ điện năng của các xã, thị trấn nên có tác dụng quan trọng trong việc phân vùng và phân nút phụ tải, làm cơ sở cho việc thiết kế hệ thống điện từ khâu truyền tải đến lưới phân phối.

##### 4.2. Tính toán chi tiết

###### 4.2.1. Dự báo phụ tải điện theo phương pháp tính trực tiếp

Để dự báo phụ tải điện cho thị xã Kinh Môn ta căn cứ vào nhu cầu tiêu thụ điện năng thương phẩm của phụ tải điện thuộc năm lĩnh vực sau:

- Nông lâm, ngư nghiệp, thủy hải sản.
- Công nghiệp và xây dựng.
- Thương nghiệp và dịch vụ du lịch (khách sạn, nhà hàng).
- Quản lý và tiêu dùng dân cư.
- Các hoạt động khác.

###### \* Dự báo phụ tải điện cho lĩnh vực công nghiệp và xây dựng

##### + Dự báo phụ tải điện cho khu công nghiệp

Phụ tải điện của lĩnh vực công nghiệp được dự báo với ba phương án LS (Low solution), BS (Basic solution), HS (High solution), trong đó:

LS: là phương án phát triển các khu công nghiệp tương đối chậm do hạn chế vốn đầu tư, thị trường tiêu thụ và kêu gọi đầu tư từ bên ngoài kém.

BS: là phương án xét tới mức hạn chế về vốn đầu tư, thị trường tiêu thụ bên ngoài.

HS: là phương án kêu gọi đầu tư khả quan nhất bên trong và bên ngoài khu công nghiệp, các khu công nghiệp phát triển với tốc độ dự tính cao nhất, kéo theo đó nhu cầu về điện năng cung cấp cho các khu công nghiệp cũng là lớn nhất.

**Bảng 3:** Nhu cầu điện năng của khu công nghiệp theo ba phương án

Các thông số	Khu công nghiệp		Tổng (MW)
	Cụm công nghiệp Phú Thúc + Duy Tân	Cụm công nghiệp Hiệp Sơn + Long Xuyên	
Tổng diện tích (ha)	450	500	
Suất phụ tải (kW/ha)	70	75	
Diện tích lắp đầy năm 2019 (ha)	LS	300	400
	BS	310	410
	HS	320	420
Diện tích lắp đầy năm 2025 (ha)	LS	330	430
	BS	360	450
	HS	400	470
Công suất yêu cầu năm 2019 (MW)	LS	21	30
	BS	21,7	30,75
	HS	22,4	31,5
Công suất yêu cầu năm 2025 (MW)	LS	23,1	32,25
	BS	25,2	33,75
	HS	28	35,25
			63,25

##### + Dự báo cho các phụ tải công nghiệp khác và lĩnh vực xây dựng

Hiện nay trên địa bàn thị xã có một số phụ tải công nghiệp như xi măng, thép, đóng tàu, mỏ đá, lắp máy... ưu tiên đầu tư phát triển các ngành chế tạo thép, sản xuất xi măng. Với các phụ tải này có độ nhạy không cao nên ta có thể dự báo phụ tải theo phương pháp tương quan (ngoại suy theo thời gian).

Danh mục phụ tải công nghiệp, xây dựng thống kê chi tiết trong phụ lục.

Điện năng tiêu thụ của thị xã trong ba năm gần đây nhất (2017, 2018, 2019) của các loại phụ tải này được thống kê ở bảng 4.

**Bảng 4:** Nhu cầu điện năng của các phụ tải công nghiệp khác

Năm	Công suất cực đại (MW)	Điện năng tiêu thụ (MWh)
2017	16,61	83050
2018	18,29	93279
2019	20,16	104832

Sử dụng phương pháp ngoại suy theo thời gian ta đã xác định được nhu cầu về điện năng của các phụ tải công nghiệp khác và lĩnh vực xây dựng đến năm 2025. Với  $\alpha_{P2017} (\%)=10,1$ ;  $\alpha_A 2017(\%)=12,3$ ;  $\alpha_{P2019} (\%)=10,2$ ;  $\alpha_A 2019(\%)=12,4$

Kết quả tổng hợp dự báo phụ tải cho các phụ tải công nghiệp khác và xây dựng được thống kê trong bảng 5.

**Bảng 5.** Nhu cầu điện năng của nhóm các phụ tải công nghiệp và xây dựng khác

Năm 2019		Năm 2025	
P(MW)	A (MWh)	P(MW)	A(MWh)
20,16	104832	36,11	211393,6

Kết quả tổng hợp dự báo phụ tải cho các phụ tải công nghiệp nói chung được thống kê trong bảng 6.

**Bảng 6.** Công suất yêu cầu cho lĩnh vực phụ tải công nghiệp và xây dựng

Các p. án	Công suất cực đại (MW)					
	2019			2025		
	KC	Khác	Tổng	KC	Khá	Tổng
LS	51	20,16	71,2	55,4	36,1	91,5
BS	52,5	20,16	72,6	59	36,1	95,1
HS	53,9	20,16	74,1	63,3	36,1	99,4

#### + Dự báo cho lĩnh vực thương mại và dịch vụ

Phụ tải cho các lĩnh vực thương mại và dịch vụ bao gồm điện cấp cho các hoạt động bán buôn bán lẻ của công ty, cửa hàng, sửa chữa bảo dưỡng vật phẩm tiêu dùng, khách sạn, nhà hàng và nhà nghỉ.

Với  $P_{2017} =0,9$  (MW);  $A_{2017}=3060$ (MWh);  $\alpha_{p2017}(\%)=9,8$ .

Danh mục phụ tải cho lĩnh vực thương mại và dịch vụ được thống kê chi tiết trong phụ lục 3.

**Bảng 7.** Điện năng yêu cầu cho lĩnh vực thương mại và dịch vụ.

Năm 2019			Năm 2025	
P (MW)	A (MWh)	$\alpha_p$ (%)	P (MW)	A (MWh)
1,1	3850	10,2	1,98	7227

#### + Dự báo cho lĩnh vực dân cư và quản lý

Nhu cầu điện cho mảng phụ tải này bao gồm điện cấp cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, các văn phòng làm việc, các doanh nghiệp, đơn vị sự nghiệp và điện cấp cho sinh hoạt dân cư, gia đình.

Phụ tải điện cấp cho quản lý được xác định theo quy mô diện tích và trang thiết bị của văn phòng. Phụ tải điện cấp cho sinh hoạt gia đình được tính theo định mức tiêu thụ điện năng cho từng hộ gia đình trong 1 năm theo từng khu vực đặc trưng (thành phố, thị trấn, thị xã, nông thôn). Định mức này được tính theo tài liệu hướng dẫn của tập đoàn điện lực Việt Nam có căn cứ hiệu chỉnh theo tiêu thụ điện năng thực tế của năm vừa qua của thị xã. Định mức tiêu thụ điện năng cho tiêu dùng dân cư được trình bày trong bảng 8.

**Bảng 8.** Định mức tiêu thụ điện năng cho tiêu dùng dân cư

Năm 2019			Năm 2025		
Dân số (hộ)	W/hộ	kWh/(hộ.năm)	Dân số (hộ)	W/hộ	kWh/(hộ.năm)
56756	400	2640	62152	700	3840

Kết quả tính toán nhu cầu điện cho tiêu dùng dân cư và quản lý liệt kê ở bảng 9.

**Bảng 9.** Nhu cầu điện cho tiêu dùng dân cư và quản lý

Năm	P (MW)			A (GWh)		
	Dân cư	Quản lý	Tổng	Dân cư	Quản lý	Tổng
2019	22,7	0,11	22,8	132,6	0,32	132,9
2025	43,7	0,19	43,9	287,1	0,56	287,7

Danh mục phụ tải cho lĩnh vực quản lý được thống kê chi tiết trong phụ lục 4.

#### + Dự báo cho lĩnh vực nông lâm ngư nghiệp thủy hải sản

Chủ yếu là nhu cầu điện cho các hoạt động tưới tiêu cho nông nghiệp, trại chăn nuôi, đánh bắt nuôi trồng thủy sản và các trạm bơm tưới tiêu, được tính theo công suất và số máy bơm được huy động theo từng giai đoạn của từng trạm bơm. Kết quả tính toán nhu cầu điện cho thành phần này được thống kê chi tiết trong bảng 10.

**Bảng 10.** Điện năng yêu cầu cho lĩnh vực phụ tải nông - lâm- thủy sản

Năm	Thành phần	Nhu cầu
2017	Công suất tưới/tiêu (MW)	0,4/0,28
	Điện năng A (MWh)	280
	Tốc độ tăng trưởng (2010-2017)	7,8%
2019	Công suất tưới/tiêu (MW)	0,535/0,28
	Điện năng A (MWh)	378
	Tốc độ tăng trưởng (2017-2019)	8,5%
2025	Công suất tưới/tiêu (MW)	0,48/0,23
	Điện năng A (MWh)	380
	Tốc độ tăng trưởng (2019-2025)	6%

#### + Dự báo cho lĩnh vực các nhu cầu khác

Là nhu cầu cho rạp hát, nhà chiếu bóng, nhà văn hóa, triển lãm, khu di tích lịch sử, vui chơi giải trí, sân bãi thể thao, trường học, bệnh viện, chiếu sáng công cộng, kho bãi, thông tin liên lạc... được tính theo quy mô diện tích hoặc công suất thiết bị lắp đặt ở các năm 2019, 2025. Kết quả tính toán nhu cầu điện cho các hoạt động khác được thống kê chi tiết trong bảng 11.

**Bảng 11.** Điện năng yêu cầu cho lĩnh vực nhu cầu khác

Năm	Thành phần	Nhu cầu
2019	Công suất (MW)	0,825
	Điện năng A(MWh)	2409
	Tốc độ tăng trưởng (2010-2018)	10,2%
2025	Công suất (MW)	1,623
	Điện năng A(MWh)	4739
	Tốc độ tăng trưởng (2019-2025)	12%

Kết quả tổng hợp dự báo phụ tải theo phương án cơ sở (BS) cho thị xã Kinh Môn theo phương pháp trực tiếp được tổng kết trong bảng 12.

**Bảng 12.** Tổng hợp dự báo phụ tải điện thị xã Kinh Môn đến năm 2025

Ngành	Năm 2019		Năm 2025	
	P (MW)	A (GWh)	P (MW)	A (GWh)
Công nghiệp- xây dựng	72,61	363,05	95,06	475,3
Thương mại - dịch vụ	1,1	3,850	1,98	7,227
Quản lý- dân cư	22,80	132,895	43,888	287,67
Nông-Lâm-Thủy sản	0,535	0,378	0,48	0,38
Các lĩnh vực nhu cầu khác	0,825	2,409	1,628	4,739
<b>Tổng cộng</b>	<b>97,88</b>	<b>502,6</b>	<b>143,04</b>	<b>775,32</b>

#### 4.2.2. Dự báo phụ tải điện theo phương pháp hệ số đàn hồi

Phương pháp hệ số đàn hồi được sử dụng để kiểm chứng lại việc dự báo phụ tải điện theo phương pháp tính trực tiếp. Phương pháp này thực chất là đi dự báo phụ tải điện theo hệ số đàn hồi, tương quan với GDP của khu vực cần dự báo. Từ hệ số đàn hồi k của thị xã Kinh Môn, hệ số tăng trưởng GDP của thị xã Kinh Môn VoGDP(%), tính được VoED(%-tốc độ tăng nhu cầu điện) của thị xã theo biểu thức:

$$VoED(\%) = k \times VoGDP(\%)$$

**Bảng 13.** Hệ số tăng trưởng điện năng đến năm 2030

Giai đoạn	Hệ số đàn hồi k		Tốc độ tăng trưởng kinh tế (%)	Tốc độ tăng (%)	
	k <sub>p</sub>	k <sub>A</sub>		Công suất	Điện năng
2016-2020	0,8	0,9	8,25	6,6	7,42
2020-2025	0,8	0,9	8,5	6,96	7,83
2025-2030	0,8	0,9	8,75	7	7,88

Từ tốc độ tăng trưởng điện năng yêu cầu và tốc độ tăng trưởng về phụ tải định của thị xã ta có bảng tổng hợp kết quả dự báo điện năng và phụ tải định trong giai đoạn 2020 và 2030 được liệt kê ở bảng 14. Trong bảng 15 công suất cực đại (phụ tải đỉnh) và điện năng của năm cần dự báo được tính dựa vào số liệu của năm ngay sát đó và tốc độ tăng trưởng điện năng theo công thức sau:

$$P_{max(n)} = P_{max(n-1)} \times (k_p + 1)$$

$$A_{(n)} = A_{(n-1)} \times (k_A + 1)$$

trong đó:

P<sub>max(n)</sub>, A<sub>(n)</sub> - phụ tải đỉnh và điện năng yêu cầu của năm thứ n.

P<sub>max(n-1)</sub>, A<sub>(n-1)</sub> - phụ tải đỉnh và điện năng yêu cầu của năm thứ n-1.

**Bảng 14.** Kết quả dự báo phụ tải điện đến năm 2030 theo phương pháp giàn tiếp

Năm	Tốc độ tăng nhu cầu điện (%)		Công suất yêu cầu (MW)	Điện năng tiêu thụ (GWh)
	Công suất	Điện năng		
2019	6,6	7,42	97,88	502,6
2020	6,96	7,83	104,69	541,95
2021	6,96	7,83	111,98	584,39
2022	6,96	7,83	119,77	630,15
2023	6,96	7,83	128,11	679,49
2024	6,96	7,83	137,03	732,69
2025	7	7,83	<b>146,56</b>	<b>790,06</b>
2026	7	7,88	156,82	852,32
2027	7	7,88	167,80	919,48
2028	7	7,88	179,55	991,93
2029	7	7,88	192,11	1070,10
2030	7	7,88	205,56	1154,42

#### 4.2.3. Dự báo theo hàm mũ

Thống kê số liệu từ năm 2010 đến năm 2019 như sau:

**Bảng 15.** Số liệu công suất tiêu thụ

Năm	P (MW)	Năm	P (MW)
2010	55	2015	78
2011	57	2016	83
2012	60	2017	89
2013	66	2018	95
2014	70	2019	97

Phương trình hàm mũ có dạng:  $P(t) = P_0 C^t$ ,

Ta thành lập theo phương trình:

$$\begin{cases} \log C \sum_{i=1}^n t_i + n \log P_0 = \sum_{i=1}^n \log P_i \\ \log C \sum_{i=1}^n t_i^2 + \log P_0 \sum_{i=1}^n t_i = \sum_{i=1}^n t_i \log P_i \end{cases}$$

Tính toán các hệ số ghi vào bảng sau:

**Bảng 16.** Tính toán dự báo theo hàm mũ

Thứ tự	P (MW)	$t_i^2$	logP <sub>i</sub>	$t_i \cdot \log P_i$
1	55	1	1,74	1,74
2	57	4	1,76	3,52
3	60	9	1,78	5,34
4	66	16	1,82	7,28
5	70	25	1,85	9,25
6	78	36	1,89	11,34
7	83	49	1,92	13,44
8	89	64	1,95	15,6
9	95	81	1,98	17,82
10	97	100	1,99	19,9
<b>55</b>	<b>750</b>	<b>385</b>	<b>18,66</b>	<b>105,23</b>

Vậy ta có:  $\begin{cases} 385 \log c + 55 \log A_o = 105,23 \\ 55 \log c + 10 \log A_o = 18,66 \end{cases}$

Giải ra ta được:  $\log c = 0,03$  suy ra  $c = 1,07$   
 $\log A_o = 1,7$  suy ra  $A_o = 49,965$  (MW)

Ta có phương trình hồi qui như sau:

$$P(t) = 49,965 \cdot (1,07)^t;$$

Như vậy theo phương trình này thì đến năm 2025 ta có công suất tiêu thụ tương ứng  $P_{2025} = 49,965 \cdot (1,07)^{16} = 147,5$  MW

Kết quả này sát với 2 phương pháp dự báo trên.

## 5. Kết luận

Qua các kết quả tính toán ở bảng 13, bảng 15 và kết quả dự báo theo hàm mũ cho thấy rằng cả ba phương án dự báo phụ tải điện đều cho kết quả tính toán tương đối gần nhau với sai số về công suất là 2,41% và sai số về điện năng là 1,34%. Đây là sai số hoàn toàn chấp nhận được trong dự báo phụ tải điện trung hạn.

Việc áp dụng các phương pháp dự báo phụ tải điện của Thị xã Kinh Môn và kết quả tính toán cho thấy đến năm 2025 nếu Thị xã sử dụng 2 máy biến áp T1 và T2 thì sẽ không đủ công suất. Do đó phải nâng thêm công suất của trạm và thực hiện liên kết mạch vòng với các lô thuộc E8.4 Phả Lại và E8.6 Lai Khê thì mới đảm bảo công suất cung cấp cho các hộ tiêu thụ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Nguyễn Lan Tráng (2007), *Quy hoạch và phát triển hệ thống điện*, NXB Khoa học kỹ thuật, Hà Nội.

[2]. Hà Xuân Trường (2007), *Áp dụng PSS/ADEPT 5.0 trong lưới điện phân phối*, Đại học Điện lực.

[3]. Công văn v/v phê duyệt quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Hải Dương giai đoạn 2016-2025 có xét đến năm 2030, Quy hoạch phát triển hệ thống điện 110kV (2016).

# Đo và giám sát nhiệt độ ứng dụng Module USB 6008 và phần mềm Labview

ThS. Nguyễn Thị Trang

Khoa Điện, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Mobile: 0988353484; \* Email: trang.edu84@gmail.com

## Tóm tắt

*Từ khóa:*

Cảm biến; Đo nhiệt độ; Giám sát nhiệt độ; Phần mềm labview.

Bài báo nghiên cứu phương pháp đo và giám sát nhiệt độ. Trên cơ sở nghiên cứu đó xây dựng mô hình giám sát nhiệt độ ứng dụng module USB 6008 và phần mềm labview. Mô hình được kiểm chứng qua các kết quả giám sát nhiệt độ và cho thấy mô hình đã đạt được các mục tiêu đặt ra. Kết quả nghiên cứu có thể ứng dụng trong việc đo và giám sát nhiệt độ trong thực tế.

## Abstract

Article researching temperature measurement and monitoring method. On the basis of that study, a temperature monitoring model is built using USB module 6008 and labview software. The model is verified through the temperature monitoring results and shows that the model has achieved the set goals. The research results can be applied in real-world temperature measurement and monitoring.

## 1. Đặt vấn đề

Trong các hệ thống kỹ thuật nói chung và các dây chuyền sản xuất nói riêng việc đo và giám sát nhiệt độ là một khâu quan trọng vì nhiệt độ là một trong các thông số có trong nhiều quá trình công nghệ. Việc đo lường chính xác giá trị nhiệt độ trong các điều kiện khác nhau và giám sát chúng có ý nghĩa quan trọng góp phần cho hệ thống hoạt động ổn định hơn. Việc nghiên cứu ứng dụng các công nghệ mới và phần mềm chuyên dụng cho phép việc đo lường và giám sát nhiệt độ linh hoạt hơn. Vấn đề nghiên cứu giám sát nhiệt độ đã được nhiều công trình đề cập đến. Tuy nhiên ứng dụng module USB 6008 đo và giám sát nhiệt độ sử dụng trên phần mềm LabVIEW thể hiện tính linh hoạt hơn trong cả giải pháp về phần cứng cũng như phần mềm. Điều này cho thấy bài báo có tính ứng dụng cao và khả thi trong cả môi trường công nghiệp.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

### 2.1. Vấn đề đo và giám sát nhiệt độ

#### 2.1.1. Các phương pháp đo nhiệt độ

Đo nhiệt độ là nhiệm vụ thường gặp trong các ngành nhiệt, hóa và luyện kim. Tùy theo nhiệt độ đo ta sử dụng các phương pháp đo khác nhau. Thông thường, nhiệt độ đo được chia thành 3 dạng: nhiệt độ thấp, nhiệt độ trung bình và nhiệt độ cao.

Ở nhiệt độ thấp và trung bình thì phương pháp đo thường là phương pháp , tức là các cảm biến nhiệt độ được đặt trực tiếp trong môi trường cần đo. Đối với nhiệt độ cao cần đo bằng phương pháp đo không tiếp xúc, dụng cụ đo đặt ngoài môi trường đo

[1].

Các Phương pháp đo nhiệt độ thường được sử dụng trong công nghiệp là phương pháp đo tiếp xúc. Sử dụng các cảm biến tiếp xúc như: nhiệt điện trở, cặp nhiệt ngẫu, các IC bán dẫn.

#### 2.1.2. Một số loại cảm biến nhiệt độ và thiết bị thường dùng

Hiện nay trên thị trường có rất nhiều loại cảm biến nhiệt độ cũng như thiết bị đo nhiệt độ được sử dụng khá phổ biến. Dưới đây là một số loại cảm biến và thiết bị đo thường dùng.

*Máy đo nhiệt độ PCE-T317 (PT-100)*

Dải đo -190 ... 790°C

Độ phân giải 0.1°C

Độ chính xác ± 0.05%

*Thiết bị đo nhiệt độ l*

Dải đo : -200 ... 1200°C

Đầu đo: cáp dài 1800mm, đầu cảm biến bằng thép không rỉ dài 500mm thích hợp dùng đo nhiệt độ trong lò đốt, nồi nấu kim loại, công nghệ tráng nhôm, kẽm trong sản xuất tôn...

*Cảm biến nhiệt độ LM335 (tương tự LM135, LM235, LM335A) [4].*

Dải đo : - 40 ... 100°C

Độ nhạy : 10mV/°K

Sai số : 0.5 C (ở 25 C)

Dòng tiêu thụ : 400 μ A ... 5mA

*Cảm biến nhiệt độ LM35 (tương tự LM335)*

Dải đo : - 55 ... 150°C

Độ nhạy : 10mV/°C

Sai số : 0.5 C (ở 25 C)

Dòng tiêu thụ :  $60 \mu A$

*Thiết bị đo nhiệt độ cầm tay chuyên nghiệp P400 / P410*

Đầu vào : Pt100, dây 4 lõi

Dải đo : - 99.9°C ... 850°C

Độ chính xác :  $\pm 0.3^{\circ}C$

Độ phân giải:  $0.1^{\circ}C$  (- 99.9°C đến 399.9°C), sai số  $1^{\circ}C$  [2].

### 2.1.3. Vấn đề giám sát nhiệt độ

Cùng với sự phát triển của khoa học công nghệ, các hệ thống máy tính với khả năng thực hiện các phép tính với số lượng rất lớn trong một giây, các loại cảm biến có độ chính xác rất cao đã làm cho hệ thống điều khiển và giám sát ngày càng được áp dụng rộng rãi trong các nhà máy công nghiệp hiện đại. Quá trình tự động càng giữ vai trò quan trọng trong các ngành công nghiệp khai thác, chế biến, năng lượng dầu khí, lọc dầu, hoá chất... Các hệ thống điều khiển và giám sát được sử dụng trong các lĩnh vực đó đều có một số đặc thù chung và được xếp vào hệ thống điều khiển quá trình. Một hệ thống điều khiển quá trình bao gồm các giải pháp đo lường, điều khiển và vận hành, giám sát các yêu cầu của quá trình và thiết bị công nghệ như chất lượng sản phẩm, sản lượng, hiệu quả sản xuất, sự an toàn cho người và các thiết bị vận hành.

## 2.2. Nghiên cứu ứng dụng phần mềm labview

### 2.2.1. Giới thiệu về phần mềm labview

LabVIEW (Laboratory Virtual Instrument Engineering Workbench) là một ngôn ngữ lập trình đồ họa mà sử dụng các biểu tượng thay vì các hàng văn bản để tạo ra các ứng dụng. LabVIEW là một phần mềm nhằm mục đích phát triển những ứng dụng trong đo lường và điều khiển giống như ngôn ngữ lập trình C hoặc Basic, tuy nhiên LabVIEW khác so với các ngôn ngữ trên là các trình ứng dụng của nó đặt trong các VI (Virtual Instrument) nằm trong thư viện của labview, một số ứng dụng đặc biệt của labview là tạo các giao diện để người dùng quan sát một cách trực quan các hiện tượng vật lý trên thực tế.

Labview gồm có 3 thành phần chính đó là: bảng giao diện (The Front Panel), sơ đồ khối (The Block Diagram) và biểu tượng và đầu nối (Theicon/connect).

Front Panel là giao diện mà người sử dụng hệ thống nhìn thấy. Các VI bao gồm một giao diện người dùng có tính tương tác, mà được gọi là bảng giao diện, vì nó mô phỏng mặt trước của một dụng cụ vật lý. Bảng giao diện có thể bao gồm các nút, các nút đẩy, các đồ thị và các dụng cụ chỉ thị

và điều khiển khác.

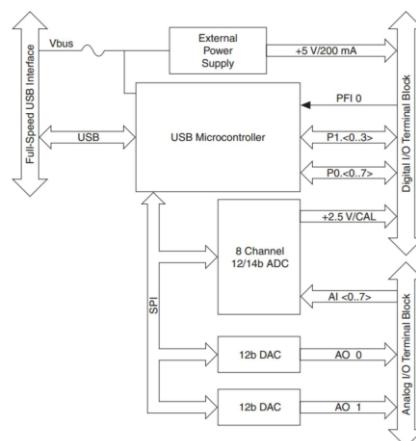
### 2.2.2. Lập trình trên Labview

LabVIEW có hai cửa sổ là bảng giao diện (The Front Panel), sơ đồ khối (The Block Diagram). Người dùng thao tác trên cả hai cửa sổ trên. Giao diện của Front Panel giống như giao diện sử dụng của các thiết bị vật lý, Front Panel chủ yếu là một tổ hợp các Control và Indicator. Control mô phỏng các thiết bị đầu vào của máy và cung cấp dữ liệu cho Block Diagram. Indicator mô phỏng các thiết bị đầu ra của máy để hiển thị các dữ liệu thu được hay được phát ra từ Block Diagram của VI. Có thể đặt các Control hay Indicator lên Front Panel thông qua bảng control. Cửa sổ Diagram có các Block Diagram của VI là mã nguồn đồ họa cho VI. Xây dựng Block Diagram bằng cách nối với nhau các đối tượng gửi hay nhận dữ liệu, thực hiện các hàm cụ thể, điều khiển quá trình truyền. Phần Diagram thể hiện những đối tượng chính của chương trình: các Node, Terminal và dây nối. Để khởi tạo một chương trình trong labview ta có thực hiện như sau: chọn File, lựa chọn NEW VI, đây là cách nhanh chóng và dễ thao tác nhất, khi đó sẽ xuất hiện đồng thời hai cửa sổ The Front Panel và The Block Diagram khi đó ta sẽ thao tác trên hai cửa sổ trên để lập chương trình hoặc giải quyết các yêu cầu bài toán [3].

## 3. Đo và giám sát nhiệt độ ứng dụng module USB 6008 và phần mềm LABVIEW

### 3.1. Giới thiệu về module USB 6008

Sơ đồ khối của module USB 6008 thể hiện trên hình 1.



Hình 1. Module USB 6008

Các tính năng kỹ thuật chính của Module USB 6008 [5]:

Có cổng USB kết nối với máy tính.

Có 1 bộ đếm 32 bit.

Có 8 kênh đơn (hoặc 4 kênh vi sai) vào

tương tự (độ phân giải 12 bit, 48 kS/s) với ngưỡng điện áp giới hạn lớn nhất từ -10 đến 10V.

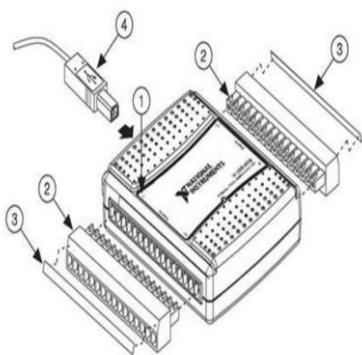
Có 2 kênh ra tương tự (độ phân giải 12 bit, 150kS/s) với ngưỡng điện áp giới hạn lớn nhất từ 0 đến 5V.

Có 12 kênh vào/ra hiệu số (digital I/O).

Module USB 6008 có khả năng thu thập dữ liệu tin cậy với kết nối USB.

Thiết bị này khá đơn giản để thực hiện đo lường nhanh, nhưng cũng khá linh hoạt để thực hiện các ứng dụng đo lường phức tạp.

Module USB 6008 sử dụng driver NI-DAQmx. Người dùng có thể sử dụng NI-DAQmx để triển khai tùy ý các ứng dụng thu thập dữ liệu trên LabVIEW. Hình dáng bên ngoài và cấu tạo module USB 6008 được thể hiện trên hình 2.



**Hình 2. Cấu tạo module USB 6008**

Trong đó:

- 1 – Nhãn và định hướng chân
- 2 - Bô nối bắt vít
- 3 – Nhãn tín hiệu
- 4 - Cable USB

### 3.2. Xây dựng module đo nhiệt độ

#### 3.2.1. Xây dựng module đo nhiệt độ với IC LM35



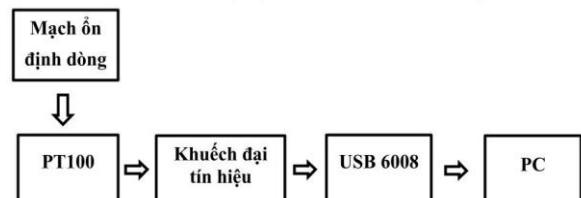
**Hình 3. Sơ đồ module đo nhiệt độ với IC LM35**

Trên hình 3 là sơ đồ khói module đo nhiệt độ với IC LM35. Cảm biến LM35 đo nhiệt độ bằng cách đo hiệu điện thế ngõ ra (chân số 2), do vậy chân số 2 của LM35 ta nối vào AI0+ của module USB 6008. Các chân số 1 và 3 của LM35 lần lượt nối vào +5V và GND của module USB 6008. Từ module USB 6008 nối với máy tính thông qua cổng USB.

#### 3.2.2. Xây dựng module đo nhiệt độ với cảm biến PT100

Sử dụng cảm biến nhiệt điện trở PT100 để đo nhiệt độ. Ở 0°C điện trở của PT100 là  $100\Omega$ , cứ tăng  $1^{\circ}\text{C}$  thì PT100 tăng khoảng  $0,39 \Omega$ . Ta sử dụng mạch ổn định dòng với nguồn dòng 1mA để PT100 không bị nóng lên. Vì vậy giá trị điện áp thu được khá nhỏ nên ta cần mạch khuếch đại vi sai để khuếch đại tín hiệu thu được.

Sơ đồ khói module đo nhiệt độ với cảm biến PT100 thể hiện trên hình 4.

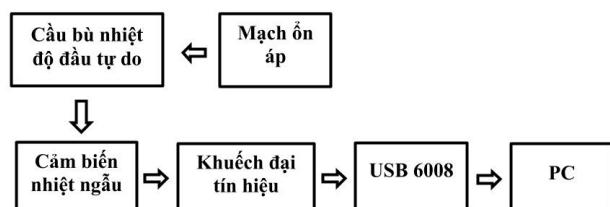


**Hình 4. Sơ đồ khói module đo nhiệt độ với cảm biến PT100**

Khi ở 0°C thì điện trở của PT100 là  $100\Omega$ , nếu dùng mạch ổn áp dòng 1mA thì áp đặt vào hai đầu của nó là  $U = I \cdot R = 0.001 \cdot 100 = 0.1\text{V}$ . Tương tự, nếu nhiệt độ ở  $100^{\circ}\text{C}$  thì điện trở hai đầu PT100 khoảng  $139\Omega$  (cứ  $1^{\circ}\text{C}$  điện trở tăng  $0.39\Omega$ ), và điện áp 2 đầu của PT100 sẽ là  $U = 0.001 \cdot 139 = 0.139\text{V}$ . Để phù hợp với giải đo từ 0 đến 5 V của module USB 6008, ta cần sử dụng mạch khuếch đại tín hiệu. Từ mạch khuếch đại ta đưa vào chân +AI1 của module USB 6008. Từ module USB 6008 nối với máy tính thông qua cổng USB.

#### 3.2.3. Xây dựng module đo nhiệt độ với cảm biến nhiệt ngẫu

Sơ đồ khói module đo nhiệt độ với cảm biến nhiệt ngẫu thể hiện trên hình 5.



**Hình 5. Sơ đồ khói module đo nhiệt độ với cảm biến nhiệt ngẫu**

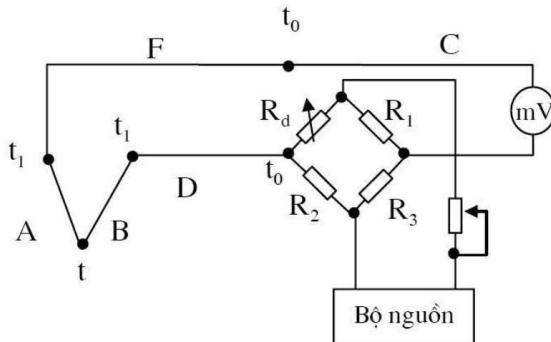
Phương trình cơ bản của cặp nhiệt ngẫu:

$$E_{AB} = e_{AB}(t) - e_{AB}(t_0)$$

Sử dụng cảm biến nhiệt ngẫu cần phải bù nhiệt độ đầu tự do. Ở đây ta dùng cầu bù tự động nhiệt độ đầu tự do như hình 6.

Vì vậy giá trị điện áp đầu ra của cảm biến nhiệt ngẫu thu được khá nhỏ nên ta cần mạch khuếch đại để khuếch đại tín hiệu thu được. Để phù hợp với giải đo từ 0 đến 5 V của module USB 6008, ta cần sử dụng mạch khuếch đại tín hiệu. Từ mạch khuếch đại ta đưa vào chân +AI2 của module USB 6008. Từ module USB 6008 nối với

máy tính thông qua cổng USB.



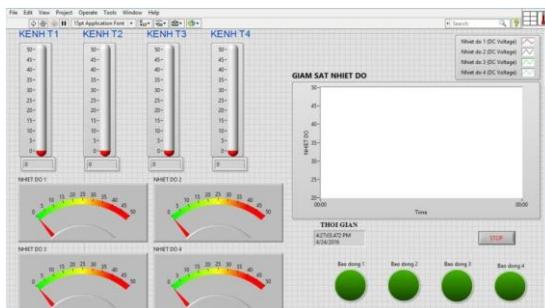
**Hình 6.** Cầu bù nhiệt độ đầu tự do

### 3.2.4. Mô hình mạch hoàn chỉnh.

Sau khi xây dựng sơ đồ nguyên lý ta tiến hành đấu nối trên thiết bị thực, các phần tử trong mạch đã được trình bày như trên.

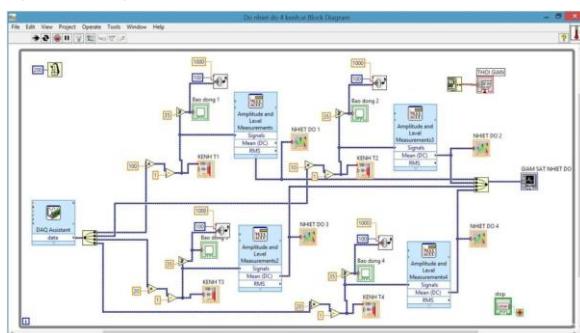
## 3.3. Xây dựng chương trình giám sát trên Labview

Giao diện chương trình giám sát nhiệt độ đã xây dựng trên Labview thể hiện trên hình 7.



**Hình 7.** Giao diện chương trình giám sát nhiệt độ trên Labview

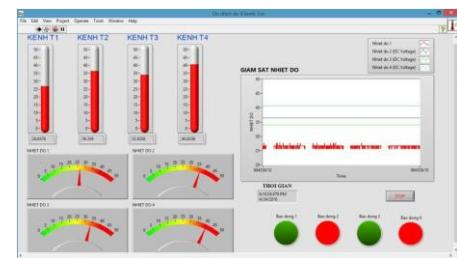
Chương trình giám sát nhiệt độ trên Labview được thể hiện trên hình 8.



**Hình 8.** Chương trình giám sát nhiệt độ trên labview

### 3.4. Một số kết quả giám sát nhiệt độ ứng dụng Module USB 6008 và phần mềm Labview

Sau khi ghép nối phần cứng ta có một số kết quả giám sát nhiệt độ thể hiện từ hình 9 đến hình 14.

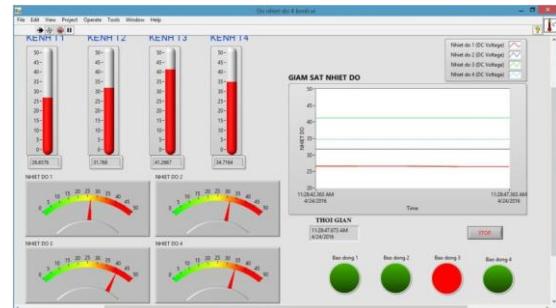


**Hình 9.** Kết quả giám sát có kênh số 2 và kênh số 4 đang báo động và tín hiệu của kênh số 1 chưa qua xử lý nhiễu.

Trên hình 9 là kết quả giám sát nhiệt độ có kênh số 2 và kênh số 4 đang báo động vì quá nhiệt độ đặt. Trên đồ thị thể hiện tín hiệu của kênh số 1 chưa qua xử lý nhiễu.

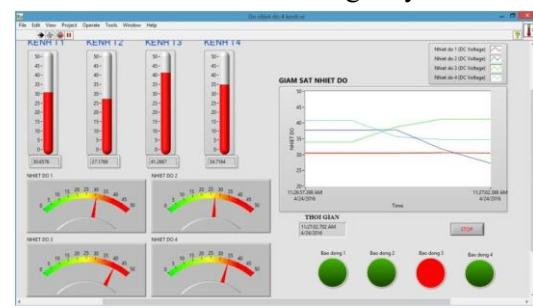
Trên hình 10 là kết quả giám sát nhiệt độ có kênh số 3 đang báo động vì quá nhiệt độ đặt. Trên đồ thị thể hiện tín hiệu của cả 4 kênh đã qua xử lý nhiễu.

Báo động được thông báo bằng đèn hiệu và âm thanh. Các kênh nhiệt độ được hiển thị bằng nhiều cách khác nhau và có thể lưu trữ dưới dạng file với các định dạng dễ sử dụng như: Excel, ...



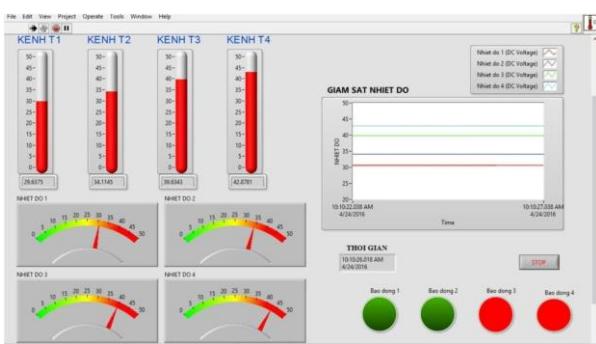
**Hình 10.** Kết quả giám sát có kênh số 3 đang báo động và tín hiệu của cả 4 kênh đã qua xử lý nhiễu.

Trên hình 11 là kết quả giám sát nhiệt độ có kênh số 3 đang báo động vì quá nhiệt độ đặt. Trên đồ thị ghi lại được thời điểm nhiệt độ của các kênh số 2, kênh số 3 và kênh số 4 đang thay đổi.



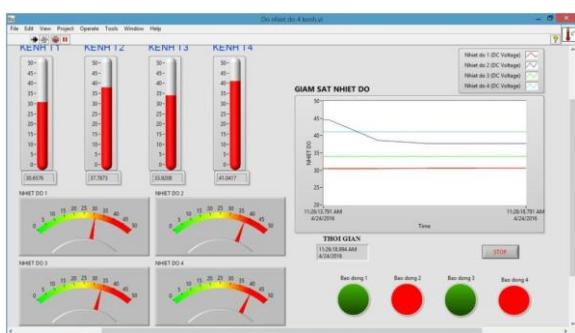
**Hình 11.** Kết quả giám sát có kênh số 3 đang báo động và nhiệt độ của các kênh số 2, kênh số 3 và kênh số 4 đang thay đổi.

Trên hình 12 là kết quả giám sát nhiệt độ có kênh số 3 và kênh số 4 đang báo động vì quá nhiệt độ đặt.



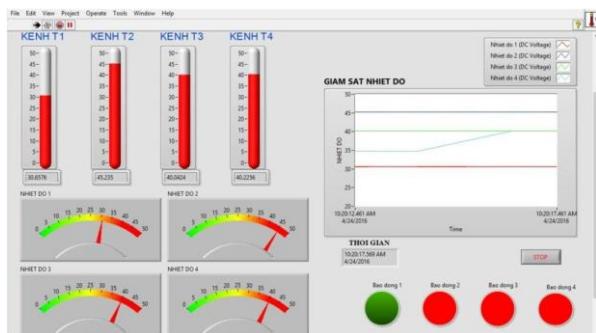
**Hình 12.** Kết quả giám sát có kênh số 3 và số 4 đang báo động

Trên hình 13 là kết quả giám sát nhiệt độ có kênh số 2 và kênh 4 đang báo động vì quá nhiệt độ đặt. Trên đồ thị ghi lại được thời điểm nhiệt độ của kênh số 2 đang giảm.



**Hình 13.** Kết quả giám sát có kênh số 2 và số 4 đang báo động và nhiệt độ kênh số 2 đang giảm.

Trên hình 14 là kết quả giám sát nhiệt độ có kênh số 2, số 3 và số 4 đang báo động vì quá nhiệt độ đặt. Trên đồ thị ghi lại được thời điểm nhiệt độ của kênh số 4 đang tăng.



**Hình 14.** Kết quả giám sát có kênh số 2, số 3, số 4 đang báo động và nhiệt độ kênh số 4 đang tăng.

#### 4. Thảo luận

Đo và giám sát nhiệt độ ứng dụng Module USB 6008 và phần mềm Labview có tính ứng dụng cao trong thực tế. Có rất nhiều phương hướng để phát triển bài báo như: Tăng số lượng kênh đo nhiệt độ có thể giám sát để phù hợp với hệ thống lớn hơn, sử dụng nhiều loại cảm biến đo nhiệt độ với các giải đo khác nhau, phát triển mô hình để có thể giám sát nhiều thông số khác ngoài thông số nhiệt độ.

#### 5. Kết luận

Bài báo nghiên cứu vấn đề đo và giám sát nhiệt độ. Nghiên cứu ứng dụng phần mềm Labview. Xây dựng module phần cứng và chương trình giám sát nhiệt độ ứng dụng module USB 6008 và phần mềm labview.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Phạm Thượng Hàn, Nguyễn Trọng Quê, Nguyễn Văn Hoà, *Kỹ thuật đo lường các đại lượng vật lý*, Nhà xuất bản Giáo Dục, 2006.
- [2]. Nguyễn Tân Phước, *Cảm biến đo lường và điều khiển*, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 2006.
- [3]. Nguyễn Bá Hải, *Lập trình LabVIEW*, NXB Đại học quốc gia T.P Hồ Chí Minh, 2010.
- [4]. <https://www.alldatasheet.com>.
- [5]. <http://www.ni.com>.

# Nghiên cứu thiết kế và chế tạo thiết bị đóng cắt điện mạng hạ áp có khả năng đặt mật khẩu đảm bảo an toàn điện phục vụ cho các phân xưởng sản xuất trong nhà máy Gốm Mầu

**Research, design and manufacture electrical switchgear low voltage network, have the ability to set a password, ensuring electrical safety for production workshops in Gom Mau factory.**

ThS.Lê Quyết Thắng\*,

Khoa Điện, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Mobile: 0986.372.587; \* Email: Lethang5282@gmail.com

## Tóm tắt

### Từ khóa:

Thiết bị đóng cắt; Mạng hạ áp ; Đặt mật khẩu; An toàn điện;

Bài viết mô tả việc nghiên cứu các thiết bị đóng cắt của mạng điện hạ áp được sử dụng trong nhà máy. Để nâng cao độ an toàn và hạn chế rủi ro trong quá trình thao tác thay thế hay sửa chữa, tác giả đề xuất sử dụng aptomat kết hợp với thiết bị có khả năng đặt mật khẩu. Để thực hiện được điều này, sản phẩm của đê tài sử dụng Arduino UNO R3, là một bộ vi xử lý với nền tảng mã nguồn mở, được sử dụng để xây dựng các ứng dụng điện tử tương tác với nhau hoặc với môi trường được thuận lợi hơn, màn hình LCD để hiển thị mật khẩu, bàn phím để nhập mật khẩu và các thông tin cần thiết, có một số cảnh báo bằng đèn hoặc âm thanh... Có tính toán đến bài toán phân quyền kiểm soát mật khẩu.

## Abstract

The paper describes the study of the switchgear of low voltage networks used in the factory. To improve safety and limit risks during replacement or repair operations, The author proposes to use aptomat in conjunction with a device capable of setting a password. To do this, the project's product uses Arduino UNO R3, a microprocessor with an open source platform, used to build electronic applications that interact with each other or with the environment, be more advantageous. LCD screen to show password, keypad for entering passwords and required information, there are some light or audible warnings ...Calculated to control the problem of password authorization.

## 1. Giới thiệu

### 1.1 Tổng quan về thiết bị đóng cắt điện[1],[2]:

Thiết bị đóng cắt theo tên tiếng Anh là CB (viết tắt của Circuit Breaker) hay còn được gọi là aptomat (theo tiếng Nga), là khí cụ điện dùng để đóng ngắt mạch điện, có công dụng giúp bảo vệ quá tải, ngắn mạch, sụt áp cho mạch điện.



**Hình 1:** Hình ảnh minh họa dòng MCB; RCBO và VCB; ACB và ELCB

### 1.2 Tổng quan nhà máy, thực tế và nhu cầu

Nhà máy gốm màu thực hiện nhiệm vụ chính là: sản xuất các loại gạch tráng men 600 x 600, gạch

lát, ngói,... Để sản xuất những sản phẩm đó nhà máy cần phải trải qua nhiều công đoạn, cụ thể quy trình sản xuất của nhà máy gốm màu Hoàng Hà như sau:



**Hình 2:** Quy trình sản xuất gạch của nhà máy

- Sơ bộ hệ thống thiết bị tiêu thụ năng lượng sử dụng thiết bị đóng cắt.

#### a) Hệ thống chiếu sáng

Hệ thống chiếu sáng tại nhà máy gốm Hoàng Hà đang sử dụng nhiều loại bóng đèn như: Compact, huỳnh quang T8, tuýp LED, LED pha phục vụ cho các vị trí trong văn phòng và nhà xưởng sản xuất, ngoài ra còn sử dụng các loại đèn cao áp công suất lớn khác để phục vụ chiếu sáng khu vực ngoài trời.

#### b) Hệ thống khí nén

Nhà máy gốm màu có tất cả 7 máy nén khí trong đó 3 máy nén ở phòng máy nén khí 1 (hệ thống khí nén số 1) và 4 máy nén ở phòng máy nén khí 2 (hệ thống khí nén số 2).

### c) Hệ thống than hóa khí

Hiện tại nhà máy gốm màu Hoàng Hà đang sử dụng 4 lò than hóa khí. Tùy theo nhu cầu sử dụng mà số lò được hoạt động, thông thường cả 4 lò hoạt động chính.



**Hình 3:** Hệ thống lò than hóa khí của nhà máy gốm màu

### d) Hệ thống lạnh và điều hòa không khí

Hệ thống Chiller: Hiện nhà máy sử dụng 2 máy chiller giải nhiệt bằng nước để làm mát cho máy in màu ở các dây chuyên in hoa văn cho gạch, đảm bảo nhiệt độ phòng luôn đạt tiêu chuẩn cho phép máy in hoạt động.

### Hệ thống điều hòa không khí cục bộ

Ngoài hệ thống chiller thì hệ thống lạnh tại nhà máy gốm màu Hoàng Hà còn sử dụng điều hòa cục bộ tại khu vực văn phòng và một số điều hòa cây tại một số vị trí như phòng in kỹ thuật số,...

### e) Hệ thống thiết bị sản xuất

Hệ thống máy sản xuất của nhà máy có một số đặc điểm sau:

Các máy sản xuất gồm nhiều động cơ hoạt động liên tục;

Mức độ tự động hóa của các máy sản xuất cao; Các máy sản xuất thường thay đổi theo sản phẩm sản xuất từng thời kỳ; Mật bằng bố trí máy sản xuất thường xuyên thay đổi.

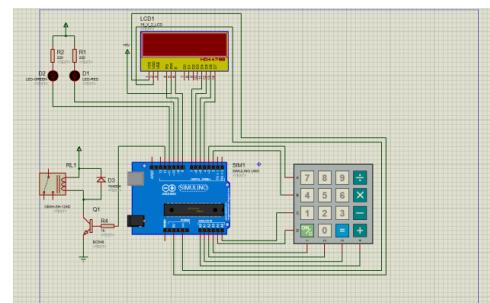
Hầu hết các thiết bị đóng cắt mạng điện hạ áp được sử dụng ở các trạm điện hạ áp của nhà máy đều sử dụng aptomat thông thường. Do đó cần có thiết bị giám sát tin cậy để nâng cao độ an toàn và hạn chế rủi ro trong quá trình thao tác thay thế hay sửa chữa.

## 2. Thiết kế, hiệu chỉnh và ứng dụng

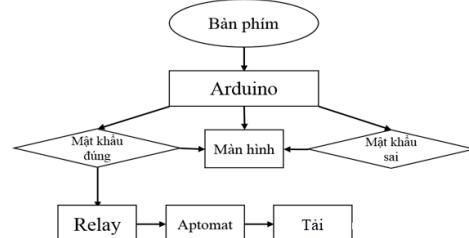
### 2.1. Thiết kế, hiệu chỉnh [3].

Đề xuất hệ thống thiết bị đóng cắt điện có khả năng đặt mật khẩu để đảm bảo an toàn điện.

Mật khẩu ở đây có thể được cài đặt từ bàn phím. Khi aptomat được ngắt thì thiết bị này sẽ ngắt mạch điện cung cấp cho tải. Khi đóng aptomat lên thì mặc dù aptomat đã được đóng nhưng tải vẫn chưa được cấp nguồn. Thiết bị sẽ cảnh báo cần phải ngắt aptomat, nhập đúng mật khẩu thì hệ thống điện mới hoạt động bình thường trở lại



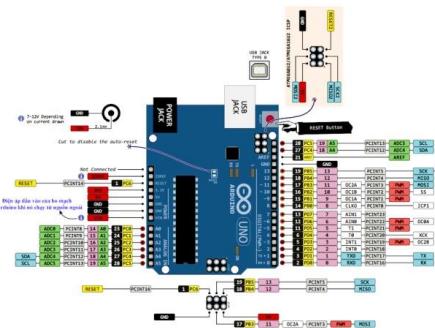
**Hình 4:** Sơ đồ nguyên lý



**Hình 5:** Sơ đồ hoạt động

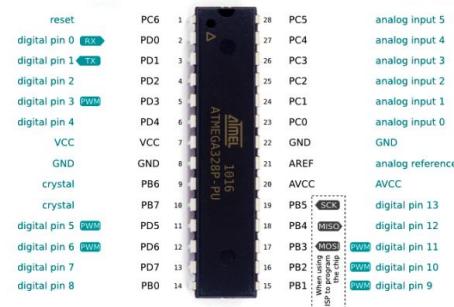
### • Các thành phần chính trong thiết bị (5):

**Arduino UNO R3:** Hiện dòng mạch này đã phát triển tới thế hệ thứ 3 (R3). Arduino Uno được xây dựng với phân nhân là vi điều khiển Atmega328P sử dụng thạch anh có chu kỳ dao động là 16 MHz. Trên board mạch còn có 1 nút reset, 1 ngõ kết nối với máy tính qua cổng USB và 1 ngõ cấp nguồn DC sử dụng jack 2,1 mm.



**Hình 6:** Board mạch Arduino UNO R3.

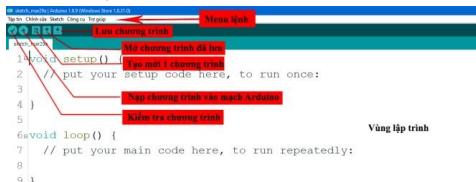
**Atmega 328:** Có tên đầy đủ là Atmega 328P-PU, đây được coi như là bộ não, bộ xử lý trung tâm của board mạch arduino Atmega 328 có tên đầy đủ là Atmega 328P-PU, đây được coi như là bộ não, bộ xử lý trung tâm của board mạch arduino



**Hình 7:** Sơ đồ chân vi điều khiển Atmega328.

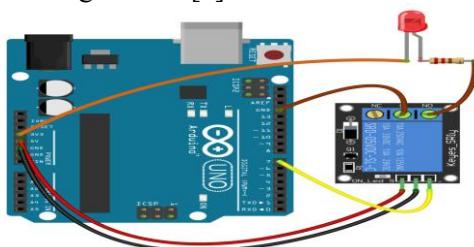
**Phần mềm Arduino IDE:** Các dự án liên quan đến arduinod đều được lập trình bằng ngôn ngữ riêng của arduino. Ngôn ngữ lập trình này bắt nguồn

từ ngôn ngữ C/C++ và để lập trình gửi dữ liệu vào board mạch nhóm phát triển lên ngôn ngữ này cung cấp cho người dùng môi trường lập trình có tên gọi Arduino IDE (Integrated Development Environment). Dưới đây là các chức năng cơ bản của phần mềm:



**Hình 8: Giao diện phần mềm Arduino IDE**

Vi điều khiển giao tiếp với bàn phím, EEPROM, trình điều khiển relay, bộ điều chỉnh điện áp và chương trình C [4].



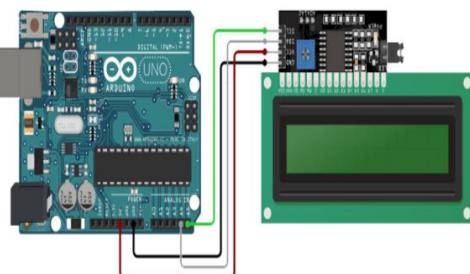
**Hình 9: Cách kết nối Module relay với Arduino.**

Thông số của relay trung gian trong mạch được sử dụng với tín hiệu vào điều khiển: 5V\_DC\_2A. Mặc định tín hiệu từ vi điều khiển, sử dụng Tranzisto C1815 SMD để kích dòng.

Đầu ra: Tiếp điểm Relay đóng ngắt 220V 10A.

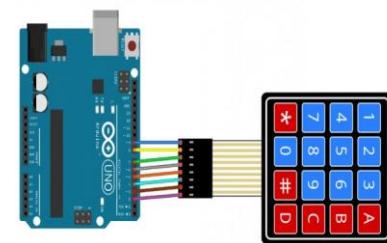
Mạch sử dụng cách ly thông qua PC 817. Có Di-ot 1N4007 SMD chống ngược.

Màn hình LCD 16 × 2 nối với cổng B0 và các chân B5.



**Hình 10: Cách kết nối LCD 1602 cùng Module I2C với Arduino.**

Trong số 4 cổng của cấu hình chân vi điều khiển, các chân trên của cổng B, tức là chân D0, D1, D2, D3 của vi điều khiển nối với các hàng R1, R2, R3, R4 của bàn phím và các chân dưới D4, D5, D6, D7 nối với các cột C1, C2, C3, C4 bàn phím.



**Hình 11: Cách kết nối Ma trận bàn phím 4x4 với Arduino.**

#### Vận hành hệ thống thử nghiệm:

Chương trình được viết bằng phần mềm MicroC và tạo thành tệp .hex

Nạp chương trình vào vi điều khiển với sự trợ giúp của mạch nạp pickit2.

Kết nối các linh kiện thành phần theo sơ đồ mạch.

Cấp nguồn 5V DC cho vi điều khiển.

Bây giờ cả hai nguồn cung cấp AC và DC được đóng điện.

Màn hình LCD hiển thị "Enter password".

Nhập mật khẩu từ bàn phím, bạn có thể thấy ký tự "\*" tương ứng cho mỗi chữ số.

Nếu mật khẩu đúng thì trạng thái cắt mạch sẽ thay đổi và hiển thị dòng trạng thái trên màn hình LCD.

Nếu mật khẩu sai LCD sẽ hiển thị "In correct".

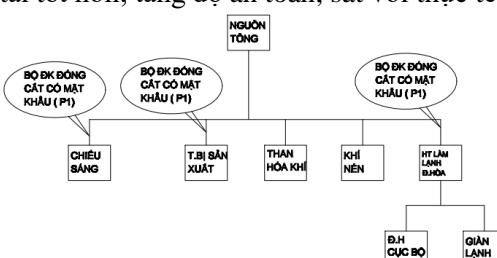
Nhấn \*# để yêu cầu đổi mật khẩu. (phải nhập đúng mã chủ mặc định thì mới có quyền đổi mật khẩu)

Sau khi nhập mã chính, màn hình LCD sẽ hiển thị "enter new password"

Nhập vào mật khẩu mới và xác nhận.

#### 2.2. Ứng dụng thiết bị vào nhà máy

Dựa trên cơ sở những hệ thống đóng cắt điện áp sử dụng mật khẩu tại các vị trí như hình 12. Thiết bị đã có thể sử dụng ngay tích hợp nhiều tính năng có sẵn; ngôn ngữ lập trình và giao diện thân thiện, trực quan, dễ sử dụng; có sẵn nhiều thư viện; Sử dụng thêm Aptomat và relay để đóng cắt, và bảo vệ tải tốt hơn; tăng độ an toàn; sát với thực tế



**Hình 12: Vị trí lắp đặt thử nghiệm tại nhà máy Gốm Mẫu.**

#### 3. Kết quả

Hệ thống hoạt động ổn định, cho kết quả thông qua các hình 13; hình 14; hình 15:



**Hình 13: Màn hình hiển thị khi yêu cầu nhập vào chữ số**

Nếu nhập sai mật khẩu thì màn hình hiện thị incorrect , Relay giữ nguyên trạng thái Off



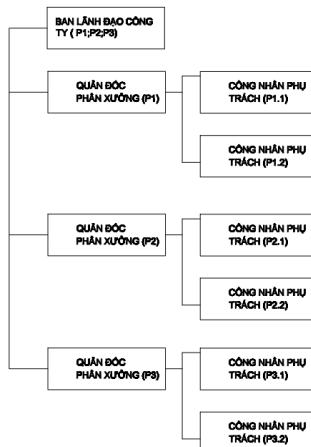
**Hình 14:** Màn hình hiển thị khi sai mật khẩu

Khi nhập đúng mật khẩu thì màn hình thông báo, đồng thời relay chuyển sang trạng thái ON.



**Hình 15:** Màn hình hiển thị khi nhập đúng mật khẩu

Trên cơ sở kết quả đạt được tiến hành đặt password và phân quyền quản lý cho toàn hệ thống như sau:



**Hình 16:** Phân quyền quản lý mật khẩu

#### 4. Thảo luận:

Thiết bị có thể dễ dàng tích hợp với apotomat trong các trạm điện, nhà máy, hộ gia đình giúp giảm thiểu nguy cơ gây mất an toàn điện trong quá trình vận hành và sửa chữa. Đồng thời cung cấp một số tính năng hữu ích trong xu thế tích hợp thiết bị điện vào hệ thống nhà thông minh, công nghiệp thông minh. Thiết bị sử dụng chíp Atmega 328 có thể nạp nhiều lần thông qua mạch nạp pickit2 và phần mềm Phần mềm Arduino IDE do đó có thể dễ dàng thay đổi mật khẩu cũng như xử lý các vấn đề lỗi trên hệ thống. Hiện tại do đây là kết quả của quá trình nghiên cứu ban đầu do đó phần mềm chương trình mới chỉ đáp ứng cơ bản cho yêu cầu của mục tiêu ban đầu là đóng thiết bị khi có mật khẩu đúng, hiển thị trên thiết bị và cảnh báo bằng đèn led khi nhập sai.

Hệ thống chưa tối ưu, một thẻ thông dùng cho một thiết bị đóng cắt, nếu muốn điều khiển nhiều

thiết bị đóng cắt cần phải thêm các modul dẫn đến hệ thống sẽ cồng kềnh, Relay trung gian có dòng điện định mức còn nhỏ dưới 10A, thiết kế sơ sài nên chưa đảm bảo độ an toàn, ổn định ở mức cao nhất.

Kết quả ở đây mới chỉ dừng lại ở một pha công suất nhỏ, qua thử nghiệm tại nhà máy hệ thống này vận hành đảm bảo cho các tải là động cơ 1.7 Kw/220V, hệ thống chiếu sáng 1,5Kw, hệ thống thông gió cho điều hòa 1.2Kw. Đáp ứng tốt mục tiêu ban đầu là điều khiển các thiết bị đóng các cho các tải có công suất một pha nhỏ hơn 2Kw. Hiện tại tác giả vẫn nghiên cứu phát triển cho hệ ba pha công suất lớn, cùng với tính năng của Arduino thiết bị có thể kết nối thêm các modul khác như truyền phát tín hiệu thông qua mạng cáp dây và không dây, sóng 3G, 4G, kết hợp với các mã nguồn mở để viết chương trình sẽ được tối ưu hơn khi có các cảnh báo nếu nhập sai mật khẩu nhiều lần, các cảnh báo này có thể phát trên thiết bị, trên máy tính, trên điện thoại, hệ thống có thể đọc, điều khiển thông qua máy tính và điện thoại.

#### 4. Kết luận

Từ những kiến thức, thành quả đạt được sau khi nghiên cứu, thiết kế, chế tạo hệ thống đóng cắt điện mang hạ áp sử dụng mật khẩu áp dụng thực nghiệm trong sản xuất có sự hoạt động ổn định, là nền tảng để hướng tới chế tạo thiết bị đóng cắt cho cả mạng điện cao áp. Với việc ứng dụng mật khẩu thì có thể áp dụng với các mô hình điều khiển mạng điện thông minh khác...

Trong tương lai, hướng đến chế tạo thành vi mạch nhỏ để có thể tích hợp vào tủ điện. Đánh giá được hiệu quả kinh tế khi ứng dụng công nghệ tại các đơn vị, từ đó để xuất đầu tư để chủ động sản xuất, chế tạo được các sản phẩm có chất lượng tốt, cạnh tranh được với các sản phẩm ngoại nhập trong thị trường nội địa;

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Bộ môn phát dẫn điện (xuất bản 1978), *Giáo trình CCD cho xí nghiệp công nghiệp*, (bản in roneo).
- [2]. Nguyễn Công Hiền và nhiều tác giả (xuất bản 1974,1984), *Giáo trình CCD* (tập 1 và 2).
- [3]. Quyền Huy Ánh (xuất bản 9/2007) *Giáo trình An toàn điện*, Nhà xuất bản đại học Quốc gia Hồ Chí Minh, TP. Hồ Chí Minh.
- [4]. Phạm Quang Trí, trường Đại học Công Nghiệp TP. HCM (2006), *Giáo trình VI XỬ LÝ 8051*, TP. Hồ Chí Minh.
- [5]. <http://arduino.vn/bai-viet/210-cac-rac-roi-thuong-gap-khi-lam-viec-voi-arduino>.

# Hóa học xanh, nghiên cứu và áp dụng hóa học xanh vào cuộc sống và dạy học trải nghiệm sáng tạo môn hóa học

Ths. Phạm Thị Thủy

Khoa Khoa học cơ bản, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Mobile: 0904796019; \* Email: phamthithuydhcnqn@gmail.com

## Tóm tắt

### Từ khóa:

Bảo vệ môi trường; Công nghệ hóa học; Hóa học xanh; Ô nhiễm môi trường; Phát triển bền vững; Sản xuất công nghiệp; Trải nghiệm sáng tạo.

Bước vào thế kỷ 21, các ngành sản xuất công nghiệp đang gấp phải rất nhiều khó khăn như: nguồn tài nguyên thiên nhiên ngày càng cạn kiệt, vấn đề ô nhiễm môi trường ngày càng tăng đã ảnh hưởng không nhỏ đến sức khỏe và cuộc sống của nhiều cộng đồng dân cư trên thế giới...

Đứng trước những thách thức này, việc áp dụng những nguyên lý thân thiện môi trường của Hoá học xanh đã và đang góp phần giúp các ngành kinh tế phát triển bền vững, đồng thời bảo vệ và làm sạch môi trường. Bởi hóa học xanh hiện nay vẫn là một biện pháp phòng ngừa ô nhiễm hữu hiệu nhất và đã tạo nên các lĩnh vực nghiên cứu mới như: dung môi xanh, sự chuyển đổi vật liệu sinh học, năng lượng thay thế, tư láp ráp phân tử, thiết kế xúc tác thế hệ tiếp theo và thiết kế phân tử nhằm giảm rủi ro.

Đối với giáo viên giảng dạy hóa học ở các trường phổ thông, các trường cao đẳng đại học việc lồng ghép dạy học trải nghiệm theo định hướng STEM với các nguyên tắc của hóa học xanh là thực sự hữu hiệu và cần thiết. Các chủ đề dạy học gắn với hóa học xanh giúp nâng cao hiệu quả đào tạo, là cách tốt nhất để các em thấy được sự cần thiết phải bảo vệ và làm sạch môi trường sống.

## 1. Giới thiệu chung về hóa học xanh

### 1.1. Khái niệm

Hóa học xanh là thiết kế các sản phẩm và quy trình hóa học nhằm giảm thiểu hoặc loại bỏ việc sử dụng hoặc phát sinh các chất độc hại. Hóa học xanh áp dụng cho suốt vòng đời của một sản phẩm hóa học; sử dụng nhiều hơn các nguyên liệu tái tạo và bền vững, sử dụng và xử lý sản phẩm thải bỏ sau sử dụng. Do vậy, hóa học xanh cũng có thể được coi là hóa học bền vững.

### 1.2. Mục tiêu của hóa học xanh

Mục tiêu của hóa học xanh là giảm nguồn ô nhiễm do ngăn ngừa sự phát sinh ô nhiễm; giảm tác động tiêu cực của các sản phẩm và quy trình hóa học đối với sức khỏe con người và môi trường; giảm bớt hoặc loại bỏ rủi ro của các sản phẩm và quy trình hiện có; giảm thiểu các mối rủi ro nội tại của chúng. Hóa học xanh ngăn ngừa ô nhiễm ở cấp độ phân tử, nó không phải là một bộ môn hóa học duy nhất mà là một triết lý áp dụng cho tất cả các lĩnh vực hóa học. Hóa học xanh áp dụng các phát minh mới nhất, ưu việt nhất về thiết kế các sản phẩm và quy trình hóa học nhằm đạt được việc sử dụng tiết kiệm nguồn tài nguyên, bảo tồn năng lượng và giảm thiểu sử dụng các tác nhân hóa học tham gia phản ứng và chất thải độc hại; áp dụng các giải pháp khoa học sáng tạo mới nhất về các vấn đề môi trường trong thế giới thực, tạo ra các sản phẩm không ảnh hưởng đến sức khỏe con người và thân thiện môi trường.

### 1.3. Các nguyên tắc cơ bản của hóa học xanh

Paul Anastas và John Warner đã đưa ra 12 nguyên tắc như một lộ trình cho các nhà hóa học trong việc thực hiện hóa chất xanh.

1. Ngăn ngừa: Tốt nhất là ngăn ngừa sự phát sinh của chất thải hơn là xử lý hay làm sạch chúng.

2. Tính kinh tế: Các phương pháp tổng hợp phải được thiết kế sao cho các nguyên liệu tham gia vào quá trình tổng hợp có mặt tối đa trong sản phẩm cuối cùng.

3. Phương pháp tổng hợp ít nguy hại: Các phương pháp tổng hợp được thiết kế nhằm sử dụng và tái sinh các chất ít hoặc không gây nguy hại tới sức khỏe con người và cộng đồng.

4. Hóa chất an toàn hơn: Sản phẩm hóa chất được thiết kế, tính toán sao cho có thể đồng thời thực hiện được chức năng đòi hỏi của sản phẩm đồng thời giảm thiểu được tính độc hại.

5. Dung môi và các chất phụ trợ an toàn hơn: Trong mọi trường hợp có thể nên dùng các dung môi, các chất tham gia vào quá trình tách và các chất phụ trợ khác không có tính độc hại.

6. Thiết kế nhằm sử dụng hiệu quả năng lượng: Các phương pháp tổng hợp được tính toán sao cho năng lượng sử dụng cho các quá trình hóa học ở mức thấp nhất. Nếu như có thể, phương pháp tổng hợp nên được tiến hành ở nhiệt độ và áp suất bình thường

7. Sử dụng nguyên liệu có thể tái sinh: Nguyên liệu dùng cho các quá trình hóa học có thể tái sử dụng thay cho việc loại bỏ.

8. Giảm thiểu dẫn xuất: Vì các quá trình tổng hợp dẫn xuất đòi hỏi thêm các hóa chất khác và thường tạo thêm chất thải.

9. Xúc tác: Tác nhân xúc tác nên dùng ở mức cao hơn so với đương lượng các chất phản ứng.

10. Tính toán, thiết kế để sản phẩm có thể phân hủy sau sử dụng: Các sản phẩm hóa chất được tính toán và thiết kế sao cho khi thải bỏ chúng có thể bị phân huỷ trong môi trường.

11. Phân tích thời gian hữu ích để ngăn ngừa ô nhiễm: Phát triển các phương pháp phân tích cho phép quan sát và kiểm soát việc tạo thành các chất thải nguy hại.

12. Hóa học an toàn hơn để phòng các sự cố: Các hợp chất và quá trình tạo thành các hợp chất sử dụng trong các quá trình hóa học cần được chọn lựa sao cho có thể hạn chế tới mức thấp nhất mối nguy hiểm có thể xảy ra do các tai nạn, kể cả việc thải bỏ, nổ hay cháy, hóa chất.

## 2. Các phương pháp hóa học xanh

Có nhiều phương pháp để "xanh hóa" những công nghệ hóa học. Những phương pháp này có thể thực hiện riêng lẻ hay phối hợp trong các quy trình của công nghệ hóa học, nhằm mục tiêu làm tăng hiệu suất và giảm lượng thải độc hại.

### 2.1. Xúc tác xanh

- Xúc tác có vai trò thiết yếu đối với một quá trình hóa học. Nó thúc đẩy phản ứng hóa học diễn ra nhanh hơn với tính chọn lọc cao hơn, tiêu thụ năng lượng ít hơn so với trường hợp thông thường. Ngày nay, xúc tác góp phần quan trọng cho ngành công nghiệp xanh, nó không chỉ thay thế một phần chất tham gia phản ứng hoặc làm cho quá trình diễn ra hiệu quả hơn (hiệu suất chuyển hóa cao hơn) mà còn giảm tác động xấu tới môi trường và giảm chi phí cho các quá trình sản xuất hóa chất.

- Xúc tác xanh sử dụng bao gồm các xúc tác di thể, đồng thể, xúc tác ánh sáng và đặc biệt xúc tác sinh học (sử dụng các enzym làm xúc tác cho phản ứng hóa học). Xu hướng sử dụng các xúc tác ít độc, hoạt tính cao và rẻ tiền được áp dụng thành công trong lĩnh vực tổng hợp xanh.

- Ví dụ: xúc tác sắt thay thế cho ruteni; sử dụng zeolit hạt nano làm xúc tác cho nhiều quá trình chuyển hóa trong ngành chế biến dầu, khí...

- Tiềm năng to lớn của các xúc tác sinh học cho tổng hợp hữu cơ đã ngày càng được công nhận, bởi làm cho tốc độ phản ứng cao và chọn lọc hơn nhiều so với xúc tác hóa học.

- Ví dụ: Sử dụng zeloits hạt nano làm xúc tác cho nhiều quá trình chuyển hóa trong ngành chế biến dầu, khí... Men nitrilase để thủy phân các hợp chất nitril thành axit cacboxylic...

### 2.2. Dung môi xanh

- Hóa học xanh khuyến cáo thay thế sử dụng các dung môi hữu cơ truyền thống bằng những dung môi thân thiện với môi trường như ít độc, an toàn (về cháy, nổ), ít bay hơi...; loại bỏ những dung môi làm suy giảm tầng ozon (các hợp chất CFC); sử dụng dung môi nước hoặc dung môi siêu tới hạn (supercritical solvent) như CO<sub>2</sub>.

- Một dạng dung môi mới được giới thiệu là chất lỏng ion (ionic liquid), không bay hơi, thay thế các loại dung môi phân tử trong tổng hợp hóa học. Những dung môi này thường là dạng lỏng ở nhiệt độ thường và cấu tạo hoàn toàn từ các ion hữu cơ.

- Ví dụ: Dùng nước siêu tới hạn trong sản xuất nhựa PET làm dung môi thì toàn bộ các hóa chất như p-xilen, axit tere phthalic có thể được hòa tan, không có sản phẩm thải và không gây hại cho môi trường.

- Ví dụ sử dụng dung môi siêu tới hạn CO<sub>2</sub> để phun sơn lên các ô tô, trang thiết bị công nghiệp nhuộm vải, phủ socola lên bánh, tách và tinh lọc một số chất

- Ngoài ra, Hóa học xanh còn khuyến khích sử dụng các quá trình hóa học không sử dụng dung môi.

### 2.3. Phương pháp vi sóng - siêu âm

- Hóa học xanh ứng dụng siêu âm - vi sóng đóng vai trò quan trọng trong quy trình hóa học. Chiếu xạ vi sóng - siêu âm làm tăng hiệu suất phản ứng và rút ngắn thời gian, giảm sử dụng năng lượng tiêu tốn và không thải các khí độc hại

- Ví dụ: Để xác định hàm lượng N trong mẫu sữa bò, phương pháp Kieldahl cổ điển phải mất 180 phút trong khi phương pháp siêu âm - vi sóng chỉ mất 10 phút.

### 2.4. Vi bình phản ứng (micro reactor)

- Vi bình phản ứng - phòng thí nghiệm trên chip là những hệ thống phản ứng hóa học ở quy mô cực nhỏ nhưng hiệu quả cao. Nhờ vi bình phản ứng có thể tổng hợp số lượng lớn các dược phẩm mới trong một thời gian ngắn để tiến hành các phân tích thử hoạt tính sinh học.

- Ví dụ: Phản ứng tổng hợp dipeptit được thực hiện trong vi bình phản ứng, hiệu suất 100% chỉ trong vòng 20 phút (trong đó quy trình thông thường là 50% trong vòng 24 giờ).

## 3. Áp dụng hóa học xanh vào cuộc sống và dạy học trải nghiệm sáng tạo

### 3.1. Áp dụng hóa học xanh vào cuộc sống

Một số những việc trước mắt có thể thực hiện để áp dụng hóa học xanh vào cuộc sống bao gồm:

- Rất nhiều công nghệ thỏa mãn các nhu cầu của hóa học xanh đã và đang tồn tại, vì vậy phải tạo cơ hội để áp dụng chúng ngay, nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường và nâng cao hiệu quả kinh tế.

- Việc đưa hóa học xanh và các lĩnh vực có liên quan vào giảng dạy trong các trường đại học, các trường dạy nghề hóa chất sẽ nâng cao hiệu quả đào tạo sinh viên.

- Chuyển giao các kết quả nghiên cứu trong phòng thí nghiệm và ở qui mô pilot của hóa học xanh do các viện, trường tiến hành cho các doanh nghiệp tư nhân.

- Thành lập và mở rộng các trung tâm quốc gia về hóa học xanh. Các trung tâm này có trách nhiệm xây dựng và phát triển mạng lưới hóa học xanh.

- Thành lập các quỹ và học bổng về hóa học xanh để dành cho các viện, trung tâm nghiên cứu, các doanh nghiệp sản xuất hóa chất.

- Tăng cường khuyến khích thực hiện hóa học xanh thông qua hình thức hỗ trợ chính sách, vốn đầu tư,....

- Thực hiện các hình thức thông tin tuyên truyền cho công chúng, doanh nghiệp, các tổ chức môi trường về lợi ích của áp dụng hóa học xanh.

- Nhà nước cấp kinh phí hàng năm, các địa phương thành lập quỹ và cấp kinh phí cho hoạt động liên quan đến Hóa học xanh. Tổ chức các cuộc thi, xét thưởng cho các hoạt động có hiệu quả.

### **3.2. Áp dụng hóa học xanh vào dạy học trải nghiệm sáng tạo**

- Trong chương trình giáo dục phổ thông, Hóa học là môn học thuộc nhóm môn khoa học tự nhiên ở cấp trung học phổ thông, được học sinh lựa chọn theo định hướng nghề nghiệp, sở thích và năng lực của bản thân. Cùng với Toán học, Vật lí, Sinh học, Tin học và Công nghệ, môn Hóa học góp phần thúc đẩy giáo dục STEM, một trong những xu hướng giáo dục đang được coi trọng ở nhiều quốc gia trên thế giới.

- Thông qua trải nghiệm hóa học, học sinh sẽ lựa chọn các chuyên đề học tập phù hợp với nguyện vọng của bản thân và điều kiện tổ chức của nhà trường. Các chuyên đề này nhằm giúp học sinh tăng cường kiến thức và kỹ năng thực hành, vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết những vấn đề của thực tiễn, đáp ứng yêu cầu định hướng nghề nghiệp. Đặc biệt hơn giúp học sinh thấy được môi trường ô nhiễm, thực phẩm bẩn...vấn đề đáng lo ngại của thế giới và Việt Nam, việc cần thiết phải bảo vệ môi trường và tạo ra các sản phẩm bảo vệ sức khỏe con người.

- Một số chủ đề STEM trong hóa học liên quan trực tiếp đến hóa học xanh đã và đang được giáo viên và học sinh quan tâm như:

(1) Sản xuất, chế tạo các thiết bị lọc nước, lọc không khí, chống bụi, chống độc...

(2) Các loại phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, chất bảo quản ít độc hại với con người, thân thiện với môi trường...

(3) Công nghệ sản xuất xà phòng, chất giặt rửa từ thiên nhiên: từ quả bồ hòn,...

(4) Công nghệ thực phẩm, mỹ phẩm...: Làm dấm ăn từ củ quả,... chiết suất tinh dầu hoa hồng, tinh dầu nghệ,...

(5) Ứng dụng của than hoạt tính trong đời sống: Chuẩn bị các sản phẩm ứng dụng của than hoạt tính như sữa sữa mặt, kem đánh răng, mặt nạ than hoạt tính, hút mùi tủ lạnh...Làm than hoạt tính từ gạo, từ vỏ dừa, mùn cưa...

(6) Làm nước giải khát bằng quá trình lên men từ trái cây.

(7) Làm nến thơm, son môi từ thực phẩm.

(8) Công nghệ điều chế thuốc tây an toàn với môi trường và con người, làm sạch nước bể bơi...

(9) Làm xà phòng, nước rửa chén từ mỡ động vật.

(10) Làm sữa chua, cơm rượu, rượu vang nho, rượu trái cây, làm mạch nha, làm giấm...

(11) Thuốc thử hàn the trong thực phẩm từ rau củ quả.

(12) Làm phân bón từ vỏ trứng, từ bã đậu nành, bã dừa...

(13) Thực hành làm pin trái cây: Pin chanh, pin cam, pin khoai tây, pin táo...

(14) Chất chỉ thị màu tự nhiên: Hoa dâm bụt, bắp cải tím, hoa hồng, hoa giấy...

(15) Vỏ chuối: Có tác dụng lọc tạp chất kim loại nặng trong nước, làm chất kết dính cho bao bì, làm mặt nạ chống viêm và mụn trứng cá, giúp làm trắng răng....

Sự thành công của Hóa học xanh gắn liền với sự phát triển bền vững, làm sạch và bảo vệ môi trường. Mặc dù vẫn còn nhiều trở ngại trong việc chuyển đổi các quy trình sản xuất hóa chất cổ điển ra quy trình sạch, điều không thể phủ nhận là Hóa học xanh hiện nay là một biện pháp phòng ngừa ô nhiễm hữu hiệu nhất.

### **4. Kết luận**

- Rất nhiều nguyên tắc và các vấn đề của Hóa học xanh không chỉ là của quốc gia hay khu vực mà đã trở thành vấn đề toàn cầu. Chúng không chỉ đơn thuần đóng khung trong phòng thí nghiệm hay các dự án nghiên cứu riêng lẻ mà liên quan đến các vấn đề lớn hơn như thay đổi khí hậu toàn cầu, sử dụng hiệu quả năng lượng, quản lý nguồn tài nguyên thiên nhiên. Nguyên nhân chính làm cho Hóa học xanh được sự hưởng ứng và áp dụng rộng rãi trên toàn thế giới vì đây là con đường dẫn đến sự phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường bền vững.

- Tuy nhiên, ở nước ta còn nhiều cần trao đổi cho việc phát triển mạnh mẽ hóa học xanh, cần được quan tâm xử lý, tạo tiền đề cho hóa học xanh phát triển trên phạm vi cả nước. Vì vậy trước hết, cần giải quyết vấn đề nâng cao nhận thức của cộng đồng, của

những người quản lý sản xuất và của các cơ quan quản lý nhà nước.

- Trong mối quan hệ chuyển giao khoa học công nghệ, sáng tạo kỹ thuật của nhà trường với các trường phổ thông trung học trên địa bàn tỉnh. Tôi nhận thấy việc hỗ trợ học sinh thực hiện các đề tài nghiên cứu khoa học nhỏ theo từng chủ đề trải nghiệm môn hóa học là thực sự cần thiết. Thông qua đó giúp các em tăng cường kiến thức và kỹ năng thực hành, vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết những vấn đề của thực tiễn, đáp ứng yêu cầu định hướng nghề nghiệp. Đặc biệt hơn giúp học sinh thấy được việc cần thiết phải bảo vệ môi trường và tạo ra các sản phẩm bảo vệ sức khỏe con người.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Phùng Hà, Phạm Ngọc Thành (2004), Hóa học xanh, Tạp chí Công nghiệp hóa chất, số 3.
- [2]. Phan Thanh Sơn Nam (2014), Hóa học xanh, NXB ĐHQG TPHCM.
- [3]. Samatha L. Y. Tang, Richard L. Smith, Martyn Poliakoff (2005), Principles of green

chemistry: PRODUCTIVELY, Green Chemistry 7, 761-762.

[4]. Paul T. Anastas (2009), Handbook of Green Chemistry, 12 Volume Set (Series Editor), John Wiley & Sons. Incorporated.

[5]. Lê Ngọc Thạch (2008), Hình thành và phát triển nhóm nghiên cứu Hóa học xanh, Tóm tắt Báo cáo Hội nghị khoa học lần thứ 6, ĐH KHTN, ĐH Quốc gia TP. HCM.

[6]. Đỗ Ngọc Thông (2015), Hoạt động trải nghiệm sáng tạo từ kinh nghiệm giáo dục quốc tế và vấn đề của Việt Nam. Tạp chí Khoa học giáo dục, Viện Khoa học giáo dục Việt Nam, số 115, tr 13-16.

[7]. Ngô Thị Ngọc Thúy, Huỳnh Trung Hải, Cao Xuân Mai, Antje Langbein (2006) “Bước đầu nghiên cứu hòa tan chọn lọc Cu, Ag, Au trong bản mạch điện tử thải”, Hội tuyển tập các báo cáo hội thảo Khoa học, chất thải điện tử Việt Nam – Thực trạng và giải pháp, Hà Nội.

# Điểm bất động trong không gian kiểu Metric

ThS. Nguyễn Thị Thu Hương<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Khoa Khoa học Cơ bản, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Mobile: 0366450738; \* Email: huongna2010@gmail.com

## Tóm tắt

Từ khóa:

Ánh xạ co; Dãy Cauchy;  
Điểm bất động; Không gian  
kiểu metric; Phép lặp Picard.

Trong bài báo này, trước hết chúng tôi đưa ra hai bối cảnh quan trọng về **Điểm bất động trong không gian kiểu metric**, nó khái quát hóa và kéo theo nhiều kết quả khác. Thứ hai, chúng tôi đưa ra một số định lý về điểm bất động của ánh xạ co trên không gian kiểu metric đầy đủ. Thứ ba, chúng tôi chứng minh tính chất của phép lặp Picard. Các kết quả trong bài báo này được viết dựa trên tài liệu [2].

## 1. Giới thiệu

Hơn một thế kỷ qua, lý thuyết điểm bất động được nhiều nhà toán học trên thế giới tìm cách cải tiến trên các không gian trừu tượng khác nhau như: Không gian 2-metric, không gian metric thứ tự, không gian b-metric, không gian metric nón,... Tất cả đều thiết lập mối liên hệ giữa phương pháp tiếp cận thuần túy và ứng dụng của nó. Đặc biệt, một số ứng dụng của lý thuyết điểm bất động đã được giới thiệu để nghiên cứu và tính toán cho phương trình vi phân, phương trình tích phân.... Trong số đó, Định lý điểm bất động có tầm ảnh hưởng lớn và nổi tiếng nhất là nguyên lý ánh xạ co Banach được chứng minh bởi nhà toán học Banach người Ba Lan vào năm 1922. Kể từ đó lý thuyết điểm bất động đã có một bước phát triển nhanh chóng.

## 2. Nội dung

### 2.1. Các định nghĩa và bối cảnh

**Định nghĩa 1[1].** Cho  $X$  là tập hợp khác rỗng và  $k \geq 1$  là một số thực cho trước. Hàm  $d : X \times X \rightarrow \mathbb{R}^+$  được gọi là kiểu metric trên  $X$  nếu các điều kiện sau được thỏa mãn:

$$1) d(x, y) = 0 \Leftrightarrow x = y,$$

$$2) d(x, y) = d(y, x),$$

$$3) d(x, z) \leq kd(x, y) + kd(y, z),$$

$\forall x, y, z \in X$ . Khi đó bộ ba  $(X, k, d)$  được gọi là không gian kiểu metric.

**Định nghĩa 2[1].** Cho  $(X, k, d)$  là không gian kiểu metric và  $\{x_n\}$  là một dãy các phần tử trong  $X$ . Khi đó:

(1) Dãy  $\{x_n\}$  được gọi là hội tụ đến  $x \in X$  nếu  $d(x_n, x) \rightarrow 0$  khi  $n \rightarrow \infty$ ;

(2) Dãy  $\{x_n\}$  được gọi là dãy Cauchy nếu  $d(x_m, x_n) \rightarrow 0$  khi  $m, n \rightarrow \infty$ ;

(3)  $(X, k, d)$  là không gian đầy đủ nếu mọi dãy Cauchy các phần tử trong  $X$  đều hội tụ trong nó.

**Định nghĩa 3[2].** Cho  $(X, k, d)$  là một không gian kiểu metric,  $x_0 \in X$  và ánh xạ  $T : X \rightarrow X$ , với  $F(T) \neq \emptyset$ , trong đó  $F(T)$  là tập các điểm bất động của  $T$ . Khi đó, dãy lặp  $x_{n+1} = Tx_n$  với mọi  $n \in N$  được gọi T-dãy lặp với  $T$  nếu  $\lim_{n \rightarrow \infty} x_n = q \in F(T)$  và nếu mỗi dãy  $\{y_n\}_{n \in N} \subseteq X$  thỏa mãn  $\lim_{n \rightarrow \infty} d(y_{n+1}, Ty_n) = 0$  thì  $\lim_{n \rightarrow \infty} y_n = q$ .

**Định nghĩa 4[2].** Cho  $(K, \rho)$  là một không gian metric bị chặn đầy đủ. Khi đó, điểm bất động của ánh xạ  $T : K \rightarrow K$  được xác định nếu tồn tại duy nhất  $q \in K : q \in F(T)$  và  $\forall \{y_n\} \subset X : \lim_{n \rightarrow \infty} d(y_n, Ty_n) = 0$  thì ta có  $\lim_{n \rightarrow \infty} y_n = q$ .

**Bối cảnh 1.** Cho  $(X, k, d)$  là không gian kiểu metric với hệ số  $k \geq 1$ . Giả sử dãy  $\{x_n\}, \{y_n\} \subset X$  hội tụ tới các điểm tương ứng  $x, y \in X$ . Khi đó ta có:

$$\frac{1}{k^2}d(x, y) \leq \liminf_{n \rightarrow \infty} d(x_n, y_n) \leq \limsup_{n \rightarrow \infty} d(x_n, y_n) \leq k^2 d(x, y).$$

Nếu  $x = y$  thì  $\lim_{n \rightarrow \infty} d(x_n, y_n) = 0$ .

Hơn nữa, với mỗi  $z \in X$  ta có

$$\frac{1}{k}d(x, z) \leq \liminf_{n \rightarrow \infty} d(x_n, z) \leq \limsup_{n \rightarrow \infty} d(x_n, z) \leq k^2 d(x, z)$$

**Chứng minh.** Với mỗi  $n \geq 1$ , ta có:

$$d(x, y) \leq k[d(x, x_n) + d(x_n, y)],$$

$$d(x_n, y) \leq k[d(x_n, x) + d(x, y)],$$

$$d(x_n, y_n) \leq k[d(x_n, x) + d(x, y_n)],$$

$$d(x, y_n) \leq k[d(x, y) + d(y, y_n)].$$

Suy ra

$$\begin{aligned} \frac{1}{k^2}d(x,y) - \frac{1}{k}d(x,x_n) - d(y_n,y) &\leq d(x_n,y_n) \\ &\leq kd(x,x_n) + k^2d(y,y_n) + k^2d(x,y). \end{aligned}$$

Cho  $n \rightarrow \infty$  ta thu được

$$\frac{1}{k^2}d(x,y) \leq \liminf_{n \rightarrow \infty} d(x_n, y_n) \leq \limsup_{n \rightarrow \infty} d(x_n, y_n) \leq k^2d(x,y).$$

Nếu  $x = y$  thì  $d(x,y) = 0$ . Suy ra  $\lim_{n \rightarrow \infty} d(x_n, y_n) = 0$ .

Với mỗi  $z \in X$ , ta có

$$d(x,z) \leq kd(x_n, x) + kd(x_n, z), \forall n \geq 1.$$

Từ đó ta suy ra

$$\begin{aligned} \frac{1}{k}d(x,z) - d(x_n, x) &\leq d(x_n, z) \\ &\leq kd(x_n, x) + kd(x, z). \end{aligned}$$

Cho  $n \rightarrow \infty$  và sử dụng  $\lim_{n \rightarrow \infty} d(x_n, x) = 0$  ta thu được:

$$\begin{aligned} \frac{1}{k}d(x,z) &\leq \liminf_{n \rightarrow \infty} d(x_n, z) \leq \limsup_{n \rightarrow \infty} d(x_n, z) \\ &\leq kd(x, z). \quad \square \end{aligned}$$

**Bố đề 2.** Cho  $(X, k, d)$  là không gian kiểu metric với hệ số  $k \geq 1$  và ánh xạ  $T: X \rightarrow X$ . Giả sử  $\{x_n\}$  là một dãy các phần tử trong  $X$  xác định bởi  $x_{n+1} = Tx_n$  sao cho  $d(x_n, x_{n+1}) \leq \lambda d(x_{n-1}, x_n)$ , (2.1) với mọi  $n \in N$  trong đó và  $\lambda \in [0; 1)$ . Khi đó  $\{x_n\}$  là một dãy Cauchy.

Chứng minh. Có định  $x_0 \in X$  và xây dựng dãy  $\{x_n\}$  bởi công thức  $x_{n+1} = Tx_n, n \in N$ . Ta xét các trường hợp sau:

**Trường hợp 1:** Với  $\lambda \in \left[0, \frac{1}{k}\right), k > 1$ .

Theo (2.1), ta có:

$$\begin{aligned} d(x_n, x_{n+1}) &\leq \lambda d(x_{n-1}, x_n) \\ &\leq \lambda^2 d(x_{n-2}, x_{n-1}) \\ &\dots \\ &\leq \lambda^n d(x_0, x_1). \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d(x_n, x_{n+1}) &\leq \lambda d(x_{n-1}, x_n) \\ &\leq \lambda^2 d(x_{n-2}, x_{n-1}) \\ &\dots \\ &\leq \lambda^n d(x_0, x_1). \end{aligned}$$

Do đó, với mọi  $n, m \in N$  và  $n > m$  ta có:

$$\begin{aligned} d(x_m, x_n) &\leq kd(x_m, x_{m+1}) + kd(x_{m+1}, x_n) \\ &\leq kd(x_m, x_{m+1}) \\ &\quad + k^2 d(x_{m+1}, x_{m+2}) + k^2 d(x_{m+2}, x_n) \\ &\leq kd(x_m, x_{m+1}) + k^2 d(x_{m+1}, x_{m+2}) \\ &\quad + k^3 d(x_{m+2}, x_{m+3}) + k^3 d(x_{m+3}, x_n) \\ &\leq kd(x_m, x_{m+1}) + k^2 d(x_{m+1}, x_{m+2}) \\ &\quad + k^3 d(x_{m+2}, x_{m+3}) + \dots \\ &\quad + k^{n-m-1} d(x_{n-2}, x_{n-1}) + k^{n-m-1} d(x_{n-1}, x_n) \\ &\leq k\lambda^m d(x_0, x_1) + k^2 \lambda^{m+1} d(x_0, x_1) \\ &\quad + k^3 \lambda^{m+2} d(x_0, x_1) + \dots \\ &\quad + k^{n-m-1} \lambda^{n-m-2} d(x_0, x_1) \\ &\quad + k^{n-m-1} \lambda^{n-m-1} d(x_0, x_1) \\ &\leq k\lambda^m \left(1 + s\lambda + s^2\lambda^2 + \dots + s^{n-m-2}\lambda^{n-m-2} + s^{n-m-1}\lambda^{n-m-1}\right) d(x_0, x_1) \\ &\leq k\lambda^m \left[ \sum_{i=0}^{\infty} (s\lambda)^i \right] d(x_0, x_1) \\ &= \frac{k\lambda^m}{1-k\lambda} d(x_0, x_1) \rightarrow 0 (m \rightarrow \infty). \end{aligned}$$

Điều này chứng tỏ  $\{T^n x_0\}_{n \in \mathbb{N}}$  là dãy Cauchy. Hay  $\{x_n\}_{n \in \mathbb{N}}$  là dãy Cauchy.

**Trường hợp 2:** Với  $\lambda \in \left[\frac{1}{k}, 1\right)$ ,  $k > 1$ . Trong trường hợp này, ta có  $\lambda^n \rightarrow 0$  khi  $n \rightarrow \infty$ , do đó tồn tại  $n_0 \in \mathbb{N}$  sao cho  $\lambda^{n_0} < \frac{1}{k}$ . Theo **Trường hợp 1**, suy ra  $\left\{(T^{n_0})^n x_0\right\}_{n=0}^{\infty} = \{x_{n_0}, x_{n_0+1}, \dots, x_{n_0+n}, \dots\}$  là dãy Cauchy.

Khi đó

$$\{x_n\}_{n=0}^{\infty} = \{x_0, x_1, x_2, \dots, x_{n_0-1}\} \cup \{x_{n_0}, x_{n_0+1}, x_{n_0+2}, \dots, x_{n_0+n}, \dots\}$$

là dãy Cauchy trong  $X$ .

**Trường hợp 3:** Với  $k = 1$ . Chứng minh tương tự như Trường hợp 1, ta cũng có  $\{x_n\}_{n \in \mathbb{N}}$  là dãy Cauchy.

## 2.2. Định lý

**Định lý 1.** Cho  $(X, k, d)$  là không gian kiểu metric đầy đủ với hệ số  $k \geq 1$  và ánh xạ  $T: X \rightarrow X$  thỏa mãn điều kiện

$$\begin{aligned} d(Tx, Ty) &\leq \lambda_1 d(x, y) + \lambda_2 \frac{d(x, Tx)d(y, Ty)}{1+d(x, y)} \\ &\quad + \lambda_3 \frac{d(x, Ty)d(y, Tx)}{1+d(x, y)} + \lambda_4 \frac{d(x, Tx)d(x, Ty)}{1+d(x, y)} \\ &\quad + \lambda_5 \frac{d(y, Ty)d(y, Tx)}{1+d(x, y)}, \end{aligned} \quad (2.2)$$

trong đó  $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4$  và  $\lambda_5$  là các hằng số không âm

và thỏa mãn  $\lambda_1 + \lambda_2 + \lambda_3 + k\lambda_4 + k\lambda_5 < 1$ . Khi đó, T có điểm bất động duy nhất  $x^* \in X$ . Hơn nữa, với mỗi  $x \in X$ , dãy lặp  $\{T^n x\}$  hội tụ về  $x^* \in X$ .

*Chứng minh.* Chọn  $x_0 \in X$  và xây dựng dãy lặp  $\{x_n\}$  bởi công thức  $x_{n+1} = Tx_n$  ( $n \in \mathbb{N}$ ). Nếu tồn tại  $n_0 \in \mathbb{N}$  sao cho  $x_{n_0} = x_{n_0+1}$  thì  $x_{n_0} = x_{n_0+1} = Tx_{n_0}$ , hay  $x_{n_0}$  gọi là điểm bất động của T. Không mất tính tổng quát, ta giả sử rằng  $x_n \neq x_{n+1}, \forall n \in \mathbb{N}$ . Theo giả thiết ta có

$$\begin{aligned} d(x_n, x_{n+1}) &= (Tx_{n-1}, Tx_n) \\ &\leq \lambda_1 d(x_{n-1}, x_n) + \lambda_2 \frac{d(x_{n-1}, Tx_{n-1})d(x_n, Tx_n)}{1+d(x_{n-1}, x_n)} \\ &+ \lambda_3 \frac{d(x_{n-1}, Tx_n)d(x_n, Tx_{n-1})}{1+d(x_{n-1}, x_n)} + \lambda_4 \frac{d(x_{n-1}, Tx_{n-1})d(x_{n-1}, Tx_n)}{1+d(x_{n-1}, x_n)} \\ &+ \lambda_5 \frac{d(x_n, Tx_n)d(x_n, Tx_{n-1})}{1+d(x_{n-1}, x_n)} \\ &= \lambda_1 d(x_{n-1}, x_n) + \lambda_2 \frac{d(x_{n-1}, x_n)d(x_n, x_{n+1})}{1+d(x_{n-1}, x_n)} \\ &+ \lambda_3 \frac{d(x_{n-1}, x_{n+1})d(x_n, x_n)}{1+d(x_{n-1}, x_n)} + \lambda_4 \frac{d(x_{n-1}, x_n)d(x_{n-1}, x_{n+1})}{1+d(x_{n-1}, x_n)} \\ &+ \lambda_5 \frac{d(x_n, x_{n+1})d(x_n, x_n)}{1+d(x_{n-1}, x_n)} \\ &\leq \lambda_1 d(x_{n-1}, x_n) + \lambda_2 d(x_n, x_{n+1}) + k\lambda_4 [d(x_{n-1}, x_n) + d(x_n, x_{n+1})]. \end{aligned}$$

Điều này chứng tỏ rằng

$$(1 - \lambda_2 - k\lambda_4)d(x_n, x_{n+1}) \leq (\lambda_1 + k\lambda_4)d(x_{n-1}, x_n) \quad (2.3)$$

Từ (2.2) ta có

$$\begin{aligned} d(x_n, x_{n+1}) &= d(Tx_n, Tx_{n-1}) \\ &\leq \lambda_1 d(x_n, x_{n-1}) + \lambda_2 \frac{d(x_n, Tx_n)d(x_{n-1}, Tx_{n-1})}{1+d(x_n, x_{n-1})} \\ &+ \lambda_3 \frac{d(x_n, Tx_{n-1})d(x_{n-1}, Tx_n)}{1+d(x_n, x_{n-1})} + \lambda_4 \frac{d(x_n, Tx_n)d(x_n, Tx_{n-1})}{1+d(x_n, x_{n-1})} \\ &+ \lambda_5 \frac{d(x_{n-1}, Tx_{n-1})d(x_{n-1}, Tx_n)}{1+d(x_n, x_{n-1})} \\ &= \lambda_1 d(x_n, x_{n-1}) + \lambda_2 \frac{d(x_n, x_{n+1})d(x_{n-1}, x_n)}{1+d(x_n, x_{n-1})} \\ &+ \lambda_3 \frac{d(x_n, x_n)d(x_{n-1}, x_{n+1})}{1+d(x_n, x_{n-1})} + \lambda_4 \frac{d(x_n, x_{n+1})d(x_n, Tx_n)}{1+d(x_n, x_{n-1})} \\ &+ \lambda_5 \frac{d(x_{n-1}, x_n)d(x_{n-1}, x_{n+1})}{1+d(x_n, x_{n-1})} \\ &\leq \lambda_1 d(x_{n-1}, x_n) + \lambda_2 d(x_n, x_{n+1}) + k\lambda_5 [d(x_{n-1}, x_n) + d(x_n, x_{n+1})]. \end{aligned}$$

Kéo theo

$$(1 - \lambda_2 - k\lambda_4)d(x_n, x_{n+1}) \leq (\lambda_1 + k\lambda_5)d(x_{n-1}, x_n) \quad (2.4)$$

Từ (2.3) và (2.4) ta có

$$d(x_n, x_{n+1}) \leq \frac{2\lambda_1 + k\lambda_4 + k\lambda_5}{2 - 2\lambda_2 - k\lambda_4 - k\lambda_5} d(x_{n-1}, x_n)$$

$$\text{Đặt } \lambda = \frac{2\lambda_1 + k\lambda_4 + k\lambda_5}{2 - 2\lambda_2 - k\lambda_4 - k\lambda_5}.$$

Vì  $\lambda_1 + \lambda_2 + \lambda_3 + k\lambda_4 + k\lambda_5 < 1$  nên  $0 \leq \lambda < 1$ . Theo **Bố đề 2**,  $\{x_n\}$  là dãy Cauchy trong X. Hơn nữa  $(X, k, d)$  là đầy đủ nên tồn tại  $x^* \in X$  sao cho

$$\lim_{n \rightarrow \infty} x_n = x^*. \quad (2.5)$$

Tiếp theo, ta chỉ ra rằng  $x^*$  là điểm bất động của T.

Thật vậy

$$\begin{aligned} d(x_n, Tx^*) &= d(Tx_n, Tx^*) \\ &\leq \lambda_1 d(x_n, x^*) + \lambda_2 \frac{d(x_n, Tx_n)d(x^*, Tx^*)}{1+d(x_n, x^*)} \\ &+ \lambda_3 \frac{d(x_n, Tx^*)d(x^*, Tx_n)}{1+d(x_n, x^*)} + \lambda_4 \frac{d(x_n, Tx_n)d(x_n, Tx^*)}{1+d(x_n, x^*)} \\ &+ \lambda_5 \frac{d(x^*, Tx^*)d(x^*, Tx_n)}{1+d(x_n, x^*)} \\ &= \lambda_1 d(x_n, x^*) + \lambda_2 \frac{d(x_n, x_{n+1})d(x^*, Tx^*)}{1+d(x_n, x^*)} \\ &+ \lambda_3 \frac{d(x_n, Tx^*)d(x^*, x_{n+1})}{1+d(x_n, x^*)} + \lambda_4 \frac{d(x_n, x_{n+1})d(x_n, Tx^*)}{1+d(x_n, x^*)} \\ &+ \lambda_5 \frac{d(x^*, Tx^*)d(x^*, x_{n+1})}{1+d(x_n, x^*)} \end{aligned}$$

Cho  $n \rightarrow \infty$  ta thu được  $\lim_{n \rightarrow \infty} d(x_{n+1}, Tx^*) = 0$ .

$$\text{Từ đó suy ra } \lim_{n \rightarrow \infty} x_{n+1} = Tx^*. \quad (2.6)$$

Từ (2.5) và (2.6) ta có  $Tx^* = x^*$  hay  $x^*$  là bất động của T. Cuối cùng, chúng ta chỉ ra tính duy nhất của điểm bất động. Thực vậy, giả sử có một điểm bất động  $y^*$  của T sao cho  $y^* \neq x^*$ , theo giả thiết ta có:

$$\begin{aligned} d(x^*, y^*) &= d(Tx^*, Ty^*) \\ &\leq \lambda_1 d(x^*, y^*) + \lambda_2 \frac{d(x^*, Tx^*)d(y^*, Ty^*)}{1+d(x^*, y^*)} \\ &+ \lambda_3 \frac{d(x^*, Ty^*)d(y^*, Tx^*)}{1+d(x^*, y^*)} + \lambda_4 \frac{d(x^*, Tx^*)d(x^*, Ty^*)}{1+d(x^*, y^*)} \\ &+ \lambda_5 \frac{d(y^*, Ty^*)d(y^*, Tx^*)}{1+d(x^*, y^*)} \\ &= \lambda_1 d(x^*, y^*) + \lambda_3 \frac{d(x^*, y^*)d(x^*, y^*)}{1+d(x_n, x^*)} \\ &\leq (\lambda_1 + \lambda_3)d(x^*, y^*). \end{aligned}$$

Do  $\lambda_1 + \lambda_2 + \lambda_3 + k\lambda_4 + k\lambda_5 < 1$  nên  $\lambda_1 + \lambda_3 < 1$ .

Từ đó suy ra  $d(x^*, y^*) = 0$  hay  $x^* = y^*$ .  $\square$

**Hệ quả 1.** Cho  $(X, d)$  là không gian metric đầy đủ và ánh xạ  $T : X \rightarrow X$  thỏa mãn điều kiện

$$\begin{aligned} d(Tx, Ty) &\leq \lambda_1 d(x, y) + \lambda_2 \frac{d(x, Tx)d(y, Ty)}{1+d(x, y)} \\ &+ \lambda_3 \frac{d(x, Ty)d(y, Tx)}{1+d(x, y)} + \lambda_4 \frac{d(x, Tx)d(x, Ty)}{1+d(x, y)} \\ &+ \lambda_5 \frac{d(y, Ty)d(y, Tx)}{1+d(x, y)}, \end{aligned}$$

trong đó  $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4$  và  $\lambda_5$  là các hằng số không âm và  $\lambda_1 + \lambda_2 + \lambda_3 + \lambda_4 + \lambda_5 < 1$ . Khi đó,  $T$  có duy nhất điểm bất động trong  $X$ . Hơn nữa, với mỗi  $x \in X$ , dãy lặp  $\{T^n x\} (n \in \mathbb{N})$  hội tụ về điểm cố định.

*Chứng minh:* Hệ quả này suy ra từ Định lý 1 bằng cách chọn  $k = 1$ .

**Định lý 2.** Giả sử các điều kiện của **Định lý 1** được thỏa mãn.

Nếu  $2k\lambda_1 + 2\lambda_3 + (k+k^2)(\lambda_4 + \lambda_5) < 2$  thì dãy

$x_{n+1} = Tx_n (n \in \mathbb{N})$  là T-dùng.

*Chứng minh.* Theo Định lý 1, ánh xạ  $T$  có điểm bất động duy nhất  $x^* \in X$ . Giả sử  $\{y_n\}$  là một dãy trong  $X$  sao cho  $d(y_{n+1}, Ty_n) \rightarrow 0$  khi  $n \rightarrow \infty$ . Từ (2.2), ta có

$$\begin{aligned} d(Ty_n, x^*) &= d(Ty_n, Tx^*) \\ &\leq \lambda_1 d(y_n, x^*) + \lambda_2 \frac{d(y_n, Ty_n)d(x^*, Tx^*)}{1+d(y_n, x^*)} \\ &+ \lambda_3 \frac{d(y_n, Tx^*)d(x^*, Ty_n)}{1+d(y_n, x^*)} + \lambda_4 \frac{d(y_n, Ty_n)d(y_n, Tx^*)}{1+d(y_n, x^*)} \\ &+ \lambda_5 \frac{d(x^*, Tx^*)d(x^*, Ty_n)}{1+d(y_n, x^*)} \\ &\leq \lambda_1 d(y_n, x^*) + \lambda_3 d(x^*, Ty_n) + \lambda_4 d(y_n, Ty_n) \\ &\leq (\lambda_1 + k\lambda_4) d(y_n, x^*) + (\lambda_3 + k\lambda_4) d(x^*, Ty_n). \end{aligned}$$

Điều này chứng tỏ

$$(1 - \lambda_3 - k\lambda_4) d(x^*, Ty_n) \leq (\lambda_1 + k\lambda_4) d(y_n, x^*) \quad (2.7)$$

Mặt khác, ta có

$$\begin{aligned} d(Ty_n, x^*) &= d(Tx^*, Ty_n) \\ &\leq \lambda_1 d(x^*, y_n) + \lambda_2 \frac{d(x^*, Tx^*)d(y_n, Ty_n)}{1+d(x^*, y_n)} \\ &+ \lambda_3 \frac{d(x^*, Ty_n)d(y_n, Tx^*)}{1+d(x^*, y_n)} + \lambda_4 \frac{d(x^*, Tx^*)d(x^*, Ty_n)}{1+d(x^*, y_n)} \\ &+ \lambda_5 \frac{d(y_n, Ty_n)d(x^*, Tx^*)}{1+d(x^*, y_n)} \\ &\leq \lambda_1 d(x^*, y_n) + \lambda_3 d(x^*, Ty_n) + \lambda_5 d(y_n, Ty_n) \\ &\leq (\lambda_1 + k\lambda_5) d(y_n, x^*) + (\lambda_3 + k\lambda_5) d(x^*, Ty_n). \end{aligned}$$

Điều này kéo theo

$$(1 - \lambda_3 - k\lambda_5) d(x^*, Ty_n) \leq (\lambda_1 + k\lambda_5) d(y_n, x^*). \quad (2.8)$$

Tùy (2.7) và (2.8) suy ra

$$d(x^*, Ty_n) \leq \frac{2\lambda_1 + k\lambda_4 + k\lambda_5}{2 - 2\lambda_3 - k\lambda_4 - k\lambda_5} d(y_n, x^*). \quad (2.9)$$

$$\text{Đặt } h = \frac{k(2\lambda_1 + k\lambda_4 + k\lambda_5)}{2 - 2\lambda_3 - k\lambda_4 - k\lambda_5}.$$

$$\text{Vì } 2k\lambda_1 + 2\lambda_3 + (k+k^2)(\lambda_4 + \lambda_5) < 2 \text{ nên } 0 \leq h < 1.$$

$$\text{Đặt } a_n = d(y_n, x^*), c_n = kd(y_{n+1}, Ty_n).$$

Tùy (2.9), ta có :

$$a_{n+1} = d(y_{n+1}, x^*) \leq kd(y_{n+1}, Ty_n) + kd(Ty_n, x^*) \leq ha_n + c_n.$$

Áp dụng Bố đề 1, suy ra

$$a_{n+1} = d(y_n, x^*) \rightarrow 0 (n \rightarrow \infty).$$

Điều này có nghĩa là  $y_n \rightarrow x^* (n \rightarrow \infty)$

. Vậy dãy lặp  $x_{n+1} = Tx_n$  là T-dùng.

**Hệ quả 2.** Giả sử các giả thiết của Hệ quả 1 được thỏa mãn. Khi đó dãy lặp  $x_{n+1} = Tx_n$  là T-dùng.

*Chứng minh.* Trong Định lý 2 cho  $k = 1$ . Khi đó

$$2k\lambda_1 + 2\lambda_3 + (k+k^2)(\lambda_4 + \lambda_5) < 2,$$

kéo theo  $\lambda_1 + \lambda_3 + \lambda_4 + \lambda_5 < 1$ .

Theo Định lý 1 ta có điều phải chứng minh.

**Định lý 3.** Cho  $(X, k, d)$  là không gian metric với hệ số  $k \geq 1$  và ánh xạ  $T : X \rightarrow X$  thỏa mãn điều kiện  $F(T) \neq \emptyset$  và  $d(Tx, T^2x) \leq \lambda d(x, Tx)$  (2.10) với  $\forall x \in X, 0 \leq \lambda < 1$  là một hằng số. Khi đó ánh xạ  $T$  có thuộc tính (P).

*Chứng minh.* Hiển nhiên, khẳng định trên luôn đúng với  $n = 1$ .

Với  $n > 1$ , lấy  $z \in F(T^n)$ . Theo giả thiết, ta có

$$\begin{aligned} d(z, Tz) &= d(TT^{n-1}z, T^2T^{n-1}z) \\ &\leq \lambda d(T^{n-1}z, T^n z) \\ &= \lambda d(TT^{n-2}z, T^2T^{n-2}z) \\ &\leq \lambda^2 d(T^{n-2}z, T^{n-1}z) \\ &\dots \\ &\leq \lambda^n d(z, Tz) \rightarrow 0 (n \rightarrow \infty). \end{aligned}$$

Do đó  $d(z, Tz) = 0$  vây  $Tz = z$  hay ánh xạ  $T$  có tính chất (P).

**Định lý 4.** Giả sử các điều kiện của Định lý 1 được thỏa mãn. Khi đó ánh xạ  $T$  có tính chất P.

*Chứng minh.* Ta chứng minh ánh xạ  $T$  thỏa mãn (2.10). Thật vậy, với mỗi  $x \in X$  ta có

$$\begin{aligned} d(Tx, T^2x) &= d(Tx, TTx) \\ &\leq \lambda_1 d(x, Tx) + \lambda_2 \frac{d(x, Tx)d(Tx, TTx)}{1+d(x, Tx)} \\ &\quad + \lambda_3 \frac{d(x, TTx)d(Tx, Tx)}{1+d(x, Tx)} + \lambda_4 \frac{d(x, Tx)d(x, TTx)}{1+d(x, Tx)} \\ &\quad + \lambda_5 \frac{d(Tx, TTx)d(Tx, Tx)}{1+d(x, Tx)} \\ &\leq \lambda_1 d(x, Tx) + \lambda_3 d(Tx, T^2x) + \lambda_4 d(x, T^2x) \\ &\leq (\lambda_1 + k\lambda_4) d(x, Tx) + (\lambda_2 + k\lambda_4) d(Tx, T^2x). \end{aligned}$$

Điều này chứng tỏ  $(1 - \lambda_2 - k\lambda_4) d(Tx, T^2x) \leq (\lambda_1 + k\lambda_4) d(x, Tx)$  (2.11).

Mặt khác, ta có

$$\begin{aligned} d(Tx, T^2x) &= d(Tx, TTx) \\ &\leq \lambda_1 d(Tx, x) + \lambda_2 \frac{d(Tx, TTx)d(x, Tx)}{1+d(Tx, x)} \\ &\quad + \lambda_3 \frac{d(Tx, Tx)d(x, TTx)}{1+d(Tx, x)} + \lambda_4 \frac{d(Tx, TTx)d(Tx, Tx)}{1+d(Tx, x)} \\ &\quad + \lambda_5 \frac{d(x, Tx)d(x, TTx)}{1+d(Tx, x)} \\ &\leq \lambda_1 d(Tx, x) + \lambda_3 d(Tx, T^2x) + \lambda_5 d(x, T^2x) \\ &\leq (\lambda_1 + k\lambda_5) d(Tx, x) + (\lambda_2 + k\lambda_5) d(Tx, T^2x). \end{aligned}$$

Từ đó suy ra

$$(1 - \lambda_2 - k\lambda_5) d(Tx, T^2x) \leq (\lambda_1 + k\lambda_5) d(x, Tx). \quad (2.12)$$

Từ (2.11) và (2.12), ta có

$$(2 - 2\lambda_2 - k\lambda_4 - k\lambda_5) d(Tx, T^2x) \leq (2\lambda_1 + k\lambda_4 + k\lambda_5) d(x, Tx).$$

Do đó

$$d(Tx, T^2x) \leq \frac{2\lambda_1 + k\lambda_4 + k\lambda_5}{2 - 2\lambda_2 - k\lambda_4 - k\lambda_5} d(x, Tx).$$

$$\text{Đặt } \lambda = \frac{2\lambda_1 + k\lambda_4 + k\lambda_5}{2 - 2\lambda_2 - k\lambda_4 - k\lambda_5}.$$

Do  $\lambda_1 + \lambda_2 + \lambda_3 + k\lambda_4 + k\lambda_5 < 1$  nên  $\lambda < 1$ . Khi đó ánh xạ  $T$  thỏa mãn (2.10). Vậy ánh xạ  $T$  có tính chất (P).

**Hệ quả 3.** Giả sử các điều kiện trong Hệ quả 1 được thỏa mãn. Khi đó ánh xạ  $T$  có tính chất (P).

*Chứng minh.* Vì Hệ quả 1 là trường hợp đặc biệt của Định lý 1 và theo Định lý 4, ta có điều phải chứng minh.

### 3. Kết luận

Trong bài báo này chúng tôi trình bày lại một cách cụ thể khái niệm và một số kết quả trong không gian kiểu metric. Các kết quả này có một số ứng dụng vào phương trình vi phân. Vì khuôn khổ bài báo không cho phép nên việc ứng dụng chưa được trình bày.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. S. Czerwinski, (1993) “Contraction mappings in  $b$ -metric spaces”. Acta Math. Inform. Univ. Ostrav. 1, pp. 5—11.

[2]. Huang, H., Radenovic, S., Deng, G. (2018), "Fixed point theorems in  $b$ -metric space with applications to differential equations." J. Fixed Point Theory Appl., doi.org/10.1007/s11784-018-0491-z.

# Một số giải pháp giúp ngành du lịch Việt Nam tồn tại và phát triển sau dịch COVID-19

ThS. Trần Thị Thanh Hương<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Khoa Kinh tế, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Mobile: 0932348454; \* Email: tranhuongcnqn@gmail.com.vn

## Tóm tắt

### Từ khóa:

COVID-19; Du lịch; Giải pháp; Nền kinh tế Việt Nam; Nhân lực ngành du lịch; Tác hại của dịch COVID-19.

Nền kinh tế thế giới và nền kinh tế Việt Nam đang trải qua những tháng ngày ám đạm do dịch COVID-19. Đôi với nền kinh tế Việt Nam, ngành du lịch hiện đang mang trọng trách là ngành mũi nhọn của nền kinh tế bởi những đóng góp vượt bậc trong những năm qua thì giờ đây cũng đang hứng chịu những ảnh hưởng nghiêm trọng. Chính vì thế, bài báo đề xuất một số giải pháp giúp ngành du lịch Việt Nam nói chung và doanh nghiệp du lịch nói riêng có thể áp dụng trong và sau giai đoạn dịch bệnh. Giải pháp này vừa có thể giúp ngành du lịch tồn tại trong mùa dịch vừa tạo tiềm lực để ngành du lịch khôi phục sau khi dịch bệnh kết thúc.

## 1. Đặt vấn đề

Cái tên virut corona xuất hiện vào hồi tháng 12 năm 2019 tại Vũ Hán, Hồ Bắc, Trung Quốc. Nó đã ảnh hưởng nghiêm trọng đến hầu hết mọi lĩnh vực và trên phạm vi toàn thế giới. Tính đến ngày 08 tháng 02 năm 2020, hơn 724 người đã chết vì viêm phổi liên quan đến virut corona và 34.878 được xác nhận là bị nhiễm bệnh. Chỉ riêng tỉnh Hồ Bắc đã có 24.953 trường hợp nhiễm bệnh và 699 trường hợp tử vong liên quan đến virut corona. Ngày 11 tháng 02 năm 2020, virut corona được WHO gọi với cái tên COVID-19.

Việt Nam đã có những giải pháp phòng và chống dịch hiệu quả nhưng vẫn không tránh khỏi những ảnh hưởng nghiêm trọng từ đại dịch đến mọi lĩnh vực của nền kinh tế. Chịu ảnh hưởng nghiêm trọng nhất phải kể đến là ngành du lịch. Trong những năm gần đây, ngành du lịch Việt Nam đang bước vào giai đoạn phát triển nhanh, mạnh với lượng khách du lịch quốc tế tăng trưởng cao. Nhưng do ảnh hưởng của đại dịch đã làm lượng khách quốc tế sụt giảm, cơ sở lưu trú phải đóng cửa, nhân viên ngành du lịch thất nghiệp, doanh thu từ ngành du lịch sụt giảm. Trước những biến cố kể trên rất cần có những giải pháp để giúp ngành du lịch Việt Nam tồn tại và phát triển sau dịch.

## 2. Ảnh hưởng của dịch COVID-19 đến nền kinh tế thế giới và nền kinh tế Việt Nam

### 2.1. Ảnh hưởng của dịch COVID-19 đến nền kinh tế thế giới

Kinh tế toàn cầu sau 6 tháng đầu năm 2020 được nhận định đã bước vào một cuộc suy thoái tồi tệ, tương tự hoặc thậm chí tồi tệ hơn so với cuộc khủng hoảng tài chính 2008 - 2009. COVID-19 đã cuốn trôi 12.000 tỷ USD của cải trên thế giới. Trong báo cáo công bố ngày 24/06/2020, IMF đã báo động đại dịch COVID-19 đã tác động đến tất cả mọi khu

vực địa lý trên toàn cầu, khiến GDP của cả thế giới thấp hơn đến 4,9% và tất cả các đầu máy kinh tế của thế giới đều đóng băng cùng lúc. Điểm qua một vài đầu máy, trụ cột kinh tế thế giới:

- Hoa Kỳ, nền kinh tế hàng đầu thế giới, có số ca nhiễm COVID-19 vẫn liên tục tăng hơn 5 triệu người Mỹ đã nhiễm virut và trên 160.000 người tử vong. Sức khỏe của nền kinh tế Mỹ là một vấn đề rất lớn vì nó chiếm  $\frac{1}{4}$  GDP toàn cầu. Người Mỹ mất việc làm đồng nghĩa với việc chi tiêu của họ giảm, nhập khẩu vào Mỹ sụt và đầu tư vào sản xuất ở các khu vực khác lao dốc. Nhập khẩu của Mỹ trong 5 tháng đầu năm giảm hơn 13%, tương đương 176 tỷ USD so với cùng kỳ năm ngoái. Tại Đức, xuất khẩu sang Mỹ giảm tới 36% so với cùng kỳ năm ngoái. Trong đó xuất khẩu ô tô lao dốc 24%. Các nhà phân tích cho rằng tình trạng ảm đạm này sẽ tiếp diễn. IMF dự đoán GDP Mỹ sẽ giảm 6,6% trong năm nay.

- Trung Quốc, nền kinh tế thứ hai thế giới, theo nhà phân tích Cary Huang của báo SCMP – HongKong nhận định, Trung Quốc sẽ trả một cái giá đắt sau dịch COVID-19 và đánh mất một phần sức ảnh hưởng trên toàn cầu. Giống như nhiều thảm họa từng xảy ra trong lịch sử nhân loại, đại dịch COVID-19 sẽ tác động mạnh lên cục diện chính trị toàn cầu.

- Liên minh Châu Âu – EU. Theo dữ liệu của Eurostat công bố vào ngày 24 tháng 07 năm 2020 đồng euro giảm 12,1% trong quý thứ hai năm 2020 so với quý đầu tiên. Điều này cho thấy mức giảm hàng quý hàng năm là 47,8%. Hoạt động kinh tế trong Quý III có thể sẽ tốt hơn một chút kể từ khi các Chính phủ Châu Âu bắt đầu dỡ bỏ các biện pháp khóa tài chính vào giữa tháng 5 năm 2020. Các gói kích thích kinh tế gần đây của Chính phủ sẽ giúp tiêu dùng trong nước cải thiện, mặc dù thương mại có thể phục hồi với tốc độ chậm hơn do suy thoái toàn cầu. Do Chính phủ phải sử dụng các gói hỗ trợ

để kích thích nền kinh tế sẽ đẩy Chính phủ EU rời vào thời điểm thâm hụt và mức nợ công tăng lên.

Trong ba nền kinh tế lớn nhất, GDP của EU dự báo giảm 7,5%, Mỹ giảm 5,9% và Trung Quốc chỉ tăng 1,2%. Năm 2019 GDP của Mỹ đạt 21.000 tỷ USD còn của Trung Quốc đạt 14.000 tỷ USD tương đương 2/3 của Mỹ.

## **2.2. Ảnh hưởng của dịch COVID-19 đến từng lĩnh vực của nền kinh tế Việt Nam**

Trong bối cảnh “thế giới phẳng”, các nền kinh tế không tồn tại độc lập mà ngày càng phụ thuộc vào nhau. Tại Việt Nam, dịch COVID-19 đang gây ra những ảnh hưởng nặng nề đến nhiều lĩnh vực của nền kinh tế”

- Lĩnh vực nông – lâm nghiệp – thủy sản gặp khó khăn trong xuất khẩu hàng hóa và nhập khẩu phụ trợ nông nghiệp. Kim ngạch xuất khẩu các mặt hàng nông – lâm nghiệp giảm 4,5%, thủy sản giảm 11,2% trong Quý I năm 2020 so với cùng kỳ, trong đó nhiều mặt hàng giảm mạnh như cao su giảm 26,1%, rau quả giảm 11,5%, cà phê giảm 6,4%...

- Lĩnh vực công nghiệp và xây dựng, các ngành sản xuất với chuỗi cung ứng bị gián đoạn, đứt gãy và ngành xây dựng sụt giảm do bất động sản khó khăn.

- Lĩnh vực dịch vụ. Chịu tác động mạnh do tổng cầu giảm trên cả hai đối tượng trong nước và ngoài nước. Trong Quý I năm 2020, lượng khách quốc tế đến Việt Nam đã sụt giảm 10% so với cùng kỳ năm trước; trong khi lượng khách trong nước giảm 6%, doanh thu toàn ngành giảm 11% so với cùng kỳ năm 2019. Theo đó, doanh thu ngành hàng dịch vụ ăn uống và lưu trú lần lượt giảm 9,6% và 27,8% so với cùng kỳ năm ngoái. Số doanh nghiệp tạm ngừng hoạt động trong lĩnh vực lưu trú và ăn uống của Quý I năm 2020 tăng 29,3% so với cùng kỳ năm 2019.

- Lĩnh vực bán lẻ. Chịu ảnh hưởng trực tiếp, chủ yếu do tổng cầu giảm. Do hạn chế đi lại, người tiêu dùng có xu hướng gia tăng sử dụng thương mại điện tử. Về tổng thể, doanh thu bán lẻ tăng nhẹ 1,6%, thấp hơn nhiều so với mức 9,3% trong Quý I năm 2019.

- Lĩnh vực tài chính – ngân hàng – bảo hiểm chịu ảnh hưởng trên diện rộng. Giảm sử dụng các dịch vụ, hấp thụ vốn kém và nợ xấu có nguy cơ tăng mạnh. Đặc biệt đây là lĩnh vực được nhà đầu tư đánh giá là tiềm ẩn rủi ro cao.

- Lĩnh vực bất động sản chịu ảnh hưởng rõ nét nhất là hoạt động cho thuê sân thương mại, văn phòng, khách sạn, căn hộ. Nhiều chủ cửa hàng đã trả lại mặt bằng, nhiều đơn vị chủ sở hữu mặt bằng thậm chí đã chủ động giảm 20 đến 40% giá thuê. Còn với khôi văn phòng, dịch bệnh làm trì hoãn hoạt động đầu tư ở khôi này và tăng trưởng cho thuê sẽ chậm hơn do số người làm việc từ xa tăng, giảm tỷ

lệ sử dụng văn phòng. Do đó các chủ nhà với hợp đồng thuê ngắn hạn sẽ là đối tượng dễ bị thiệt hại nhất.

- Lĩnh vực dịch vụ y tế là lĩnh vực chịu tác động hai chiều. Điểm tích cực là đầu tư và chi phí Ngân sách cho lĩnh vực này đã và đang tiếp tục tăng, trong Quý I năm 2020 đã tăng 1,5% so với cùng kỳ năm 2019. Tuy nhiên, các doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ này nhất là các bệnh viện tư thì lại bị giảm doanh thu do nhu cầu khám chữa bệnh giảm đáng kể.

- Lĩnh vực giáo dục, đào tạo là lĩnh vực chịu hệ lụy lâu dài khó có thể đánh giá. Trong bối cảnh dịch bệnh diễn biến phức tạp, các tỉnh, thành phố quyết định đóng cửa trường học các cấp và liên tục gia hạn khi dịch bệnh chưa có dấu hiệu chấm dứt. Nhiều trường học, đặc biệt là khối dân lập, tư thực đã bị sụt giảm mạnh về doanh thu trong khi vẫn phải gánh nhiều chi phí về mặt băng, lương cho giáo viên, nhân viên...

Trước những ảnh hưởng to lớn và toàn diện của dịch COVID-19 trên đây, cần các giải pháp toàn diện, quyết định cả vĩ mô lẫn vi mô để thúc đẩy sản xuất kinh doanh, phục hồi nền kinh tế sau khi dịch bệnh cơ bản được đẩy lùi tại Việt Nam.

## **2.3. Ảnh hưởng của dịch COVID-19 đến người lao động Việt Nam**

Đại dịch COVID-19 xuất hiện đã tác động trực tiếp đến thị trường lao động của người lao động ở tất cả các ngành nghề trên cả nước. Quý I năm 2020 ước sơ bộ cả nước có khoảng 973,8 nghìn lao động bị ảnh hưởng trong đó có 523 nghìn lao động tạm thời không tham gia thị trường lao động, có 403,5 nghìn lao động thiếu việc làm, có 47,3 nghìn lao động tạm nghỉ việc vì lý do giãn việc, tạm ngừng sản xuất kinh doanh hoặc do lượng khách hàng giảm.

Theo kết quả điều tra lao động việc làm Quý I năm 2020 của Tổng cục Thống kê, tỷ lệ tham gia lực lượng lao động ghi nhận mức thấp kỷ lục trong vòng 10 năm qua với 75,4% dân số từ 15 tuổi trở lên tham gia lực lượng lao động, giảm từ 1,2 đến 1,3% so với quý trước và so với cùng kỳ năm trước. Số liệu của Tổng cục Thống kê cho thấy, tỷ lệ thất nghiệp trong Quý I năm 2020 là 2,22% tăng 0,07% so với quý trước và 0,05% so với cùng kỳ năm trước.

Bên cạnh đó, tốc độ tăng thu nhập của người lao động so với cùng kỳ năm trước chưa bằng một nửa so với tốc độ tăng thu nhập của Quý I năm 2019 so với Quý I năm 2018. Lực lượng lao động giảm, tỷ lệ lao động qua đào tạo có bằng, chứng chỉ vẫn ở mức thấp. Lao động có việc làm giảm so với quý trước và cùng kỳ năm trước, giảm chủ yếu ở khu vực nông thôn. Tỷ lệ thất nghiệp, tỷ lệ thiếu việc làm và tỷ lệ thanh niên không đi học và không đi làm có xu hướng tăng.

### 3. Một số giải pháp giúp ngành du lịch tồn tại và hồi sức hiệu quả

#### 3.1. Những tồn thât của ngành du lịch do dịch COVID-19

Du lịch là một ngành dịch vụ mang lại nguồn thu ngoại tệ cho đất nước và được gọi là ngành công nghiệp không khói. Nó đang được xem là một trong những ngành kinh tế hàng đầu vì những lợi ích to lớn về kinh tế - xã hội mà nó đem lại.

**Bảng 1.** Thống kê một số chỉ tiêu chủ yếu ngành du lịch các năm 2017, 2018, 2019

S TT	Chỉ tiêu thống kê	ĐVT	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	So 2018/2017		So 2019/2018	
						Chênh lệch	Tỷ lệ, %	Chênh lệch	Tỷ lệ, %
1	Lượt khách quốc tế	Triệu lượt	12,9	15,5	18,0	3	19,9	3	16,2
2	Lượt khách nội địa	Triệu lượt	73,4	80	84,8	7	9,0	5	6
3	Tổng doanh thu	Tỷ đồng	541.206	637.000	754.845	95.794	17,7	117.845	18,5

Theo bảng 1, năm 2018 Việt Nam đón 95,5 triệu lượt du khách mang lại doanh thu toàn ngành du lịch 637 nghìn tỷ đồng tăng 17,7% so với năm 2017.

Năm 2017, tổng doanh thu từ ngành du lịch là 541.206 tỷ đồng đóng góp khoảng 7% GDP và cũng trong năm 2017, du lịch nước ta đón 12,9 triệu lượt khách quốc tế, tăng gần 30% so với năm 2016. Trong thời gian này ngành du lịch đã phục vụ 73,4 triệu lượt khách trong nước. Đây là cơ sở để xếp hạng năm 2017 là năm đầu tiên Việt Nam trở thành quốc gia đứng thứ sáu trong tổng số 10 quốc gia có tốc độ phát triển du lịch nhanh nhất thế giới.

Bước sang năm 2019 ngành du lịch Việt Nam đã đạt kỷ tích thu hút 18 triệu lượt khách quốc tế, đây là một con số cao nhất từ trước đến nay. Bên cạnh con số không nhỏ của khách quốc tế thì ngành du lịch cũng phục vụ 84,8 triệu lượt khách nội địa. Toàn ngành có tổng doanh thu đạt 754.845 tỷ đồng tăng 18,5% so với năm 2018.

Những con số trên một mặt phản ánh sự tăng trưởng mạnh mẽ, mặt khác khẳng định vị thế ngày càng quan trọng của ngành du lịch trong nền kinh tế quốc gia.

Tuy nhiên do ảnh hưởng của dịch bệnh COVID – 19 đã gây thiệt hại nặng nề đến ngành du lịch

- Lượng khách quốc tế sụt giảm không phanh. Tính chung Quý I năm 2020 khách quốc tế đến Việt Nam đạt 3.686,8 nghìn lượt người đã bị giảm 18,1% so với cùng kỳ năm trước.

- Các cơ sở lưu trú phải đóng cửa, nhân viên ngành du lịch thất nghiệp. Song song với sự sụt giảm không phanh về số lượng khách du lịch là số lượng khách hủy phòng tại các cơ sở lưu trú. Các khách

Về mặt kinh tế, sự phát triển của ngành du lịch đã tác động tích cực vào việc làm tăng thu nhập quốc dân, đóng góp vai trò to lớn trong việc cân bằng cán cân thanh toán quốc tế.

Về mặt xã hội, ngành du lịch góp phần tạo nhiều việc làm, kích thích khôi phục và phát triển các lễ hội, làng nghề truyền thống từ đó làm thay đổi diện mạo nhiều địa phương – nơi có các khu du lịch phát triển.

**Bảng 1.** Thống kê một số chỉ tiêu chủ yếu ngành du lịch các năm 2017, 2018, 2019

sạn trên khắp các tỉnh, thành cả nước lần lượt tuyên bố đóng cửa như hệ thống Silk Queen, hệ thống OHG sở hữu các khách sạn 4 sao và 5 sao, hay Thiên Minh Group với chuỗi khách sạn và tàu Victoria 5 sao cao cấp... và đương nhiên nhân lực của ngành du lịch cũng bị mất việc làm, các công ty, khách sạn, nhà hàng lần lượt phải cắt giảm biên chế đến 60%. Đối với các công ty đa quốc gia thậm chí còn giảm 4/5 số lượng nhân viên.

- Doanh thu từ ngành du lịch sụt giảm. Du lịch là một lĩnh vực kinh tế tổng hợp, liên quan tới nhiều nhóm ngành khác như vận chuyển, lưu trú, dịch vụ ăn uống... vì vậy dưới tác động của dịch COVID-19 khiến doanh thu của tất cả những nhóm ngành này cũng đồng loạt sụt giảm.

#### 3.2. Một số giải pháp giúp ngành du lịch, khách sạn tồn tại và hồi sức sau dịch hiệu quả

Với chủ trương của Chính phủ phát triển ngành du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn, tạo động lực thúc đẩy sự phát triển các ngành, các lĩnh vực khác, góp phần quan trọng hình thành cơ cấu kinh tế hiện đại.

Trước những tồn thât nặng nề do dịch COVID-19 đã gây ra, các doanh nghiệp ngành du lịch cần có những giải pháp cụ thể để vừa có thể tồn tại trong mùa dịch vừa tạo tiềm lực để ngành khởi sắc khi dịch bệnh kết thúc.

\* Một số giải pháp dài hạn:

- Mở rộng tiếp thị cũng như nâng cao hình ảnh tới các thị trường tiềm năng.

Một kênh tiếp thị mới vừa tạo ra hiệu ứng lan tỏa rộng lớn lại vừa có chi phí thấp. Kênh tiếp thị muôn nhắc đến ở đây chính là những hình ảnh check-in cùng những câu chuyện du lịch do chính người trong cuộc tạo ra với độ chân thật, khách quan

không gì sánh nổi. Độ hấp dẫn đến không ngờ này được hình thành từ xu hướng dần trở thành thói quen không thể thiếu của mỗi du khách trong mỗi hành trình. Từ đây sẽ lan truyền, rồi kích thích và tạo động lực để du khách tiềm năng lên kế hoạch du ngoạn. Để tận dụng kênh tiếp thị tuyệt vời này, ngành du lịch sẽ biến những khách hàng quen trở thành những phát ngôn viên miễn phí cho thương hiệu du lịch của mình.

- Tiếp tục nâng cao sự liên kết, hợp tác với các ngành, chính quyền các địa phương để xây dựng trọn gói những tour du lịch hoàn hảo cho du khách.

Chúng ta đang sống trong thời kỳ công nghệ 4.0, thì Internet, Smartphone đã trở thành những vật dụng bất ly thân của con người trong cuộc sống. Và đương nhiên, với bất kỳ một du khách tiềm năng nào đều quan tâm và tham khảo các bài viết hướng dẫn, blog du lịch, review địa điểm nổi tiếng rồi đến cách thức di chuyển, địa chỉ ăn uống vui chơi,... và dự trù tổng chi phí cho chuyến đi sắp tới của mình.

Nhằm cung cấp các thông tin mà du khách quan tâm, ngành du lịch cần xây dựng các bài viết dạng blog du lịch, review địa điểm, chia sẻ các kinh nghiệm, trải nghiệm trên các bài viết của chính khách du lịch đã trải nghiệm... thì cũng cần đầy mạnh và phát triển mô hình “cộng sinh”. Tức là ngành du lịch không chỉ bắt tay với ngành hàng không như thời gian vừa qua mà cần bắt tay với tất cả các ngành, các lĩnh vực có liên quan đến tour du lịch của du khách.

Sau khi xây dựng trọn gói từng tour sẽ được quảng bá trên các website và lúc này du khách chỉ cần kích chuột rồi “xách ba lô lên và tận hưởng” còn lại mọi thứ hãy giao trọng cho ngành du lịch.

#### \* Một số giải pháp trước mắt:

Giải pháp cắt giảm giá phòng, hoặc giảm giá vé máy bay, hoặc giảm giá tour du lịch trong thời kỳ dịch bệnh không còn phát huy tác dụng vì mọi người chưa được phép đi du lịch và cũng chưa cảm thấy yên tâm vì lo sợ dịch bệnh. Thé nén, ngành du lịch cần áp dụng một số giải pháp trước mắt như sau:

- Tận dụng lúc không có khách, không thể kinh doanh để nâng cấp cải tạo cơ sở hạ tầng phục vụ.

Muốn phát triển ngành du lịch thì trước hết phải phát triển cơ sở hạ tầng. Cơ sở hạ tầng của ngành du lịch bao gồm dịch vụ hàng không, mặt đất, cảng và các dịch vụ du lịch như khách sạn, phương tiện vận chuyển và điểm du lịch. Để không lỡ nhịp phát triển của ngành du lịch ngay cả trong lúc dịch bệnh đang bùng phát thì các cơ sở hạ tầng phục vụ cho sự phát triển này cần tận dụng lúc không có khách, không thể kinh doanh để nâng cấp, cải tạo. Đối với những công trình đang thi công hay dự kiến thi công thì cần đẩy mạnh nhanh tiến độ thi công, rút

ngắn thời gian xây dựng, sẵn sàng khai trương đón khách ngay khi dịch qua đi.

Đặc biệt ở các điểm du lịch luôn luôn phải thay đổi diện mạo để một mặt nâng cao chất lượng phục vụ du khách mặt khác cũng cần tạo điểm khác biệt để du khách quay lại vào những lần sau không cảm thấy nhàm chán.

- Nhân sự ngành du lịch: Trong điều kiện ngành đang tạm dừng phục vụ, các lao động nên đăng ký học các khóa ngắn hạn, học hỏi và nâng cao tay nghề, cải thiện kỹ năng nghiệp vụ nhất là trình độ ngoại ngữ...

Với định hướng phát triển ngành du lịch trở thành một trong những ngành kinh tế mũi nhọn của Việt Nam đã tạo ra làn sóng mở rộng, tăng cường xây dựng các nhà hàng khách sạn và đồng thời hàng loạt các trường chiêu sinh đào tạo nhân lực cho ngành du lịch nhưng có bao nhiêu trường đào tạo nhân viên dọn phòng có thể đáp ứng tiêu chuẩn quốc tế. Hơn nữa, có thời kỳ ngành du lịch thiếu nhân lực nên phải “võ bèo vặt tép” để tìm được nhân sự. Thì nay, đừng cắt giảm nhân sự, đừng chuyển nghề mà nhân sự ngành du lịch hãy hoàn thiện bản thân bằng cách đăng ký các khóa học để nâng cao trình độ đặc biệt là trình độ ngoại ngữ. Kinh phí theo học các khóa đào tạo có thể do phía doanh nghiệp tạo điều kiện theo kế hoạch training định kỳ hàng năm hoặc nhân sự tự chi trả.

#### 4. Kết luận

Chiến lược phát triển ngành du lịch Việt Nam trở thành ngành kinh tế mũi nhọn có tỷ trọng ngành càng cao trong cơ cấu GDP, tạo động lực thúc đẩy ngành kinh tế khác thì không một lúc nào ngành du lịch được ngừng nghỉ.

Nhận định tầm quan trọng đó, ngay cả khi dịch bệnh đang lan tràn, ngành du lịch không có khách cũng không được ngừng hoạt động. Để giúp ngành du lịch vừa có thể tồn tại trong mùa dịch vừa tạo tiềm lực để khởi sắc khi dịch bệnh kết thúc. Bài báo đề xuất một số giải pháp chia thành hai giai đoạn là trước mắt và lâu dài.

Các giải pháp trước mắt có tác dụng nâng cao cơ sở hạ tầng đồng thời không làm lãng phí nguồn nhân lực sẵn có của ngành du lịch. Bên cạnh đó là các giải pháp dài hạn giúp ngành du lịch này mầm trong lòng du khách và khi hết dịch nó sẽ đơm hoa kết trái.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Chủ biên TS. Trần Thị Mai (2013), *Giáo trình tổng quan du lịch*, Nhà xuất bản Lao động xã hội.
- [2]. Paul Theroux (2012), *Phương Đông lướt ngoài cửa sổ*, Nhà xuất bản Thế giới.
- [3]. Bộ Chính trị (5/6/2020), *Kết luận số 77-KL/TW ngày 05/06/2020 của Bộ chính trị về chủ*

trường khắc phục tác động của đại dịch COVID-19 để phục hồi và phát triển nền kinh tế đất nước do đồng chí Trần Quốc Vượng, Ủy viên Bộ Chính trị, Thường trực Ban Bí thư, thay mặt Bộ Chính trị ký ban hành.

[4]. Thủ tướng Chính phủ (22/1/2020), *Quyết định số 147/QĐ-TTg* ngày 22/01/2020 Phê duyệt chiến lược phát triển du lịch Việt Nam đến năm 2030.

[5]. Th.S Lê Kim Anh (13/06/2020), “Ảnh hưởng của dịch COVID-19 tới ngành du lịch Việt Nam”, *Tạp chí Công thương*, <http://tapchicongthuong.vn/bai-viet/anh-huong-cua-dich-covid-19-toi-nganh-du-lich-viet-nam-72311.htm>

[6]. Báo cáo thường niên du lịch Việt Nam (2016, 2017, 2018, 2019), “Du lịch Việt Nam năm 2016, 2017, 2018, 2019 qua các con số”, *Tổng cục du*

lịch,

<http://vietnamtourism.gov.vn/index.php/items/29932>

[7]. Theo Hải Đăng/nhadautu.vn (3/9/2020), Tác động của đại dịch COVID-19 đến nền kinh tế thế giới như thế nào, *Tạp chí tài chính*, <http://tapchitaichinh.vn/tai-chinh-quoc-te/tac-dong-cua-dai-dich-covid19-den-nen-kinh-te-the-gioi-nhu-the-nao-327414.html>

[8]. Everland News (20/4/2020), “Ảnh hưởng của dịch covid-19 đối với nền kinh tế Việt Nam dưới nghìn chuyên gia”, *Everland.vn*, <http://everland.vn/vi/tin-tuc.nd/anh-huong-cua-dich-covid-19-doi-voi-kinh-te-viet-nam-duoi-goc-nhin-chuyen-gia.html>

[9]. Tâm Lê (14/2/2020), “Ngành du lịch khắp nơi chịu ảnh hưởng bởi dịch COVID-19”, *Sài gòn tiếp thị*, <https://www.sgtiepthi.vn/nganh-du-lich-khap-noi-chiu-anh-huong-boi-dich-covid-19/>

# Áp dụng mô hình “phòng kế toán mô phỏng” trong đào tạo sinh viên chuyên ngành kế toán tại trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

ThS. Nguyễn Thành Hàng

Khoa Kinh tế, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Tel: +84382780089; \* Email: nguyenthanhhang.qn@gmail.com

## Tóm tắt

*Từ khóa:*

Áp dụng; Đào tạo; Phòng kế toán mô phỏng; Thực hành.

Trong bối cảnh nền kinh tế Việt Nam đang trong tiến trình hội nhập sâu rộng, các doanh nghiệp ngày càng có yêu cầu cao về nguồn nhân lực. Bài toán kinh nghiệm vẫn là vấn đề lo lắng đối với đa số sinh viên chuyên ngành kế toán mới ra trường. Hơn nữa, tại Việt Nam hiện nay, trong tổng số các doanh nghiệp đang hoạt động có tới hơn 90 % là doanh nghiệp có quy mô siêu nhỏ và nhỏ, việc đào tạo lại nguồn nhân lực là rất khó thực hiện. Để nâng cao chất lượng đào tạo, đáp ứng được nguồn nhân lực cho xã hội đòi hỏi các trường Đại học cần đổi mới phương pháp giảng dạy, lựa chọn phương pháp giảng dạy gắn lý thuyết với thực hành. Mô hình phòng kế toán mô phỏng trong đào tạo sinh viên chuyên ngành kế toán đã được áp dụng tại một số trường Đại học nhưng chưa phổ biến. Với sự mở rộng hợp tác của một số doanh nghiệp cung cấp phần mềm trong việc xây dựng phòng kế toán ảo trong các trường Đại học, tác giả đã nghiên cứu, phân tích, đưa ra điều kiện và tiến trình áp dụng mô hình phòng kế toán mô phỏng trong đào tạo kế toán tại trường Đại học Công Nghiệp Quảng Ninh.

## 1. Đặt vấn đề

Việt Nam đang trong tiến trình đẩy mạnh và mở rộng quan hệ hợp tác kinh tế quốc tế. Về quan hệ hợp tác đa phương, Việt Nam gia nhập ASEAN năm 1995, ký hiệp định hợp tác khung Việt Nam - Ủy ban châu Âu (EU) và gia nhập Diễn đàn Hợp tác Á - Âu năm 1996, tham gia Diễn đàn Hợp tác kinh tế châu Á - Thái Bình Dương (APEC) năm 1998, chính thức là thành viên của WTO năm 2007. Về quan hệ hợp tác song phương, Việt Nam đã thiết lập quan hệ ngoại giao với hơn 170 quốc gia trên thế giới, mở rộng quan hệ thương mại, xuất khẩu hàng hoá tới trên 230 thị trường của các nước và vùng lãnh thổ, ký kết trên 90 hiệp định thương mại song phương, gần 60 hiệp định khuyến khích và bảo hộ đầu tư, 54 hiệp định chống đánh thuế hai lần và nhiều hiệp định hợp tác về văn hoá song phương với các nước và các tổ chức quốc tế. Việt Nam đã thiết lập quan hệ tốt với tất cả các nước lớn, trong đó có 5 nước thường trực Hội đồng Bảo an Liên hợp quốc, các nước trong nhóm G8; nâng quan hệ đối tác chiến lược với Trung Quốc trở thành đối tác chiến lược toàn diện, gia tăng nội hàm của quan hệ đối tác chiến lược với Nga, thiết lập quan hệ đối tác chiến lược với Nhật Bản, Ấn Độ, Hàn Quốc, Anh, Tây Ban Nha. Số lượng các cơ quan đại diện của ta ở nước ngoài cũng tăng lên 91 cơ quan với 65 đại sứ quán, 20 tổng lãnh sự quán, 4 phái đoàn thường trực bên cạnh các tổ chức quốc tế, 1 văn phòng kinh tế văn hóa.

Trong bối cảnh đó, nguồn nhân lực các ngành nghề nói chung và nhân lực ngành kế toán nói riêng

tại Việt Nam cần đảm bảo về chuyên môn nghiệp vụ để đáp ứng được nhu cầu nguồn nhân lực cho thị trường lao động. Mặt khác, ở Việt Nam hiện nay, các doanh nghiệp siêu nhỏ và nhỏ chiếm tỷ lệ cao nhất, trên 90% trong tổng số doanh nghiệp đang hoạt động trong cả nước. Với đặc điểm hạn chế về nguồn lực tài chính, việc đào tạo lại nguồn nhân lực tại các doanh nghiệp có quy mô siêu nhỏ và nhỏ là tương đối khó. Bài toán kinh nghiệm vẫn là bài toán khó giải quyết đối với sinh viên mới ra trường. Để đáp ứng được nguồn nhân lực kế toán cho thị trường lao động thời kỳ hội nhập, đòi hỏi quá trình đào tạo ngoài những kiến thức chuyên môn mang tính chất hàn lâm, người học kế toán còn cần được trang bị những kỹ năng, nắm được những yêu cầu và kiến thức mang tính chất thực tế. Vì vậy, việc đào tạo nhân lực kế toán tại các trường Đại học tại Việt Nam hiện nay cần gắn liền lý thuyết với thực tiễn, đào tạo lý thuyết đi đôi với thực hành, đào tạo đội ngũ nhân lực có hiểu biết chuyên môn và đáp ứng được nhu cầu thực tế của xã hội. Với mục tiêu đó, tác giả đã nghiên cứu, phân tích mô hình áp dụng “phòng kế toán mô phỏng” trong đào tạo thực hành cho sinh viên chuyên ngành kế toán từ đó đưa ra các điều kiện cụ thể, trình tự áp dụng mô hình này trong đào tạo kế toán tại trường Đại học Công Nghiệp Quảng Ninh.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

Để viết và hoàn thành bài báo, tác giả đã sử dụng chủ yếu phương pháp thu thập thông tin, phân loại tài liệu, tổng hợp thông tin về việc áp dụng mô hình “phòng kế toán mô phỏng” trong giảng dạy

chuyên ngành kế toán tại các trường Đại học ở Việt Nam, đồng thời, tác giả sử dụng phương pháp mô hình hóa, phương pháp giả thuyết để phân tích tính ưu việt và các điều kiện của áp dụng mô hình “phòng kế toán mô phỏng” đối với sinh viên chuyên ngành kế toán tại trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

### **3. Áp dụng mô hình “phòng kế toán mô phỏng” trong đào tạo sinh viên chuyên ngành kế toán tại trường Đại học Công Nghiệp Quảng Ninh**

#### **3.1. Tổng quan về kế toán mô phỏng**

Hiện nay có nhiều khái niệm về kế toán do nhiều cách tiếp cận khác nhau. Theo Luật kế toán Việt Nam 2003 “Kế toán là việc thu thập; xử lý; kiểm tra, phân tích và cung cấp thông tin kinh tế; tài chính dưới hình thức giá trị, hiện vật và thời gian lao động”.

Kế toán mô phỏng là việc mô phỏng phòng kế toán, công việc, trình tự thực hiện, xử lý các nghiệp vụ kế toán thực tế tại một doanh nghiệp; sinh viên dựa trên kiến thức đã học và sự hướng dẫn của giảng viên có thể thực hành các công việc của các phần hành kế toán trong phòng kế toán mô phỏng với tư cách như một nhân viên kế toán thực tại phòng kế toán của doanh nghiệp. Từ đó, sinh viên có cái nhìn bao quát về công tác kế toán thực tế tại doanh nghiệp, từ việc lập chứng từ, cập nhật dữ liệu vào phần mềm hoặc ghi chép vào sổ sách, lập báo cáo tài chính, báo cáo thuế, nắm được trình tự luân chuyển chứng từ, sắp xếp tài liệu, bảo quản, lưu trữ tài liệu, nâng cao kỹ năng xử lý tình huống và kỹ năng làm việc với các bên liên quan.

#### **3.2. Tính ưu việt của áp dụng “phòng kế toán mô phỏng” trong đào tạo sinh viên chuyên ngành kế toán**

Sinh viên chuyên ngành kế toán được thực hành các công việc của các phần hành kế toán trong phòng kế toán mô phỏng sẽ được vận dụng các kiến thức lý thuyết đã được học vào thực tiễn, có góc nhìn tổng quan nhất về hệ thống kế toán trong doanh nghiệp. Trong quá trình thực hành, sinh viên có thể phát huy tính sáng tạo của mình, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tra cứu và áp dụng các văn bản pháp luật về kế toán, thuế, kỹ năng thực hành công việc của từng phần hành kế toán, xử lý các tình huống phát sinh trong công tác kế toán trong các loại hình doanh nghiệp. Đồng thời, sinh viên làm quen dần với áp lực công việc ngoài doanh nghiệp, nắm được điểm mạnh của bản thân trong lựa chọn các phần hành kế toán để lựa chọn vị trí công việc cho phù hợp năng lực của bản thân. Đó chính là tính ưu việt lớn nhất của việc áp dụng “phòng kế toán mô phỏng” trong đào tạo sinh viên chuyên ngành kế toán so với việc chỉ đào tạo các kiến thức mang nặng lý thuyết.

Ngoài ra, đối với giảng viên, trong quá trình hướng dẫn sinh viên tại phòng kế toán mô phỏng sẽ

nâng cao năng lực chuyên môn, tạo sự gắn kết thân thiện giữa người dạy và người học.

Nhà trường có thể tận dụng cơ sở vật chất hiện có xây dựng phòng kế toán mô phỏng đáp ứng nhu cầu giảng dạy phù hợp với điều kiện và năng lực của từng trường.

#### **3.3. Điều kiện áp dụng mô hình “phòng kế toán mô phỏng” trong đào tạo sinh viên chuyên ngành kế toán**

Mô hình “phòng kế toán mô phỏng” sẽ được xây dựng dựa trên năng lực của mỗi trường Đại học. Tuy nhiên, cũng cần đáp ứng những điều kiện nhất định như sau:

Thứ nhất, về đội ngũ giảng viên trong đào tạo chuyên ngành kế toán ngoài kiến thức chuyên môn cần có kiến thức thực tiễn, đã từng làm việc tại các doanh nghiệp, có hệ thống chứng từ, sổ sách minh họa cho công tác giảng dạy trong phòng kế toán mô phỏng. Yêu cầu này đối với đội ngũ giảng viên trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh là đáp ứng được và có tính khả thi cao.

Thứ hai, nhà trường có hệ thống phòng học, có bàn ghế, máy tính để bàn, máy in, tủ tài liệu, hệ thống internet để giảng viên hướng dẫn sinh viên kết nối dữ liệu nội bộ, tra cứu thông tin, văn bản pháp luật hiện hành về kế toán, thuế, tập làm quen với các trang web của thuế...trong quá trình thực hành. Nhà trường có thể tận dụng các phòng học không dùng đến, bàn ghế học tập của sinh viên, mỗi khóa học người học có thể đưa ra những ý kiến, sáng tạo trong việc bố trí trang thiết bị trong phòng kế toán mô phỏng sao cho phù hợp nhất đối với mỗi một loại hình doanh nghiệp. Hiện nay, với hệ thống nhiều phòng học rộng rãi, hệ thống internet phủ sóng toàn trường và hệ thống bàn ghế, tủ sảnh có thì việc xây dựng một phòng kế toán mô phỏng cho sinh viên chuyên ngành kế toán là có thể đáp ứng đủ điều kiện.

Thứ ba, đối tượng thực hành tại phòng kế toán mô phỏng thường là sinh viên năm cuối, đã có các kiến thức cơ bản về kế toán và các sinh viên có ý chí cầu tiến, có trách nhiệm với nghề nghiệp trong tương lai của mình. Để sinh viên có được nhận thức về sự cần thiết của việc thực hành kế toán thực tế đối với nghề nghiệp trong tương lai của mình, trong quá trình giảng dạy, giảng viên cũng cần đề cập và phân tích cho sinh viên, đồng thời có sự kết nối giữa nhà trường và gia đình.

Thứ tư, để sinh viên có thể tiếp cận được với sự phát triển của công nghệ thông tin, ứng dụng được hệ thống công nghệ thông tin trong công tác kế toán cần có sự liên kết, hỗ trợ của các doanh nghiệp cung cấp phần mềm như phần mềm kế toán, phần mềm kê khai thuế, phần mềm hóa đơn điện tử...Trong bối cảnh hệ thống công nghệ công tin ngày càng phát triển, các giao dịch chủ yếu bằng

giao dịch điện tử, nghiệp vụ được thực hiện thông qua các phần mềm kế toán, các phần mềm phục vụ công tác kế toán có tính chất kết nối, điều kiện này là tương đối cần thiết để xây dựng và áp dụng mô hình “phòng kế toán mô phỏng” trong công tác giảng dạy đại học.

### **3.3.Tiến trình áp dụng hiệu quả mô hình “phòng kế toán mô phỏng” trong đào tạo sinh viên chuyên ngành kế toán tại trường Đại học Công Nghiệp Quảng Ninh.**

Với điều kiện cơ sở vật chất hiện có cùng đội ngũ giảng viên giàu kinh nghiệm, bộ phận chuyên môn kết hợp với nhà trường, các đơn vị doanh nghiệp ngoài trường xây dựng, áp dụng mô hình “phòng kế toán mô phỏng” trong công tác đào tạo sinh viên chuyên ngành kế toán. Trình tự tiến hành như sau:

Bước thứ nhất: Xây dựng chương trình chi tiết và xác định thời điểm học phù hợp. Việc học tập và thực hành tại phòng kế toán mô phỏng có thể được thực hiện như một môn học thực hành kế toán bắt buộc hoặc có thể thực hiện như tiết học ngoại khóa cho sinh viên năm cuối. Trong trường hợp thực hành tại phòng kế toán mô phỏng được xây dựng như một môn học bắt buộc, nhà trường cần phối hợp với bộ phận chuyên môn xây dựng nội dung chương trình chi tiết phù hợp với quy định đào tạo và thực tiễn ngành đào tạo. Trường hợp nội dung học tại phòng kế toán mô phỏng được thực hiện như tiết học ngoại khóa, bộ phận chuyên môn cần phối hợp với sinh viên để lựa chọn thời điểm thực hiện phù hợp, có thể vào các buổi cuối tuần hoặc thời gian nghỉ hè của sinh viên năm cuối hoặc thời điểm sinh viên học các môn điều kiện tốt nghiệp có nhiều thời gian.

Bước thứ hai: Chuẩn bị các yếu tố về cơ sở vật chất như phòng học trống, bàn ghế, máy vi tính, máy in, có thể sử dụng máy tính cá nhân của sinh viên. Trong đó, có 01 bộ bàn ghế dành cho giảng viên hướng dẫn, số lượng bàn ghế, máy vi tính cho các bộ phận nghiệp vụ trong phòng kế toán mô phỏng phụ thuộc vào quy mô cũng như tổ chức bộ máy kế toán giả định... Sinh viên có thể tham gia và đóng góp ý kiến về việc sắp xếp phòng làm việc, tài liệu một cách hợp lý, phù hợp môi trường công sở để tăng tính tương tác, sự hứng khởi cũng như thúc đẩy sức sáng tạo của sinh viên.

Bước thứ ba: Xây dựng và hoàn thiện bộ tài liệu thực hành kế toán trong phòng kế toán mô phỏng. Bao gồm bài tập thực hành có đầy đủ các nghiệp vụ và phần hành kế toán thực tế trong một doanh nghiệp, lựa chọn phần mềm kế toán phù hợp, xây dựng quy trình tổ chức công tác kế toán trong doanh nghiệp. Để xây dựng được bộ tài liệu thực hành cụ thể hóa đối với từng loại hình doanh nghiệp, cần có sự phối hợp của các doanh nghiệp, mời tư

ván tham gia góp ý của các kế toán doanh nghiệp. Để làm được điều này, đội ngũ các giảng viên giàu kinh nghiệm có thể liên hệ với các doanh nghiệp để được tư vấn hỗ trợ. Hiện nay, công ty Cổ phần Misa cũng đang triển khai mở rộng hợp tác với cá trường về việc xây dựng phòng kế toán mô phỏng. Đây là cơ hội mở ra cho các trường đại học có thể hợp tác xây dựng và áp dụng hiệu quả mô hình phòng kế toán mô phỏng trong đào tạo. Đối với sinh viên trường đại học Công Nghiệp Quảng Ninh, chương trình đào tạo sinh viên chuyên ngành kế toán có môn thực hành kế toán, giảng viên có thể tận dụng hệ thống chứng từ, sổ sách của môn học thực hành này để làm tài liệu thực tế khi giảng dạy thực hành tại phòng kế toán mô phỏng.

Bước thứ tư: Giảng viên hướng dẫn, trao đổi với sinh viên các kỹ năng giao tiếp, chuẩn bị hồ sơ xin việc, kỹ năng làm việc nơi công sở, kỹ năng tìm kiếm và cập nhật các văn bản pháp luật kế toán hiện hành, tìm hiểu các thông tin cơ bản về doanh nghiệp, cơ quan quản lý thuế tại địa phương mình hoặc nơi lựa chọn làm việc trong tương lai. Có thể có các buổi phỏng vấn giả định do giảng viên phối hợp với các doanh nghiệp cho sinh viên thực hành.

Bước thứ năm: Giảng viên hướng dẫn sinh viên thành lập các nhóm làm việc theo sở trường và năng lực tương ứng với các phần hành, vị trí công việc kế toán trong một doanh nghiệp. Ví dụ: Sinh viên trong khóa học có thể chia thành các nhóm tư vấn thuế với nhiệm vụ tìm hiểu các văn bản pháp luật liên quan đến thuế để tư vấn các vấn đề về thuế, hướng dẫn kê khai, nộp thuế qua mạng, các vấn đề về hóa đơn trên thực tế cho các nhóm khác khi có nhu cầu; nhóm kế toán tiền mặt với nhiệm vụ tạo chứng từ tiền mặt, lên hệ thống sổ sách báo cáo tiền mặt, lập báo cáo kiểm kê quý; nhóm kế toán tài sản cố định với nhiệm vụ nhận các chứng từ liên quan đến mua sắm, thanh lý tài sản cố định, xác định và hạch toán khấu hao ghi nhận vào sổ, hoặc phần mềm kế toán các nghiệp vụ liên quan đến tài sản cố định... Mỗi nhóm sẽ được cung cấp một máy tính của nhà trường, hoặc máy tính cá nhân của sinh viên và được sắp xếp một góc làm việc như thực tế ngoài doanh nghiệp.

Bước thứ sáu: Đối với mỗi nghiệp vụ kinh tế phát sinh trong bộ tài liệu thực hành, sinh viên phải xác định các phần hành kế toán có liên quan, nhập dữ liệu vào phần mềm, lập, in chứng từ, kí chứng từ, luân chuyển chứng từ giữa các bộ phận, kí chứng từ đầy đủ các chữ ký, lên sổ kê toán, xác định thời điểm nộp các báo cáo, lập và nộp các báo cáo tài chính, báo cáo thuế, sắp xếp các chứng từ lưu trữ gọn gàng vào tủ tài liệu.

Trong quá trình hướng dẫn thực hành tại phòng kế toán mô phỏng để tạo hứng khởi cho sinh viên, giảng viên có thể cho phép sinh viên luân chuyển

các bộ phận khác nhau, đưa ra các giả định, tình huống phát sinh thực tế để sinh viên trao đổi, tìm hiểu, xử lý. Hiện nay trên các diễn đàn, các trang mạng xã hội có rất nhiều các nhóm kế toán như: Hội kế toán Việt Nam, hội kế toán hành chính sự nghiệp, hội kế toán Quảng Ninh, giảng viên có thể hướng dẫn sinh viên tham gia, tìm hiểu, chắt lọc thông tin, giải quyết các tình huống phát sinh thực tế được phản ánh trên các diễn đàn từ các kế toán viên thực tế của doanh nghiệp, cách học này giúp sinh viên tiếp cận được các tình huống một cách đa dạng, tham khảo được cách giải quyết tình huống của các kế toán viên giàu kinh nghiệm.

Kết thúc khóa học, các giảng viên trong bộ phận chuyên môn có thể có một buổi làm việc với tư cách như kiểm toán viên với các bộ phận trong phòng kế toán mô phỏng, để sinh viên có kinh nghiệm trong việc xử lý các vấn đề phát sinh khi kiểm toán doanh nghiệp, đồng thời thấy được những tồn tại, sai sót trong quá trình thực hành.

#### 4. Thảo luận

Việc phân tích tính ưu việt, điều kiện và các bước áp dụng mô hình “phòng kế toán mô phỏng” mang lại rất nhiều ý nghĩa, lợi ích cho các đối tượng khác nhau:

Thứ nhất là lợi ích đối với người học: Khi tham gia thực hành tại phòng kế toán mô phỏng, sinh viên năm cuối có cái nhìn tổng quát, toàn diện về quy trình kế toán tại doanh nghiệp, vận dụng được các kiến thức lý thuyết đã được học vào thực tiễn, nâng cao được kỹ năng làm việc, tích lũy kinh nghiệm, trang bị những kiến thức thực tế để đáp ứng được đòi hỏi, yêu cầu của doanh nghiệp trong thời kỳ hội nhập. Sinh viên tự tin hơn trong quá trình phỏng vấn xin việc. Cơ hội việc làm mở rộng hơn cho sinh viên sau khi ra trường.

Thứ hai là lợi ích đối với các doanh nghiệp: Việc sinh viên được đào tạo cả về lý thuyết và thực hành ngay trên ghế nhà trường mang lại ý nghĩa thiết thực đối với cả doanh nghiệp có quy mô lớn và doanh nghiệp quy mô vừa và nhỏ. Đáp ứng được công việc thực tế của doanh nghiệp, đồng thời giảm bớt được các chi phí về tuyển dụng nhân sự, chi phí đào tạo lại nhân sự.

Thứ ba, đối với nhà trường: Xây dựng được phương pháp đào tạo gắn liền lý thuyết với thực hành đảm bảo được chất lượng đào tạo, khẳng định được uy tín, thương hiệu của nhà trường. Ngoài ra, trong quá trình giảng dạy giảng viên có thể tích lũy thêm được kinh nghiệm, nâng cao năng lực chuyên môn, gắn kết được hơn với sinh viên, đánh giá được năng lực của sinh viên để từ đó định hướng nghề nghiệp cho sinh viên hiệu quả hơn.

#### 5. Kết luận

Việc xây dựng và áp dụng mô hình phòng kế toán mô phỏng tại các trường đại học sẽ mở ra nhiều cơ hội cho sinh viên có điều kiện thực hành thực tế giúp các em không còn bỡ ngỡ sau khi rời ghế nhà trường. Đây cũng là một giải pháp thiết thực mang lại nhiều hiệu quả trong công tác đào tạo thực hành. Để mô hình này đạt hiệu quả cần có sự nỗ lực của toàn thể các giảng viên chuyên môn, nhà trường và sự hỗ trợ của các doanh nghiệp, công ty cung cấp dịch vụ phần mềm kế toán. Đồng thời, bản thân các em sinh viên cũng cần ý thức được sự cần thiết phải trau dồi kỹ năng nghề nghiệp, có trách nhiệm với tương lai của bản thân để có thể học tập, rèn luyện một cách khoa học, hiệu quả. Với nội dung bài báo này, tác giả mong muốn làm cơ sở để bộ phận chuyên môn trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh nói riêng và các trường Đại học có đào tạo chuyên ngành kế toán nói chung có thể xây dựng và áp dụng được mô hình này vào công tác đào tạo một cách hiệu quả, mang lại lợi ích và ý nghĩa thực sự cho sinh viên, cho nhà trường và doanh nghiệp.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] GS.TS.NGND Ngô Thé Chi, PGS.TS Trương Thị Thùy (2013), *Giáo trình kế toán tài chính*, NXB Tài chính, Hà Nội
- [2] ThS. Nguyễn Thị Thu Hà (18/04/2019), “Đào tạo kế toán trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0”, *Tạp chí tài chính*, <http://tapchitaichinh.vn/ke-toan-kiem-toan/dao-tao-ke-toan-cong-trong-boi-canhanh-mang-cong-nghiep-40-305651.html>
- [3] ThS. Nguyễn Ánh Hồng (3/04/2020), “Đào tạo kế toán đáp ứng nhu cầu công việc thực tế - Thực trạng, giải pháp”, *Tạp chí Công thương*, <http://tapchicongthuong.vn/bai-viet/dao-tao-ke-toan-dap-ung-yeu-cau-cong-viec-thuc-te-thuc-trang-va-giai-phap-69941.htm>
- [4] TS. Lê Đức Thắng (04/08/2019), “Nâng cao chất lượng đào tạo kế toán đáp ứng nhu cầu hội nhập hiện nay”, *Tạp chí tài chính*, <http://tapchitaichinh.vn/ke-toan-kiem-toan/nang-cao-chat-luong-dao-tao-ke-toan-dap-ung-nhu-cau-hoi-nhap-hien-nay-310843.html>
- [5] ThS. Đào Thị Thanh Thúy, ThS.Bùi Thị Phương Nhụng (13/03/2017), “Nâng cao chất lượng ứng dụng mô hình kế toán mô phỏng đào tạo tại các trường đại học tại Việt Nam”, *Tạp chí Tài chính*, <http://tapchicongthuong.vn/bai-viet/nang-cao-chat-luong-ung-dung-mo-hinh-ke-toan-mo-phong-trong-dao-tao-tai-cac-truong-dai-hoc-viet-nam-46517.html>.

# Ảnh hưởng của tự học đến kết quả học tập của sinh viên khoa Kinh tế trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0

ThS. Bùi Thị Thuý Hằng<sup>1,\*</sup>, ThS. Nguyễn Phương Thuý

<sup>1</sup>Khoa Kinh tế, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Mobile: 0988764474; \* Email: hangbtthuyqn@gmail.com, thanhthuy7782@gmail.com

## Tóm tắt

### Từ khóa:

Ảnh hưởng; Cách mạng công nghiệp 4.0; Giảng viên; Học tập; Kết quả; Khoa kinh tế; Tự học; Sinh viên.

Cuộc cách mạng công nghiệp (CMCN) 4.0 đang ảnh hưởng sâu sắc đến mọi mặt của đời sống xã hội, trong đó có hoạt động học tập của sinh viên (SV) tại các trường đại học. Xu thế CMCN hiện nay đòi hỏi SV phải có thái độ học tập, nghiên cứu một cách tự động, tự học trở thành một nhu cầu thiết yếu để tạo ra nguồn lao động có chất lượng cao đáp ứng nhu cầu của xã hội.

Tự học là cần thiết đối với tất cả SV Trường ĐHCN Quảng Ninh nói chung. Việc hình thành và phát triển năng lực tự học của SV là vô cùng cần thiết, giúp SV chủ động nắm vững, củng cố, mở rộng và đào sâu kiến thức, rèn luyện kỹ năng, kỹ xảo. Từ đó giúp SV phát triển tư duy sáng tạo, hình thành năng lực, thói quen; biến quá trình đào tạo thành quá trình tự đào tạo, làm cơ sở cho việc học tập suốt đời. CMCN 4.0 đã thực sự đặt người học trước những thách thức lớn để thay đổi quá trình tự học nhằm tích lũy kiến thức đáp ứng đòi hỏi của xã hội. Nội dung bài viết nghiên cứu ảnh hưởng của tự học đến kết quả học tập của SV khoa Kinh tế trường ĐHCN Quảng Ninh và đưa ra một số giải pháp nhằm nâng cao khả năng tự học cho SV trong thời đại CMCN 4.0

## 1. Đặt vấn đề

Bồi dưỡng và phát triển năng lực tự học của người học là một trong những định hướng xuyên suốt và nhất quán trong các văn kiện chỉ đạo của Đảng và Nhà nước về GD&ĐT. Chiến lược phát triển giáo dục 2011-2020 (Ban hành kèm theo QĐ số 711/QĐ-TTg ngày 13/6/2012 của Thủ tướng Chính phủ) chỉ rõ: “Tiếp tục đổi mới phương pháp dạy học và đánh giá kết quả học tập, rèn luyện theo hướng phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động, sáng tạo và năng lực tự học của người học”.

Theo Philip Benson- Phó giáo sư của Viện giáo dục Hồng Kông, là tác giả cuốn "Giảng dạy và nghiên cứu vấn đề tự học", việc tự học, tự chủ trong quá trình học tập của người học chỉ này sinh và có kết quả tốt khi người học trực tiếp tham gia vào hoạt động học tập, môi trường học tập.[1]

Theo Rebecca L.Oxford- Tiến sĩ ngành Tâm lý học giáo dục trường ĐH North Carolina (Mỹ): Việc tự học, tự chủ trong học tập của người học chỉ này sinh và phát triển do yếu tố tâm lý của bản thân người học không do yếu tố môi trường tác động. Xuất phát từ bản tính hiếu kỳ, con người từ khi sinh ra luôn có nhu cầu tìm hiểu về thế giới xung quanh với nhiều phương pháp tìm hiểu khác nhau.

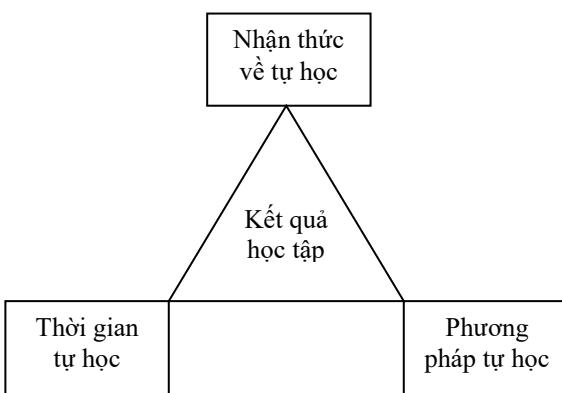
Theo Chủ tịch Hồ Chí Minh: “Tự học là cách học tự động” và “Phải biết cách tự động học”. Người cho rằng: “Tự động học tập” là học tập một cách tự giác, tự chủ, không cần ai nhắc nhở, không cần ai giao nhiệm vụ mà tự vạch ra kế hoạch học tập cho

bản thân, rồi triển khai, thực hiện kế hoạch đó một cách tự giác, làm chủ thời gian học và tự kiểm tra, đánh giá việc học của mình.

## 2. Bản chất, vai trò của tự học trong thời đại CMCN 4.0

“Tự học” là việc tự mình đặt ra mục tiêu, tự quản lý tiến trình, tự tìm kiếm tài nguyên, tự đánh giá, kiểm tra. Đào tạo theo học chế tín chỉ là phương thức đào tạo tiên tiến trên thế giới: chuyển đổi phương thức đào tạo từ niên chế sang học chế tín chỉ là bước chuyển tất yếu quan trọng của hệ thống giáo dục đào tạo đại học của nước ta theo xu thế hội nhập khu vực và thế giới. Ngày 15 tháng 8 năm 2007, Bộ trưởng Bộ GD&ĐT đã ra Quyết định số 43/2007/QĐ-BGD&ĐT về việc ban hành “Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ”. Bản chất của phương pháp đào tạo này là phát huy tính tích cực, chủ động của SV trong đó tự học là hình thức đặc biệt quan trọng của SV đang học tập trong các trường đại học.[2]

Theo bản chất của lý luận dạy học thì tự học của SV bao gồm sự tương tác giữa môi trường học tập với đặc điểm tâm lý cá nhân trong quá trình phát triển khả năng tự học của người học và được tổ chức bởi GV với mục tiêu hướng đến tự đào tạo cho người học. Dạy học đại học thực chất là dạy cách học, cách tự học để học tập suốt đời. Vì vậy, có thể nói các yếu tố chủ yếu như: nhận thức, thái độ; phương pháp và thời gian dành cho tự học đã ảnh hưởng lớn đến kết quả học tập của SV.



**Hình 1:** Mô hình nghiên cứu ảnh hưởng của tự học đến kết quả học tập của SV khoa Kinh tế- Trường ĐHCNQN

Xu thế CMCN 4.0 đòi hỏi SV phải là người chủ động, tích cực học tập và rèn luyện bản thân, tự chịu trách nhiệm về mọi hoạt động của mình. Quá trình tự học giúp SV từng bước chiêm lĩnh tri thức chung của nhân loại một cách tự giác, tích cực và chủ động và là yếu tố quyết định chất lượng đào tạo. [3]

### 3. Ảnh hưởng của tự học đến kết quả học tập của sv khoa kinh tế trong thời đại CMCN 4.0

Tự học là kỹ năng đứng đầu trong các kỹ năng cần thiết của SV trong cuộc CMCN 4.0. Trung tâm của cuộc CMCN 4.0 là CNTT và vạn vật kết nối. Vì vậy, SV phải chủ động tích lũy tri thức, cập nhật kịp thời và ứng dụng những tiến bộ KHKT vào trong học tập và trong cuộc sống.

Ngày nay, SV có thể dễ dàng tìm kiếm những tri thức cần có thông qua mạng internet dưới sự hướng dẫn của GV và hoàn thành được mục tiêu học tập của mình. Đây là cơ hội để SV chủ động tích lũy tri thức, làm chủ công nghệ, cập nhật kịp thời tiến bộ của KHCN để có thể cạnh tranh về việc làm trong kỉ nguyên toàn cầu hóa.[4]

Để tìm hiểu về hoạt động tự học của SV khoa Kinh tế trường ĐHCNQN, nhóm tác giả đã tiến hành khảo sát 140/146 SV (06 SV vắng mặt tại thời điểm khảo sát), bằng hình thức thu thập thông tin, phát phiếu điều tra và thu được kết quả như sau:

#### 3.1. Kết quả học tập của SV khoa Kinh tế năm học 2019 – 2020.

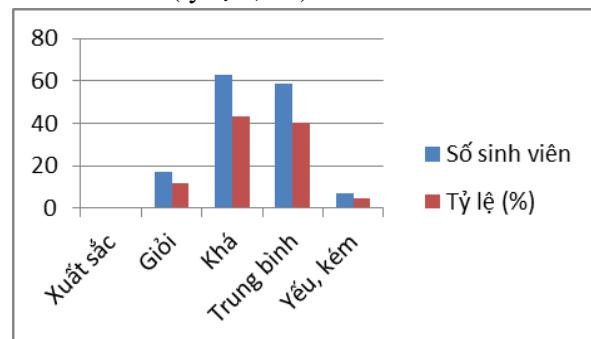
**Bảng 1:** Kết quả học tập của SV khoa Kinh tế năm học 2019 – 2020.

Kết quả học tập	Số SV	Tỷ lệ (%)
Xuất sắc	0	0
Giỏi	17	11,64
Khá	63	43,15
Trung bình	59	40,41
Yếu, kém	7	4,8
<b>Tổng số</b>	<b>146</b>	<b>100</b>

(Nguồn: Phòng Đào tạo, trường ĐHCNQN 2020)

Qua số liệu bảng 1 cho thấy kết quả học tập của SV khoa Kinh tế trường ĐHCNQN năm học 2019-

2020 còn quá khiêm tốn, trong tổng số 146 SV do khoa quản lý không có SV nào đạt loại xuất sắc (tỷ lệ 0%); SV đạt loại giỏi thấp 17/146 SV (tỷ lệ 11,64%), phần lớn SV có kết quả học tập đạt loại khá và trung bình (SV loại khá có 63/146 SV chiếm tỷ lệ 43,15%, loại trung bình 59/146 SV chiếm tỷ lệ 40,41%), vẫn còn SV có kết quả học tập loại yếu, kém 7/146 SV (tỷ lệ 4,8%).



**Biểu đồ 1:** Kết quả học tập của SV khoa Kinh tế năm học 2019 – 2020

#### 2.2. Mức độ nhận thức của SV đối với hoạt động tự học

**Bảng 2.** Mức độ nhận thức của SV khoa Kinh tế đối với hoạt động tự học

Mức độ	Số lượng	Tỷ lệ (%)
1. Rất cần thiết	57	40,71
2. Cần thiết	83	59,29
3. Không cần thiết	0	0
<b>Tổng</b>	<b>140</b>	<b>100</b>

Qua số liệu bảng 2 cho thấy, tất cả SV khoa Kinh tế đều nhận thức về vai trò và tầm quan trọng của hoạt động tự học trong đào tạo theo hình thức tín chỉ. 100 % SV đều nhận thấy tự học là hoạt động cần thiết cho quá trình học tập của mình. Có 57/140 SV chiếm 40,71 % nhận thức tự học là rất cần thiết, 83/140 SV chiếm 59,29 % nhận thấy hoạt động tự học là cần thiết. Nhận thức được tầm quan trọng của tự học giúp SV rèn luyện các kỹ năng tự học nhằm nâng cao hiệu quả học tập, để quá trình đào tạo trở thành quá trình tự đào tạo.



**Biểu đồ 2:** Mức độ nhận thức của SV khoa Kinh tế đối với hoạt động tự học

### 3.3. Hình thức, phương pháp tự học của SV

Bảng 3. Hình thức/phương pháp tự học của SV khoa Kinh tế

Hình thức, phương pháp tự học	Số lượng	Tỷ lệ (%)
1. Học nhóm	8	5,73
2. Tự học ở nhà/phòng trọ	97	69,28
3. Tìm kiếm tài liệu trên thư viện/mạng Internet	19	13,57
4. Hình thức khác	16	11,42
<b>Tổng</b>	<b>140</b>	<b>100</b>

Qua số liệu bảng 3 trên cho thấy, hình thức tự học của SV khoa Kinh tế thường là tự học tại nhà (97/140 SV, chiếm 69,28%); còn hạn chế ở các hoạt động trao đổi nhóm, tìm kiếm thông tin, tra cứu tài liệu. Với sự phát triển của KHCN, SV hoàn toàn có thể ở nhà vẫn tìm kiếm được rất nhiều tài liệu liên quan đến các nội dung học tập một cách đa dạng, phong phú, vẫn có thể trao đổi, thảo luận theo nhóm,... Việc trang bị cho mình các hình thức và phương pháp học tập mới sẽ giúp SV nhanh chóng tiếp thu được các kiến thức của bài học, đồng thời rèn luyện được kỹ năng làm việc nhóm, ứng dụng CNTT vào việc học tập cũng như trong cuộc sống.



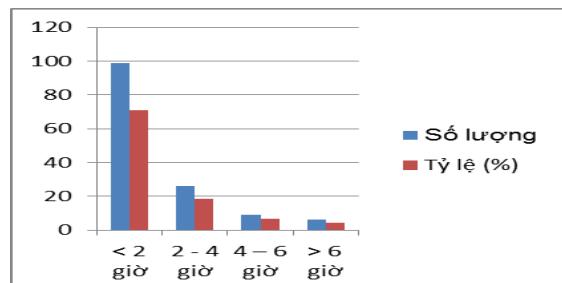
Biểu đồ 3: Hình thức/phương pháp tự học của SV khoa Kinh tế

### 3.4. Thời gian dành cho tự học của SV

Bảng 4. Thời gian dành cho tự học của SV khoa Kinh tế

Thời gian tự học	Số lượng	Tỷ lệ (%)
< 2 giờ	99	70,71
2 - 4 giờ	26	18,57
4 - 6 giờ	9	6,43
> 6 giờ	6	4,29
<b>Tổng</b>	<b>140</b>	<b>100</b>

Qua số liệu bảng 4 cho thấy, 26/140 SV có số giờ tự học trong ngày dưới 2 giờ (chiếm 70,71%); từ 2 đến dưới 4 giờ có 26/140 SV (chiếm 18,54%); từ 4 giờ đến dưới 6 giờ có 9/140 SV (chiếm 6,43%); số SV dành thời gian trung bình tự học trên 6 giờ một ngày (chiếm 4,29%). Như vậy, thời gian trung bình dành cho hoạt động tự học của SV khoa Kinh tế trường ĐHCNQN là 1,8 giờ/ngày là quá ít.



Biểu đồ 4: Thời gian dành cho tự học của SV khoa Kinh tế

### 3.5. Đánh giá ảnh hưởng của tự học đến kết quả học tập của SV khoa Kinh tế trường ĐHCNQN

Hoạt động tự học của SV khoa Kinh tế trường ĐHCNQN được bộc lộ và thể hiện thông qua những nội dung cụ thể: Nhận thức của SV đối với hoạt động tự học; các hình thức và phương pháp tự học, thời gian dành cho tự học,... Từ những kết quả khảo sát thu được, cho thấy hoạt động tự học có ảnh hưởng lớn đến kết quả học tập của SV khoa Kinh tế trường ĐHCNQN. SV biết cách tự học (có nhận thức về tự học tốt, có phương pháp tự học hiệu quả và có sự đầu tư thời gian dành cho tự học) thì kết quả học tập của SV sẽ cao hơn.

- Hầu hết SV đều nhận thức được vai trò và tầm quan trọng của hoạt động tự học trong đào tạo theo hình thức tín chỉ, nhưng mới chỉ dừng lại ở mức độ cần thiết, tỷ lệ cảm nhận việc tự học là rất cần thiết chưa thực sự cao dẫn đến kết quả học tập chưa cao.

- Hình thức tự học của SV thường là tự học tại nhà, còn hạn chế ở các hoạt động trao đổi nhóm, tìm kiếm thông tin, tra cứu tài liệu bên ngoài...

- Thời gian dành cho tự học của SV trong ngày còn quá ít, trung bình chỉ dừng lại ở con số 1,8 giờ/ngày. Với hình thức đào tạo theo học ché tín chỉ, SV cần dành thời lượng gấp đôi cho hoạt động tự học.

Bên cạnh đó, hầu hết SV không có kỹ năng lập kế hoạch học tập cho bản thân. Đây cũng là nguyên nhân làm cho chất lượng tự học của SV trường ĐHCNQN còn thấp. Việc SV đi làm thêm để tăng thu nhập trang trải cho việc học tập và dành nhiều thời gian tham gia các hoạt động phong trào cũng làm ảnh hưởng đến thời gian tự học và kết quả học tập của SV.[5]

### 4. Giải pháp nhằm nâng cao khả năng tự học cho sv khoa kinh tế trường ĐHCNQN trong thời đại CMCN 4.0

#### 4.1. Về phía nhà trường

- Nhà trường, phòng Đào tạo và khoa Kinh tế cần tiếp tục hoàn thiện phương thức đào tạo theo tín chỉ; sắp xếp lịch học giữa các môn học, giữa các ca học sao cho hợp lý, tránh tình trạng SV học dồn dập trong ngày, các môn học cần rải đều trong tuần.

- Nhà trường cần thường xuyên tổ chức những hội thảo khoa học, những buổi tọa đàm, mời các chuyên gia đến trao đổi kinh nghiệm xoay quanh vấn

đề tự học của SV, giúp SV định hướng những phương pháp tự học riêng phù hợp.

- Nhà trường cần khảo sát nhu cầu đọc của SV, tăng cường hỗ trợ SV về mặt tài liệu học tập bằng cách tiếp tục phát triển hệ thống thư viện đọc, thư viện online với nguồn tài liệu phong phú dễ cập nhật, khai thác, đáp ứng được nhu cầu học tập của SV. Cùng với đó, hỗ trợ SV về mặt cơ sở vật chất, trang thiết bị, môi trường học tập thông qua việc tiếp tục mở rộng không gian tự học với môi trường yên tĩnh, tiện nghi; nâng cấp hệ thống wifi,...

- Nhà trường cần thường xuyên tổ chức các buổi sinh hoạt CLB, các buổi trao đổi, chia sẻ kinh nghiệm,...về: các kỹ năng mềm, kiến thức chuyên môn, phương pháp cũng như kinh nghiệm học tập và NCKH với sự tham gia của Hội đồng CVHT. Từ những buổi sinh hoạt tập thể sẽ định hướng, truyền cảm hứng đến SV qua những tấm gương thành công bằng việc tự học, tự nghiên cứu. Tạo sân chơi, môi trường, kể cả môi trường cạnh tranh để SV học tập, rèn luyện, góp phần nâng cao khả năng tự học, tự nghiên cứu. Những hoạt động này không chỉ giúp SV mở mang kiến thức và rèn luyện kỹ năng mà còn kích thích SV có thêm hứng thú và động lực đối với hoạt động tự học.

- Nhà trường cần có thêm nhiều hơn nữa các chính sách nhằm cổ vũ phong trào tự học trong SV như: tăng quỹ học bổng, khen thưởng những tấm gương tự học. Tất cả những điều này sẽ tạo ra một môi trường thuận lợi cho hoạt động tự học, tự nghiên cứu của SV, thu hút họ đến với không gian học tập, nghiên cứu nhiều hơn, qua đó góp phần nâng cao khả năng tự học của SV.

#### **4.2. Về phía giảng viên**

Giảng viên (GV) là nhân tố quan trọng, ảnh hưởng trực tiếp tới việc hình thành và phát triển khả năng tự học của SV. Vì thế, nhóm giải pháp này đề cập những vấn đề làm tăng hiệu quả quá trình tương tác giữa thầy và trò, nhờ đó GV không chỉ mang đến cho SV kiến thức mà còn cả động lực và phương pháp phù hợp để SV học hỏi và áp dụng trong quá trình nâng cao khả năng tự học của bản thân. GV có nhiệm vụ bồi dưỡng cho SV các phương pháp nắm bắt tri thức phù hợp với mục đích và đặc điểm của học phần. Sự thành công trong quá trình giảng dạy của mỗi GV là dạy cho SV phải biết cách tự học.

- GV cần áp dụng các phương pháp giảng dạy tích cực, phù hợp với đặc thù của học phần và khai thác có hiệu quả các phương tiện giảng dạy hiện đại, chuyển từ lối truyền đạt kiến thức một chiều từ phía GV sang việc tăng cường tổ chức các hoạt động học tập cho SV, phát huy vai trò tích cực, chủ động, sáng tạo, rèn luyện kỹ năng thực hành, bồi dưỡng năng lực tự học, tự nghiên cứu cho SV.

Để quá trình tiếp thu của SV đạt hiệu quả cao, GV cần tạo không khí học tập thật thoải mái, gần

gũi, thân thiện và cởi mở với SV. lựa chọn cách giảng và chuyển tiếp vẫn đề bằng các ví dụ thực tế lôi cuốn, tạo sự tương tác giữa GV và SV qua các câu hỏi tình huống. Mỗi GV cần hiểu rõ đối tượng SV mà mình sẽ truyền đạt kiến thức để có phương pháp nhằm khơi dậy hứng thú trong học tập cho SV, khuyến khích những SV tích cực, háng hái, có thái độ học tập tốt bằng cách cộng điểm chuyên cần, điểm kiểm tra. Đồng thời cũng nghiêm khắc đối với những SV hay bỏ tiết, đi học muộn, không làm bài tập.... GV cần đặt ra yêu cầu cho SV tự học, tự nghiên cứu ở trên lớp và cả ở nhà thông qua việc gọi SV trả lời và kiểm tra bài giao về nhà.

- GV cần hướng dẫn SV cách tự học, tự đọc và tra cứu tài liệu

Nhiệm vụ dạy ở đại học là bồi dưỡng hệ thống tri thức, kỹ năng gắn với nghề nghiệp tương lai của SV, làm phát triển ở SV năng lực và phẩm chất trí tuệ, năng lực tư duy nghề nghiệp, hình thành cho SV thế giới quan khoa học, lý tưởng, tác phong của người cán bộ quản lý, cán bộ kỹ thuật. Để làm được điều đó, GV phải bồi dưỡng cho SV phương pháp nghiên cứu khoa học, cách thức thu thập, phân tích và xử lý thông tin để làm sáng tỏ vấn đề cần nghiên cứu. Bồi dưỡng cho SV phương pháp tự học, chủ động sáng tạo và tự mình thực hiện nhiệm vụ học tập và nghiên cứu.

Với sự phát triển của CNTT thì nguồn tài liệu để phục vụ cho việc tự học của SV rất phong phú, đa dạng. Đọc và lựa chọn tài liệu học là một trong những kỹ năng quan trọng phục vụ việc tự học của SV. Trong quá trình giảng dạy các học phần, GV cần hướng dẫn SV cách tra cứu và đọc tài liệu tham khảo sao cho đạt hiệu quả mà không mất quá nhiều thời gian, để SV thấy việc học và làm bài tập về nhà không còn là áp lực.

- GV cần đa dạng hóa các hình thức kiểm tra, đánh giá

Trong phương thức đào tạo theo tín chỉ, hoạt động tự học là một yêu cầu bắt buộc trong nội dung thời khóa biểu của mỗi SV thì GV cần phải có các hình thức kiểm tra- đánh giá hoạt động này. Nếu GV chỉ giao nhiệm vụ tự học mà không kiểm tra, đánh giá thì hoạt động học tập này chỉ mang tính hình thức, đối phó mà không đem lại kết quả như mong muốn. GV thường xuyên đánh giá SV trong suốt quá trình học thông qua các hình thức kiểm tra đa dạng như: bài tập cá nhân; bài tập nhóm; bài tập lớn và các bài thi giữa kỳ, cuối kỳ. Qua đó hình thành cho SV cách làm việc nghiêm túc, tính tích cực và ý chí phấn đấu vươn lên để đạt kết quả cao trong học tập. Việc kiểm tra, đánh giá còn giúp SV kịp thời phát hiện những thiếu sót, hạn chế để điều chỉnh các hoạt động học tập phù hợp với mục đích đề ra.

Việc đa dạng hóa các hình thức kiểm tra, đánh giá nhằm tạo động lực, khích lệ SV tự học. Trước

mỗi bài học mới, GV có thể dành thời gian để kiểm tra hoạt động chuẩn bị bài của SV. Trong quá trình học tập, GV giao những bài tập lớn theo nhóm, theo cặp để SV tự hoàn thiện và sau đó báo cáo kết quả tự học. Trước khi GV đánh giá, yêu cầu SV tự đánh giá trong nhóm thông qua trình tự: SV tự đánh giá bản thân, thành viên trong nhóm tự đánh giá nhau và sau đó GV đánh giá, tổng kết. Quá trình đánh giá được triển khai thông qua nhiều kênh thông tin sẽ giúp SV có động lực tự học và thúc đẩy quá trình tự học của SV được diễn ra thường xuyên và liên tục.

#### 4.3. Đối với bản thân SV

- Nâng cao tinh thần và ý thức tự giác trong tự học: Tự học chính là sự nỗ lực của bản thân SV, là hoạt động mang tính chủ động của cá nhân mỗi SV, do đó để có thể tự học hiệu quả thì SV cần phải có ý thức và nhận thức đúng đắn về vai trò và ý nghĩa của hoạt động tự học; có kế hoạch tự học rõ ràng được xây dựng trên tinh thần tự giác. SV cần nhận thức đúng đắn về vai trò của hoạt động tự học, hiểu được ý nghĩa và tầm quan trọng của hoạt động tự học trong quá trình học tập và tích lũy tri thức. Nâng cao nhận thức về vai trò của hoạt động tự học sẽ góp phần cung cấp cho SV cơ sở lý luận vững chắc mang tính nền tảng.. Điều này sẽ định hướng tốt cho những hoạt động học tập trong thực tế của SV.

- Trang bị và áp dụng hình thức và phương pháp tự học phù hợp: Việc trang bị cho mình các hình thức và phương pháp học tập phù hợp sẽ giúp SV nhanh chóng tiếp thu được các kiến thức của bài học, đồng thời rèn luyện được kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tra cứu tài liệu, kỹ năng ứng dụng CNTT vào việc học tập cũng như trong cuộc sống.

- Chủ động liên hệ GV, CVHT để được tư vấn, hướng dẫn và giải đáp thắc mắc; cũng như chủ động học hỏi kinh nghiệm tự học từ bạn bè, qua sách vở, báo, đài, internet...và/hoặc tham gia các câu lạc bộ học tập trong trường...

- Chủ động lập kế hoạch học tập, kế hoạch thời gian biểu cho riêng mình, sắp xếp thời gian học tập, làm thêm, tham gia các hoạt động đoàn hội một cách cân đối, hợp lý: Lập kế hoạch học tập giúp SV tận dụng thời gian, biết mình cần phải làm gì và làm như thế nào? Việc tự học sẽ thật sự có hiệu quả khi mục đích, nhiệm vụ và kế hoạch học tập được xây dựng

cụ thể, rõ ràng và có tính hướng đích cao, sao cho phù hợp với điều kiện, hoàn cảnh cá nhân. Trong lập kế hoạch, phải chọn đúng vấn đề trọng tâm, cốt lõi, quan trọng để ưu tiên tác động trực tiếp và dành thời gian công sức cho nó. Nếu việc học dàn trải, thiếu tập trung thì chắc chắn hiệu quả sẽ không cao.

- Tham gia đầy đủ các buổi học trên lớp, không trốn học, bỏ tiết, tập trung nghe GV giảng bài, không làm việc riêng trong giờ học, hăng hái tham gia xây dựng bài, có những vấn đề cần thắc mắc, có thể hỏi trực tiếp GV trong buổi học trên lớp. Về nhà, SV cần học và làm những bài tập mà GV đã giao, những chỗ chưa thật hiểu có thể cùng thảo luận với các bạn trong lớp hoặc có thể tìm hiểu các thông tin qua mạng internet... Đồng thời, SV cần lựa chọn thời gian và không gian để tự học hợp lý, rủ bạn bè học theo nhóm 3-5 người để cùng nhau trao đổi, bàn bạc đi đến thống nhất ý kiến chung nhất...

#### 5. Kết luận

Việc học tập trong thời đại CMCN 4.0 đã vượt qua sự giới hạn về thời gian và không gian. Những kiến thức, thông tin cơ bản ở hầu khắp các lĩnh vực đều có thể tìm kiếm trên Internet. Điều này đặc biệt thuận lợi cho việc xây dựng một xã hội học tập với nhu cầu học tập suốt đời, đáp ứng những yêu cầu của con người mới trong thời đại 4.0. CMCN 4.0 đòi hỏi người học phải có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu để có thể tiếp cận những tri thức khoa học do cuộc CNCN 4.0 mang lại.[2]

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Philip Benson, (2001), *Giảng dạy và nghiên cứu vấn đề tự học*, NXB thế giới mới.

[2]. Minh Châu, (2017) “*Giáo dục đại học trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Trung tâm đảm bảo chất lượng*”, Trường Đại học quốc gia TP. HCM.

[3] Lê Khánh Bằng, (1999), “Góp phần nâng cao chất lượng và hiệu quả của quá trình tự học theo quan điểm giáo dục hiện đại”, Kỷ yếu hội thảo khoa học.

[4]. Nguyễn Yên Lê, (2007), “*Tự học - nhu cầu của thời đại*”, NXB Văn hóa - Thông tin, Hà Nội.

[5]. Nguyễn Cảnh Toàn, (2011), NXB Dân trí, Hà Nội .

# Giải pháp hoàn thuế GTGT đối với các doanh nghiệp sản xuất xuất khẩu có vốn đầu tư nước ngoài (FDI) tại Quảng Ninh

TS. Lãnh Thị Hòa, ThS. Lê Xuân Hương

ThS. Nguyễn Thị Thu Hà, ThS. Nguyễn Thị Thương Huyền

Khoa Kinh tế, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Mobile: 09112.363.088; \* Email: lanhhoa84@gmail.com

## Tóm tắt

**Từ khóa:**  
Thuế GTGT;  
Hoàn thuế GTGT;  
Doanh nghiệp sản xuất xuất khẩu;  
Doanh nghiệp sản xuất xuất khẩu tại Quảng Ninh.

Quảng Ninh là một địa phương có điều kiện tự nhiên và vị trí địa lý rất thuận lợi, là đầu mối quan trọng trong giao thương khu vực và quốc tế. Ngay từ những năm đầu thời kỳ đổi mới, Tỉnh ủy và UBND tỉnh đã xác định thu hút đầu tư nước ngoài và một trong những giải pháp quan trọng để phát triển kinh tế xã hội. Thực tế đã cho thấy: hoạt động sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp sản xuất xuất khẩu có vốn đầu tư nước ngoài (FDI) đã đóng góp rất nhiều vào sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Bên cạnh những kết quả tích cực thì khu vực doanh nghiệp FDI thời gian qua vẫn bộc lộ một số tồn tại, hạn chế đặc biệt là trong công tác hoàn thuế GTGT có thể gây ra sự thất thoát ngân sách Nhà nước, tám lý tiêu cực của người nộp thuế trong khâu hoàn thuế, lâu dài sẽ ảnh hưởng không tốt đến việc thu hút cũng như hoạt động của doanh nghiệp FDI. Vì vậy, cần có những giải pháp hoàn thiện hơn để quản lý công tác hoàn thuế GTGT đối với các doanh nghiệp FDI tại Quảng Ninh.

## 1.Tổng quan thuế GTGT

### 1.1. Khái niệm, đặc điểm của thuế GTGT

#### 1.1.1. Khái niệm về thuế GTGT:

Thuế giá trị gia tăng là một loại thuế gián thu, một yếu tố cấu thành trong giá hàng hoá hoặc dịch vụ nhằm động viên sự đóng góp của người tiêu dùng như thuế doanh thu. Tuy nhiên thuế GTGT có điểm cơ bản khác với thuế doanh thu là chỉ người bán hàng hoặc dịch vụ là phải nộp thuế GTGT trên toàn bộ doanh thu bán hàng hoặc dịch vụ ở khâu tiếp theo chỉ phải nộp trên phần giá trị gia tăng thêm.

#### 1.1.2. Đặc điểm của thuế GTGT

- Là một loại thuế gián thu, người nộp thuế là những cơ sở sản xuất kinh doanh hàng hoá - dịch vụ, còn người chịu thuế là người sử dụng cuối cùng của hàng hoá dịch vụ ấy. Như vậy người nộp thuế và người chịu thuế không đồng thời là một.

- Thuế GTGT là loại thuế đánh nhiều giai đoạn không trùng lặp, nghĩa là chỉ đánh vào phần giá trị tăng thêm của từng giai đoạn đó, tổng số thu của các giai đoạn ngang bằng với số thuế đầu ra ở khâu tiêu thụ cuối cùng.

- Thuế GTGT có tính trung lập cao, vì nó là khoản thu nhập cho Nhà nước ở người mua hàng hoá.

- Thuế GTGT đem lại nguồn thu lớn, ổn định và thường xuyên cho NSNN

- Thuế GTGT thực chất là một sắc thuế đánh vào tiêu dùng hàng hoá dịch vụ được thu ở khâu bán hàng và nó mang tính luỹ thoái cao so với thu nhập. Tính chất này xuất phát từ quy luật giảm dần của

thiên hướng tiêu dùng. Khi thu nhập tăng lên thì tiêu dùng cũng tăng lên nhưng tốc độ tăng của tiêu dùng sẽ chậm hơn tốc độ tăng của thu nhập. Người có thu nhập càng cao sẽ có tỷ suất thuế tiêu dùng trên tổng thu nhập càng nhỏ.

### 1.2. Hoàn thuế GTGT

Hoàn thuế là việc Nhà nước trả lại số tiền cho cơ sở kinh doanh hay đối tượng nộp thuế mà đối tượng nộp thuế đó đã được nộp theo quy định được ghi trong luật.

Đứng trên góc độ doanh nghiệp, hoàn thuế là việc doanh nghiệp nhận lại số tiền thuế ứng trước từ phía Nhà nước.

Hay hoàn thuế là một công đoạn trong quy trình quản lý thu thuế của cơ quan thuế.

#### Vai trò của hoàn thuế GTGT

Việc hoàn thuế GTGT có ý nghĩa rất to lớn đối với cá nhân, đơn vị sản xuất kinh doanh hay đối với nền kinh tế, bởi vì sự phát triển của nền kinh tế chính là hoạt động có hiệu quả của các tổ chức, cá nhân. Ý nghĩa đó được thể hiện trên các mặt sau:

Thứ nhất: Việc hoàn thuế GTGT đã phát huy tính tư giác cao của các doanh nghiệp. Bởi vì muốn được hoàn thuế GTGT doanh nghiệp buộc phải thực hiện đầy đủ các chế độ hoá đơn chứng từ, ghi rõ số thuế đầu vào, đầu ra để cơ quan Nhà Nước có thẩm quyền làm căn cứ xét hoàn thuế.

Thứ hai: Hoàn thuế GTGT tạo điều kiện về tài chính cho các doanh nghiệp khi gặp khó khăn, số tiền từ việc hoàn thuế nhiều khi giúp doanh nghiệp giải quyết vấn đề tài chính tạm thời.

Thứ ba: Hoàn thuế GTGT góp phần khuyến khích xuất khẩu. Điều này được thể hiện như sau: Hàng hóa xuất khẩu được hưởng thuế suất 0% (tức hoàn thuế đầu vào).

Thứ tư: Thông qua việc khấu trừ thuế, hoàn thuế GTGT qua mỗi khâu sản xuất, lưu thông nên tránh được việc thu trùng lặp giúp cho doanh nghiệp có điều kiện giám định giá hàng bán, tiết kiệm chi phí, nâng cao doanh số bán hàng của doanh nghiệp.

Thứ năm: Hoàn thuế GTGT có tác dụng khuyến khích tổ chức, cá nhân trong nền kinh tế đầu tư vào sản xuất kinh doanh, mở doanh nghiệp. Bởi vì theo quy định của Luật thuế GTGT thì doanh nghiệp mới thành lập chưa phát sinh doanh thu bán hàng để tính thuế GTGT đầu ra, nếu có thời gian đầu tư một năm trở lên sẽ được xét sổ thuế đầu vào theo từng năm.

Thứ sáu: Hoàn thuế GTGT góp phần khuyến khích các doanh nghiệp mở rộng sản xuất, đầu tư chiều sâu. Bởi vì theo luật thuế GTGT: Các doanh nghiệp đầu tư mở rộng, đầu tư chiều sâu, có số thuế GTGT đầu vào của tài sản đầu tư đã khấu trừ trong ba tháng (kể từ tháng phát sinh thuế đầu vào của tài sản đầu tư) mà chưa khấu trừ hết sẽ được hoàn lại số thuế chưa được khấu trừ này.

Thứ bảy: Việc hoàn thuế GTGT cho các doanh nghiệp sử dụng vốn ODA, sử dụng viện trợ đã thúc đẩy việc thu hút vốn đầu tư nước ngoài, giải quyết khó khăn về vốn cho các doanh nghiệp, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp phát triển sản xuất. Thông qua thu hút vốn phát huy được tính tích cực của thuế GTGT trong tiến trình hội nhập kinh tế thế giới.

Tóm lại hoàn thuế GTGT đã tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp trong quá trình sản xuất kinh doanh cũng như sự hội nhập trên thị trường quốc tế. Từ đó phát huy thế mạnh nền kinh tế trong cả nước.

## **2. Tình hình thu hút vốn đầu tư nước ngoài và hoạt động của doanh nghiệp FDI tại Quảng Ninh**

### **2.1. Tình hình thu hút vốn đầu tư nước ngoài tại Quảng Ninh**

Ngay từ những năm đầu thời kỳ đổi mới, Tỉnh ủy và UBND tỉnh đã xác định rõ lợi thế so sánh, xu hướng phát triển hội nhập kinh tế quốc tế và khẳng định thu hút đầu tư nước ngoài và một trong những giải pháp quan trọng để phát triển kinh tế xã hội. Có thể nói sau khi có luật đầu tư nước ngoài đến nay, Quảng Ninh đã thu được những kết quả quan trọng.

Trong giai đoạn 2010-2019 tỉnh Quảng Ninh đã thực hiện cấp giấy chứng nhận đầu tư cho 85 dự án, điều chỉnh tăng vốn cho 39 dự án; Tổng vốn thu hút mới đạt trên 4,9 tỷ USD. Bên cạnh đó, sau khi rà soát các dự án không triển khai hoạt động hoặc hoạt động kém hiệu quả, tỉnh đã thực hiện thu hồi 55 dự án với tổng vốn đầu tư trên 421 triệu USD. Trừ các dự án đã hết thời hạn hoạt động và giải thể trước

thời hạn, đến nay trên địa bàn tỉnh có 125 dự án FDI còn hiệu lực với tổng vốn đầu tư đăng ký đạt 6,8 tỷ USD đang thực hiện hoạt động sản xuất kinh doanh. Các dự án này đã góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh theo hướng phát huy các tiềm năng thế mạnh của địa phương phù hợp với định hướng phát triển kinh tế xã hội của tỉnh; nhiều dự án sau khi hoạt động hiệu quả đã mở rộng quy mô sản xuất kinh doanh hoặc tăng thêm quy mô vốn đầu tư vào tỉnh.

Về cơ cấu theo đối tác đầu tư: tính đến nay có 20 quốc gia và vùng lãnh thổ đầu tư vào Quảng Ninh, trong đó có Hoa Kỳ giữ vị trí đứng đầu với số vốn đăng ký trên 2,3 tỷ USD với 4 dự án đạt trên 34% tổng vốn đầu tư, tiếp theo là Trung Quốc với tổng số vốn đầu tư trên 2 tỷ USD với 63 dự án, còn lại các nhà đầu tư đến từ các nước khác như: Singapo, UAE, Nhật Bản,...

### **2.2. Hoạt động của các doanh nghiệp FDI tại Quảng Ninh**

Từ khi có Luật Doanh nghiệp và Luật Doanh nghiệp sửa đổi năm 2005 đã tạo điều kiện thuận lợi cho khu vực doanh nghiệp nói chung và đặc biệt là khu vực có vốn đầu tư nước ngoài (FDI) tăng lên nhanh chóng và có vai trò thúc đẩy tốc độ tăng trưởng của nhiều ngành kinh tế, khu vực doanh nghiệp FDI còn đóng góp tỷ trọng ngày càng vào GDP của Tỉnh. Năm 1995 tỷ lệ đóng góp vào GDP của khu vực FDI chỉ đạt 6,3%, tăng lên 19.6% năm 2013 và hơn 20% năm 2019. Các doanh nghiệp FDI cũng đóng góp khoảng 70% kim ngạch xuất khẩu của quốc gia.

Có thể nhận thấy các Doanh nghiệp FDI ở Quảng Ninh tăng trưởng nhanh về số lượng. Trong vòng 19 năm doanh nghiệp FDI của Quảng Ninh đã có bước tăng trưởng rất ngoạn mục và khá ổn định ở hầu hết các lĩnh vực. Nếu như năm 2000 ở Quảng Ninh có dưới 10 doanh nghiệp FDI đang hoạt động thì đến năm 2019 là 125 doanh nghiệp, gấp 12 lần năm 2000.

Hoạt động sản xuất, kinh doanh của các dự án có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI), đặc biệt là các dự án lớn đã đóng góp đáng kể vào giải quyết việc làm, thu nhập cho lao động của tỉnh, thu ngân sách nhà nước, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Từ năm 2012 đến nay, hoạt động sản xuất, kinh doanh của các doanh nghiệp FDI trong KCN tăng trưởng hàng năm; tổng kim ngạch xuất, nhập khẩu đạt trên 10 tỷ USD (kim ngạch xuất khẩu gần 5 tỷ USD), nộp ngân sách nhà nước trên 9.500 tỷ đồng.

### **3. Thực trạng công tác hoàn thuế GTGT đối với các doanh nghiệp sản xuất xuất khẩu có vốn đầu tư nước ngoài tại Quảng Ninh**

#### **3.1. Thực trạng công tác hoàn thuế GTGT**

Công tác hoàn thuế GTGT là một vấn đề hết sức bức xúc được nhiều người quan tâm bởi tính phức tạp của nó trong quá trình thực hiện và bản thân nó mang nhiều mục đích kinh tế xã hội khác nhau. Nhận thấy rõ tầm quan trọng của công tác này Bộ tài chính, Tổng cục thuế và Cục thuế Quảng Ninh đã hết sức chú trọng, cải tiến và hoàn thiện dần đưa công tác này đi vào nề nếp và phát huy tác dụng của nó.

Sự ra đời của Thông tư 93/ 1999 /TT-BTC ngày 28 /7 /1999 khó khăn trong công tác hoàn thuế GTGT trước đây phần nào được tháo gỡ, tốc độ hoàn thuế nhanh hơn và phần nào đáp ứng được yêu cầu của doanh nghiệp. Cục thuế Quảng Ninh cũng đã nhanh chóng phô biến về phương pháp mới hoàn thuế GTGT tới các phòng ban nói chung cũng như các DN SXXK FDI nói riêng.

Bảng 2.1 : Kết quả hoàn thuế GTGT cho các DN sản xuất xuất khẩu FDI tại Quảng Ninh

*Đơn vị tính: triệu đồng*

Chi tiêu	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019
- Số hồ sơ xin hoàn	40	60	40	65
- Số tiền xin hoàn	30,939	307,92	532,488	1.161,5
- Số hồ sơ đã hoàn	36	50	40	65
- Số tiền đã hoàn	27,393	285,53	517.911	1.148,9
Tỷ lệ (%) số tiền thuế được hoàn trên số thuế xin hoàn	88,5%	92,7%	97,2%	98,9%

*Nguồn: Cục thuế QN*

Nhìn vào bảng số liệu ta thấy rằng số hồ sơ xin hoàn thuế có chiều hướng tăng dần qua các năm, điều này cho thấy quy mô của mỗi bộ hồ sơ tăng lên hay quy mô sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp tăng lên.

Trong những năm vừa qua tình hình sản xuất các doanh nghiệp đạt kết quả tăng trưởng cao, số thuế xin hoàn và số thuế được hoàn tăng lên dần, đặc biệt năm 2019 số thuế được hoàn là khá cao: 1164 tỷ đồng (trong khi đó không có bộ hồ sơ nào của năm trước chuyển sang), hơn nữa số thuế được hoàn lại chủ yếu do hoạt động xuất khẩu đem lại, có thể nói rằng hàng hoá của Việt Nam ngày càng chiếm ưu thế trên thị trường quốc tế.

Bảng 2.2: Số hồ sơ xin hoàn thuế còn tồn đọng tại Cục thuế QN đối với các DN FDI

Chi tiêu	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019
Số hồ sơ còn tồn đọng	6	6	2	8

*Nguồn: Cục thuế QN*

Qua bảng số liệu cho thấy công tác hoá đơn chứng từ của các doanh nghiệp do phòng Công

nghiệp quản lý đã dần đi vào nề nếp, số hồ sơ còn tồn đọng chưa được giải quyết giảm dần, việc sai sót trong kê khai đối với hồ sơ xin hoàn thuế đã ít đi... có thể nói công tác kế toán của các doanh nghiệp này ngày càng được hoàn thiện.

Bảng 2.3: Số hồ sơ được kiểm tra sau hoàn các DN SXXK FDI Quảng Ninh

Chi tiêu	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019
- Số hồ sơ được kiểm tra sau hoàn thuế	10	20	18	28
- Tỷ lệ (%) số hồ sơ được kiểm tra sau hoàn thuế	36,7%	40,74%	46,6%	47,37%

*Nguồn: Cục thuế QN*

Công tác kiểm tra sau hoàn thuế của các doanh nghiệp SXXK FDI Quảng Ninh trong những năm gần đây đã được tăng cường, dường như CQT đã chú trọng hơn đối với việc kiểm tra sau hoàn thuế. Tuy nhiên với tỷ lệ số doanh nghiệp được kiểm tra sau hoàn thuế cho đến năm 2019 mới chỉ có 47,37%, tỷ lệ này chưa phải là cao do đó cần đẩy mạnh hơn nữa công tác kiểm tra sau hoàn thuế.

Bảng 2.4: Tỷ lệ số tiền bị truy thu sau hoàn thuế của các doanh nghiệp SXXK FDI tại Quảng Ninh

*Đơn vị tính: tỷ đồng*

Chi tiêu	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019
- Số tiền bị truy thu sau hoàn thuế	0,475	4,459	2,6	2,0
- Tỷ lệ (%) số tiền bị truy thu sau hoàn trên tổng số được hoàn	1,67%	1,56%	1,49%	0,703%

*Nguồn: Cục thuế QN*

Tỷ lệ thuế đã hoàn bị truy thu sau hoàn thuế có chiều hướng giảm dần trong những năm trở lại đây, đặc biệt rất thấp so với tỷ lệ bị truy thu của toàn ngành thuế (3,2%), điều này cho thấy chất lượng công tác hoàn thuế của phòng ngày càng được nâng cao tức là số doanh nghiệp “trót lọt” trong việc hoàn thuế không giảm đi.

Như vậy nhìn chung công tác hoàn thuế GTGT đối với các doanh nghiệp SXXK FDI trên địa bàn Quảng Ninh cho đến bây giờ khá hơn trước rất nhiều, công tác hoàn thuế dần đã đi vào ổn định, cơ quan thuế cũng có cố gắng nỗ lực trong công tác quản lý thuế, phần lớn các doanh nghiệp chấp hành tốt các quy định do cơ quan thuế đề ra, song bên cạnh đó vẫn còn tồn tại nhiều bất cập: Một số doanh nghiệp lợi dụng việc hoàn thuế để bòn rút NSNN, tốc độ hoàn thuế cho các doanh nghiệp còn chậm... gây ảnh hưởng tới chất lượng công tác hoàn thuế, làm thất thoát đối với NSNN.

### **3.2. Những bất cập trong hoàn thuế GTGT đối với các doanh nghiệp SXXX FDI Quảng Ninh và nguyên nhân**

#### **3.2.1. Những bất cập**

Có thể rút ra những dạng vi phạm và những tồn tại chủ yếu trong hoàn thuế GTGT đối với các doanh nghiệp SXXX FDI Quảng Ninh như sau:

Thứ nhất: Lập hồ sơ hoàn thuế không để được hoàn thuế GTGT. Tạo dựng các hợp đồng mua bán ngoại thương và thanh toán trực tiếp giá hoặc xác nhận thanh toán không qua ngân hàng. Nhiều cá nhân liên kết với nhau làm hoá đơn mua hàng, xuất hàng, không để xin hoàn thuế. Móc nối với hải quan cửa khẩu để xác nhận không bộ hồ sơ xuất khẩu sau đó xin hoàn thuế. Quay vòng vốn nhiều lần qua biên giới...

Thứ hai: Lợi dụng quy định về hoàn thuế đối với dự án đầu tư. Theo hướng dẫn tại khoản 3, điều 1, Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật thuế giá trị gia tăng số 13/2008/QH12 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 31/2013/QH13 Trường hợp cơ sở kinh doanh đã đăng ký nộp thuế giá trị gia tăng theo phương pháp khấu trừ có dự án đầu tư mới, đang trong giai đoạn đầu tư có số thuế giá trị gia tăng của hàng hóa, dịch vụ mua vào sử dụng cho đầu tư mà chưa được khấu trừ và có số thuế còn lại từ ba trăm triệu đồng trở lên thì được hoàn thuế giá trị gia tăng.

Cơ sở kinh doanh không được hoàn thuế giá trị gia tăng mà được kết chuyển số thuế chưa được khấu trừ của dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư sang kỳ tiếp theo

Thứ ba Theo quy định hiện nay cơ quan thuế chỉ thực hiện hoàn thuế cho những đối tượng xuất khẩu có tài khoản ở ngân hàng và phải thực hiện thanh toán qua ngân hàng. Điều này dẫn đến một hiện tượng là: Nhiều doanh nghiệp thực sự có xuất khẩu nhưng lại không có giao dịch thanh toán qua ngân hàng do đó vẫn không được hoàn thuế.

#### **3.2.2. Nguyên nhân**

Hoàn thuế GTGT là chính sách hỗ trợ và khuyến khích của Chính phủ đối với các doanh nghiệp. Tuy nhiên trong quá trình thực hiện chính sách trên đã nảy sinh nhiều bất cập, có thể kể ra một số nguyên nhân sau đây:

Thứ nhất: Ý thức chấp hành pháp luật của đối tượng nộp thuế chưa tốt. Hiện nay nhiều doanh nghiệp vì ham lợi nên đã bất chấp quy định của cơ quan thuế cũng như lợi dụng sơ hở của luật thuế để bòn rút tiền của NSNN. Các doanh nghiệp này chủ yếu là doanh nghiệp tư nhân, công ty TNHH và công ty cổ phần. Thực tế việc bòn rút tiền NSNN hay những vi phạm trong hoàn thuế chủ yếu xuất phát từ hành vi thiếu tôn trọng pháp luật của doanh nghiệp.

Thứ hai: Công tác quản lý đối tượng nộp thuế còn lỏng lẻo. Thực tế hiện nay công tác quản lý đối

tương nộp thuế còn nhiều thiếu sót, việc kiểm tra, kiểm soát có nơi có lúc còn buông lỏng... Luật doanh nghiệp cũng đã thông thoáng hơn chính vì vậy nhiều "công ty ma" đã nổi lên, cơ quan thuế đối lúc cũng không kiểm tra kĩ càng xem doanh nghiệp có tồn tại hay không mà vẫn cho hoàn thuế, có khi kiểm tra để lấy lệ. Đó là một trong những nguyên nhân để đối tượng nộp thuế lợi dụng rút ruột nhà nước.

Thứ ba: Công tác quản lý sử dụng hóa đơn GTGT còn nhiều kẽ hở. Chế độ quản lý, sử dụng, kiểm tra, kiểm soát về hóa đơn còn chưa hiện đại, mức độ sử lý vi phạm còn chưa thật hiệu quả, chính từ nơi đây đã tạo nhiều kẽ hở cho các hành vi vi phạm có cơ hội ngày một gia tăng đối tượng cũng như mức độ nguy hiểm.

Thứ tư: Việc quy định về xử phạt hành chính trong lĩnh vực thuế còn nhiều điểm chưa hợp lý. Thêm vào đó việc chấp hành các quy định xử phạt này trên thực tế được thực hiện không nghiêm gây tâm lý coi thường kỷ cương phép nước. Một trong những nguyên nhân quan trọng là nước ta chưa có tòa án thuế, còn cơ quan thuế lại không được giao thẩm quyền khởi tố các vụ án kinh tế. Đây là vấn đề tạo môi trường sản xuất kinh doanh không lành mạnh đối với các doanh nghiệp.

Thứ năm: Do sự thiếu đạo đức nghề nghiệp của cán bộ thực thi nhiệm vụ

Gần đây trong thông báo tình hình thực hiện luật thuế GTGT, báo cáo của tổng cục thuế cũng đã thừa nhận: "Chưa có giải pháp phù hợp để quản lý chặt chẽ hoạt động XNK, đặc biệt là XNK qua đường biên giới đất liền, một số cán bộ ngành thuế, hải quan thiếu tinh thần trách nhiệm trong quản lý, có một số cán bộ thoái hoá, biến chất đã thông đồng, tiếp tay cho các đối tượng gian lận thuế". Tình trạng này là nguyên nhân dẫn đến việc gian lận trong hoàn thuế GTGT, đặc biệt là hoạt động XNK ngày càng gia tăng với quy mô lớn.

Thứ sáu: Công tác kiểm tra thanh tra sau hoàn thuế còn nhiều bất cập.

Trên đây là những nguyên nhân dẫn đến hành vi vi phạm trong hoàn thuế GTGT với tính chất ngày càng nghiêm trọng mà đòi hỏi phải có phương hướng giải quyết kịp thời để ngăn chặn tình trạng đó.

#### **4. Một số giải pháp hoàn thuế GTGT đối với doanh nghiệp FDI tại Quảng Ninh**

##### **4.1. Hoàn thiện khung pháp lý**

Hoàn thiện qui định pháp lý chặt chẽ sẽ tránh được hiện tượng lợi dụng kẽ hở để lách luật, trốn thuế. Đơn cử như viết làm rõ các khái niệm về đối tượng cư trú, cơ sở thường trú để xác định nghĩa vụ thuế cho đúng; chế độ miễn giảm thuế cho các dự án dài hạn hay các dự án khuyến khích cần được xác định rõ ràng để tránh tình trạng lỗ lãi thật; Thời

gian miễn thuế cung cấp cho các dự án đầu tư cần xác định theo lĩnh vực chiến lược ( sản xuất hàng xuất khẩu, công nghệ cao, xây dựng cơ sở hạ tầng...) và theo khu vực địa lý ( miền núi, khu vực đặc biệt khuyến khích )

#### **4.2. Kiện toàn tổ chức bộ máy quản lý thuế GTGT**

Điều chỉnh cơ cấu cán bộ, công chức của từng bộ phận quản lý thuế ở các chức năng cho phù hợp với nhiệm vụ quản lý thuế.

Thống nhất chức năng của các phòng một cách cụ thể cho phù hợp với thực tế công tác quản lý hoàn thuế GTGT đối với các doanh nghiệp sản xuất xuất khẩu có vốn đầu tư nước ngoài, đảm bảo khi phát sinh nhiệm vụ có sự phối hợp thống nhất của các phòng, đầy nhanh tiến độ thực hiện công việc.

#### **4.3. Hoàn thiện và nâng cao chất lượng tuyên truyền hỗ trợ người nộp thuế**

Cần có kế hoạch tuyên truyền, hỗ trợ trong từng giai đoạn. Nội dung, hình thức, thời điểm tuyên truyền, hỗ trợ phải phù hợp với từng nhóm giúp cho mọi đối tượng thấy được tính ưu việt của chính sách thuế, tạo sự tin tưởng và tự nguyện chấp hành.

Đa dạng hóa các hình thức tuyên truyền sao cho dễ hiểu, dễ thực hiện, dễ tiếp cận. Triển khai hình thức trao đổi thông tin trực tuyến và thư điện tử với người nộp thuế thông qua hệ thống mạng ngành thuế. Đăng tải thường xuyên, kịp thời các chủ trương, chính sách pháp luật mới về thuế trên các phương tiện thông tin đại chúng.

#### **4.4. Tăng cường thanh tra, kiểm tra thuế**

##### a. Kiểm tra tại cơ quan thuế

Tiến hành rà soát hồ sơ khai thuế dựa trên cơ sở dữ liệu kê khai thuế của các doanh nghiệp gửi đến cơ quan thuế để chọn ra danh sách hồ sơ khai thuế cần kiểm tra. Giao trách nhiệm cho cán bộ thuế để tiến hành kiểm tra hồ sơ khai thuế định kỳ dựa trên dữ liệu kê khai sẵn có.

##### b. Kiểm tra tại trụ sở người nộp thuế

Để thực hiện tốt công tác thanh tra, kiểm tra tại trụ sở người nộp thuế cần tiến hành tốt các công việc sau đây:

- Thực hiện tốt công tác lập kế hoạch thanh tra, kiểm tra.

- Dựa trên kế hoạch đã được phê duyệt, trưởng bộ phận thanh tra, kiểm tra tiến hành phân giao kế hoạch theo từng nhóm cán bộ.

- Thực hiện tốt công tác chuẩn bị kiểm tra hết sức kỹ lưỡng trước lúc trình quyết định kiểm tra, xây dựng đề cương thanh tra, kiểm tra, phân công công việc cho các thành viên trong đoàn thanh tra, kiểm tra.

#### **4.5. Tăng cường quản lý công tác hoàn thuế GTGT thông qua kiểm tra xác minh hóa đơn mua bán hàng hóa, dịch vụ**

Các bộ phận Kế khai – Kế toán thuế, Quản lý sử dụng hóa đơn, Kiểm tra thuế phối hợp để thực

hiện rà soát, kiểm tra các doanh nghiệp kê khai thuế bất thường, các doanh nghiệp bỏ địa chỉ kinh doanh. Phối hợp với cơ quan công an để điều tra, xác minh và xử lý kịp thời các hành vi mua bán, sử dụng hóa đơn bất hợp pháp.

#### **4.6. Nâng cao chất lượng cán bộ thuế**

Thực hiện rà soát, phân loại chất lượng cán bộ thuế thông qua hệ thống chấm điểm làm căn cứ bố trí nguồn nhân lực cho phù hợp theo từng chức năng quản lý thuế.

#### **4.7. Xây dựng cơ sở dữ liệu về giá**

Xây dựng một website chứa cơ sở dữ liệu giá cả giao dịch để các cơ quan hữu quan và doanh nghiệp có thể tra cứu và làm căn cứ khi xem xét giao dịch mua bán tại doanh nghiệp có thực hiện đúng quy định pháp luật hay không.

Tăng cường kết hợp lấy thông tin từ hệ thống ngân hàng, đây là một kênh hiệu quả và phản ánh trung thực các nghiệp vụ chuyên giao và giá cả chuyển giao. Đưa ra các biện pháp khuyến khích các doanh nghiệp sử dụng hệ thống ngân hàng, giảm các giao dịch tiền mặt và tăng tính minh bạch cho thị trường. Hệ thống ngân hàng hoạt động tốt sẽ cung cấp thông tin chính xác và hữu ích cho các cơ quan kiểm soát vấn đề hoàn thuế GTGT làm căn cứ khi xem xét các doanh nghiệp FDI nghi ngờ có gian lận.

#### **4.8. Doanh nghiệp tuân thủ nghiêm túc các quy định luật pháp về thuế GTGT**

Để đảm bảo việc xác định thuế GTGT được hoàn là chính xác thì doanh nghiệp DN tự giác thực hiện chế độ hoá đơn chứng từ. Đây là căn cứ quan trọng đối với doanh nghiệp và cả cơ quan thuế khi tính toán số thuế GTGT được hoàn.

#### **5. Kết luận**

Có thể khẳng định: các doanh nghiệp FDI đã và đang đóng góp đáng kể cho sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Quảng Ninh. Tỉnh đã đưa ra nhiều chính sách ưu đãi nhằm thu hút và tạo điều kiện thuận lợi nhất cho hoạt động của doanh nghiệp FDI. Bên cạnh đó, cần có những giải pháp đồng bộ để quản lý hoạt động của loại hình doanh nghiệp này, đặc biệt về công tác hoàn thuế GTGT cần hoàn thiện hơn để đảm bảo hài hòa lợi ích của Nhà nước và Doanh nghiệp và vì sự phát triển bền vững của tất cả các bên.

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1]. <https://www.customs.gov.vn/Lists/TuVanTrucTuyen/Details.aspx?ID=33237>

[2].<https://hqhcm.gov.vn/c%C6%A1-quan-ho%C3%A0n-thu%E1%BA%BF-gi%C3%A1-tr%E1%BB%8B-gia-t%C4%83ng-gtgt>

[3].<http://thoibaotaichinhvietnam.vn/pages/thue-voi-cuoc-song/2019-06-21/huong-dan-hoan-thue-doi-voi-hang-hoa-dich-vu-xuat-khau-72956.aspx>

# Kỹ năng tự học – Nhân tố xuyên suốt trong quá trình học ngoại ngữ

ThS. Bùi Thị Huyền

Khoa Khoa học cơ bản, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Mobile: 0986.730.791; \* Email: thaidiuhuyen82@gmail.com

## Tóm tắt

Từ khóa:

Chiến lược; Hoạt động; Tín chỉ; Tự học;

Chất lượng và hiệu quả giáo dục được nâng cao chỉ khi tạo ra được năng lực sáng tạo của người học, khi biến quá trình giáo dục thành quá trình tự giáo dục. Bài báo này tập trung tìm hiểu thực trạng việc tự học tiếng Anh của sinh viên trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh theo học chế tín chỉ, đưa ra một số lý thuyết và kết quả nghiên cứu của một số nhà ngôn ngữ học trên thế giới về kỹ năng tự học ngoại ngữ, và đề xuất một số hoạt động trong và ngoài lớp học nhằm phát triển kỹ năng tự học tiếng Anh cho sinh viên.

## 1. Đặt vấn đề

Sau gần 10 năm trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh thực hiện việc chuyển đổi sang học chế tín chỉ, bên cạnh những kết quả đạt được, chúng ta có thể nhận thấy một thực tế đáng lưu tâm là tính chủ động của sinh viên rất thấp. Những sinh viên năm đầu hầu như không có kỹ năng làm việc độc lập, chưa quen với tác phong tự học, tự đào tạo, vẫn giữ tư duy dựa vào giáo viên hướng dẫn tỉ mỉ và trực tiếp. Thời gian tự học chưa được sinh viên tận dụng hiệu quả. Sự trao đổi, giải đáp thắc mắc cho sinh viên từ phía các giáo viên giảng dạy cũng rất hạn chế do không có địa điểm và tính tích cực từ phía người học chưa cao.

Như vậy, để thực hiện thành công việc chuyển đổi sang đào tạo tín chỉ, người học cần chủ động tiếp cận phương pháp học tập mới và các kỹ năng mới. Điều quan trọng – nhân tố chủ đạo xuyên suốt – là kỹ năng tự học của người học.

Bài báo này được thực hiện với hy vọng có thể giúp cải thiện tính tự học, tự nghiên cứu của sinh viên, nhờ đó nâng cao chất lượng dạy và học tiếng Anh tại trường DHCN Quảng Ninh. Cụ thể, bài báo đưa giới thiệu tổng quan về hình thức đào tạo tín chỉ tại trường DHCN Quảng Ninh và một số kết quả nghiên cứu của các nhà ngôn ngữ học nổi tiếng trên thế giới về kỹ năng tự học nói chung và kỹ năng tự học ngoại ngữ nói riêng. Bên cạnh đó, thực trạng việc tự học tiếng Anh của sinh viên trường DHCN Quảng Ninh, cũng như đề xuất một số hoạt động trong và ngoài lớp học nhằm phát triển kỹ năng tự học tiếng Anh cho sinh viên cũng được đề cập trong bài viết này.

## 2. Giải quyết vấn đề

### 2.1. Tổng quan về hình thức đào tạo tín chỉ

Phương thức đào tạo tín chỉ nhằm giúp cho sinh viên có thể tích lũy kiến thức trong mọi thời điểm, đồng thời cũng yêu cầu sinh viên tính tích cực, chủ động trong việc lập kế hoạch học tập cá nhân

nhằm tạo nên một hiệu quả cao trong đào tạo. Tín chỉ học tập là đơn vị dùng để đo lường khối kiến thức đồng thời là đơn vị để đánh giá kết quả học tập của sinh viên dựa trên số lượng tín chỉ học tập đã tích lũy được.

Một tín chỉ học tập được quy định bằng 15 tiết học lý thuyết. Trong một học kỳ có 15 tuần thực học. Để tiếp thu được một tiết học lý thuyết trên lớp sinh viên cần 2 – 3 tiết chuẩn bị. Đào tạo tín chỉ theo phương pháp sư phạm tích cực, đòi hỏi sinh viên phải tự học tập, nghiên cứu nhiều hơn; sinh viên chỉ có 30% thời gian lên lớp, còn lại là tự học và tự nghiên cứu.

Trước đây, trong đào tạo niên chế với tổng số 3 học phần, chương trình đào tạo tiếng Anh tại trường DHCN Quảng Ninh bao gồm 15 đơn vị học trình (10 đơn vị học trình tiếng Anh chung, 5 đơn vị học trình tiếng Anh chuyên ngành), tương đương với 225 tiết (45 phút/tiết) trên lớp. Sau khi chuyển sang hình thức đào tạo theo tín chỉ, thời lượng dành cho môn học này chỉ còn 150 tiết (50 phút / tiết) trên lớp. Như vậy thời gian học trên lớp theo hình thức đào tạo tín chỉ giảm nhiều so với đào tạo niên chế.

### 2.2 Kỹ năng tự học – nhân tố chủ đạo xuyên suốt quá trình đào tạo theo học chế tín chỉ

Thế nào là tự học? Và làm thế nào để việc tự học thực sự có hiệu quả?

Tự học là tự mình động não suy nghĩ, sử dụng các năng lực trí tuệ cùng các phẩm chất khác của mình, cả động cơ và tình cảm, thế giới quan để chiếm lĩnh một lĩnh vực hiểu biết nào đó thành sở hữu của mình. Có thể nói một cách ngắn gọn: Tự học quá trình tư duy độc lập để khám phá và sáng tạo [8].

Tự học là một chu trình ba giai đoạn [4]:

Giai đoạn 1 – Tự nghiên cứu: người học tự tìm tòi, quan sát, mô tả, giải thích, phát hiện vấn đề, định hướng, giải quyết vấn đề, tự tìm ra kiến thức

mới (chỉ mới đối với người học) và tạo ra sản phẩm ban đầu hay sản phẩm thô có tính chất cá nhân.

Giai đoạn 2 – Tự thể hiện: Người học tự thể hiện mình bằng văn bản, bằng lời nói, tự trình bày, bảo vệ kiến thức hay sản phẩm cá nhân ban đầu của mình, tự thể hiện qua sự đối thoại giao tiếp với các bạn và thầy, tạo ra sản phẩm có tính chất xã hội của cộng đồng lớp học.

Giai đoạn 3 – Tự kiểm tra, tự điều chỉnh: Sau khi tự thể hiện mình qua sự hợp tác trao đổi với các bạn và thầy, sau khi thấy kết luận, người học tự kiểm tra, tự đánh giá sản phẩm ban đầu của mình, tự sửa sai, tự điều chỉnh thành sản phẩm khoa học.

Đối với sinh viên, hoạt động tự học gắn liền với sự hướng dẫn của thầy. Hoạt động này sẽ diễn ra ở hai phạm vi: tự học trên lớp và tự học ngoài giờ trên lớp.

#### Tự học trên lớp:

Nghe giáo viên hướng dẫn và giao nhiệm vụ;

Ghi chép theo cách hiểu của bản thân;

Trao đổi với thầy và bạn những vấn đề còn thắc mắc;

Trình bày phần bài tập, bài báo cáo đã chuẩn bị trước.

#### Tự học ở ngoài lớp:

- Đọc giáo trình, tư liệu tham khảo (Giáo viên thường hướng dẫn những sách cần tham khảo khi bắt đầu một môn học mới).

- Đọc lướt để nắm ý chung

- Đọc kỹ để nắm ý chi tiết.

- Đọc và nắm thông tin theo chủ đề.

- Ghi chép lại những vấn đề đọc được.

- Lập nhóm học để tiến hành thảo luận theo nhóm.

+ Lên lịch thảo luận nhóm vào một số buổi trong tuần.

+ Nhóm trưởng phân công công việc cho các thành viên trong nhóm để việc thu thập tài liệu được tiến hành đầy đủ và phong phú.

+ Các thành viên trong nhóm khi thu thập các tài liệu gặp những vấn đề thắc mắc cần tập hợp lại đem ra trao đổi vào các buổi thảo luận.

+ Hoàn thành các bài tập được giao và tìm thêm các bài tập cùng dạng để nhằm rèn luyện những kiến thức cần học cho thuần thực.

+ Đối với từng môn học cần làm đề cương ôn tập để hệ thống kiến thức đã học đồng thời bổ sung thêm những kiến thức ta học nhằm làm cho kiến thức được khắc họa sâu và phong phú.

Để việc tự học được thuận lợi, sinh viên ngay từ khi bước chân vào giảng đường đại học cần chuẩn bị

cho mình tâm lý sẵn sàng với cách học mới. Khi đã chuẩn bị tâm lý thì việc sắp xếp, tổ chức thời gian cho việc tự học cần được tiến hành một cách khoa học với các hoạt động cụ thể. Từ đó sinh viên mới có thể tiến hành tự học một cách nề nếp và có kế hoạch.

Trong công tác giáo dục đào tạo nói chung và việc học ngôn ngữ nói riêng, chiến thuật tự học có ý nghĩa vô cùng quan trọng. Có câu châm ngôn “Bạn có thể dắt ngựa đến chỗ có nước nhưng bạn không thể bắt nó uống”. Scharrle và Szabo đã lý giải thêm rằng “Trong việc dạy ngôn ngữ, giáo viên có thể cung cấp tất cả điều kiện cần thiết, nhưng việc học chỉ có thể thực hiện được nếu người học sẵn sàng chủ động tham gia (2000, trang 4) [7].

Tự học có ý nghĩa to lớn đối với bản thân sinh viên để hoàn thành nhiệm vụ học tập của họ đối với chất lượng, hiệu quả của quá trình dạy học – đào tạo trong nhà trường. Tự học là sự thể hiện đầy đủ nhất vai trò chủ thể trong quá trình nhận thức của sinh viên. Trong quá trình đó, người học hoàn toàn chủ động và độc lập, tự lực tìm tòi, khám phá để lĩnh hội tri thức dưới sự chỉ đạo, điều khiển của giáo viên [10].

### 2.3. Xây dựng và phát triển tính tự học cho người học

Chiến thuật tự học cũng như bản thân việc học tập là một quá trình, không phải là một sản phẩm. Do đó, việc khuyến khích thúc đẩy nó không phải là một nhiệm vụ dễ dàng. Theo Scharrle và Szabo (2000) [7], có một số kỹ năng và quan điểm thái độ cần thiết cho việc phát triển chiến thuật tự học cho người học:

#### 2.3.1. Thay đổi niềm tin của người dạy và người học

Hầu hết mọi hành xử của con người bị chi phối bởi niềm tin. Cũng như vậy, khả năng tự học ngôn ngữ có thể được xây dựng và phát triển bởi niềm tin. Niềm tin của người dạy và người học có thể biến tiềm năng tự học của người học trở thành hiện thực. Do đó, người dạy đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy khả năng tự học của người học, ví dụ như vai trò là người tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình học (facilitator), nhà tư vấn (consultant), người hướng dẫn (guider), người hỗ trợ (supporter), người cùng học (co-learner) và giám sát viên (inspector) [6].

Cũng như người dạy, người học cần thay đổi vai trò truyền thống của họ và cần có nhận thức đầy đủ hơn về vai trò trung tâm nòng cốt của bản thân họ trong học tập. Người học cần đảm trách các vai trò như người thiết kế (planner), người tổ chức (organizer), người quản lý (manager) và người đánh giá (evaluator) việc học của chính họ.

Một khi người dạy và người học thay đổi niềm tin về vai trò của họ trong quá trình học của người học thì phương pháp dạy và học mới được đổi mới và chất lượng của các hoạt động tự học của người học mới được nâng cao.

### **2.3.2. Sự khuyến khích học tập (motivation) và tạo lập sự tự tin (self-confidence)**

Cá Scharle và Szabo (2000) [7] và Dickinson (1995) [1] đều đã thống nhất rằng có một mối liên hệ vững chắc giữa sự khuyến khích học tập, đặc biệt là sự khuyến khích thúc đẩy những yếu tố bên trong của người học và chiến thuật tự học. Những người mà được khuyến khích học tập thì có khả năng xác định được mục tiêu học tập của họ và sẵn sàng chịu trách nhiệm cho kết quả học tập của chính họ.

Bên cạnh đó, người dạy nhất thiết phải để người học tin rằng họ có khả năng điều hành việc học của chính họ và cảm giác độc lập với người dạy. Có như thế người học mới tự tin trong quá trình học tập của họ.

### **2.3.3. Sự điều hành việc học tập và vai trò đánh giá**

Điều hành là khả năng mà người học có thể điều phối việc học tập của họ một cách có ý thức, điều này là “*bước cơ bản đầu tiên cho sự phát triển thái độ biết chịu trách nhiệm cho những việc họ làm*” [10]. Thêm vào đó, sự tự đánh giá có nghĩa là người học có khả năng tự xét đoán được công việc của bản thân họ cũng như là khả năng nhận thức được điểm mạnh, điểm yếu và kế hoạch hướng phát triển cho quá trình học tập của họ [3]. Như vậy, nhiệm vụ của giáo viên là đặt mục tiêu học tập cho người học để họ có trách nhiệm đạt tới những mục tiêu đó.

### **2.3.4. Chiến lược học tập (learning strategies)**

Có được thủ thuật học tập hiệu quả hơn cũng đồng nghĩa với quá trình học tập đạt kết quả tốt hơn. Do đó, giáo viên cần giúp người học nhận thức được những công cụ học tập sẵn có, tìm ra những công cụ tối ưu nhất cho họ, hướng dẫn họ áp dụng các thủ thuật học tập đó vào thời điểm nào và áp dụng ra sao.

Khi bước chân vào ngưỡng cửa đại học hành trang mang theo của các bạn sinh viên là những trải nghiệm và những thói quen học tập từ bậc phổ thông. Họ rất bỡ ngỡ với phương pháp học tập ở bậc đại học. Để giúp các bạn sinh viên có khả năng tự học hiệu quả, O’Malley an Chanmot (1990) [5] tin rằng người thầy cần chuẩn bị cho họ đầy đủ về thủ thuật học tập. Thủ thuật học tập được đơn giản như mục tiêu học tập và định hướng vai trò của người học trong quá trình học tập của họ. Mục đích của việc sử dụng các thủ thuật học tập là nhằm tao lập cách thức trong đó người học lựa chọn, lĩnh hội, tổ chức và thâm nhập vào khối kiến thức mới. Thủ thuật học tập chính là các hoạt động

đặc biệt mà người học tham gia vào để giúp việc học của họ trở nên dễ dàng hơn, nhanh hơn, thú vị hơn, có định hướng hơn, hiệu quả hơn và dễ dàng chuyển đổi sang môi trường học tập mới [9].

### **2.3.5. Sự hợp tác và việc lập nhóm**

Những lợi ích của sự hợp tác và việc lập nhóm đối với quan điểm tự học là không thể phủ nhận được. Thứ nhất, nó khuyến khích người học dựa vào nhau. Thứ hai, người học có thể nhận được phản hồi từ bạn đồng lứa. Và hơn thế nữa, họ có thêm thời gian và cơ hội tham gia vào nhiệm vụ học tập. Do đó, người học nên được trải nghiệm các cơ hội học tập theo cặp hoặc nhóm càng nhiều càng tốt.

### **2.3.6. Sử dụng máy tính, Internet và các phương tiện thông tin đại chúng khác**

Việc sử dụng máy tính và các phương tiện thông tin hoặc thậm chí cả trung tâm đa phương tiện mà ở đó các thiết bị kỹ thuật cao được sử dụng cho việc dạy và học tiếng Anh như là một ngoại ngữ đã thể hiện nhiều ưu việt đối với những khóa học hướng tới việc phát triển khả năng tự học cho người học. Việc ứng dụng những phương tiện kỹ thuật cao này có thể đem đến cho người học những cơ hội và môi trường thuận tiện cho việc tự học. Người học được làm việc tại các khu học tập cá nhân cùng với máy tính cá nhân của họ. Và với sự trợ giúp của giáo viên và các dạng bài tập được thiết kế riêng dành cho hoạt động tự học, người học có thể làm việc độc lập và tự điều hành việc học của chính họ. Đáp án hoặc các bài mẫu cho các hoạt động tự học được cung cấp cho người học và họ có thể tự kiểm tra chất lượng sản phẩm học tập của họ một cách dễ dàng. Việc này sẽ phát triển khả năng tự làm, tự chữa lỗi, và trên hết là khả năng tự học cao.

### **2.4. Kết quả khảo sát việc tự học của sinh viên ĐHCN Quảng Ninh**

Như đã đề cập ở trên, thời lượng học tiếng Anh theo tín chỉ tại trường ĐHCN Quảng Ninh đã giảm, nên theo số liệu thống kê được từ cuộc khảo sát 100 sinh viên học tiếng Anh tại trường ĐHCN Quảng Ninh về việc tự học Ngoại ngữ, tôi nhận thấy rõ:

- Đa số sinh viên mặc dù thừa nhận vai trò cần thiết tích cực của kỹ năng tự học tiếng Anh trong đào tạo học chẽ tín chỉ nhưng họ không nhận thức được đầy đủ, rõ ràng về kỹ năng học tập này.

- Nhiều sinh viên đã tìm tòi và áp dụng các thủ thuật học tập khác nhau để phát triển khả năng tự học của họ; tuy nhiên kết quả tự học chưa cao do thiếu sự hướng dẫn, giám sát, định hướng và cùng đánh giá kết quả của giáo viên.

- Đa phần hình thức tự học của sinh viên là tự học một mình, học nhóm là hầu như không có. Thời

gian dành cho tự học các môn nói chung và tiếng Anh nói riêng là rất thấp, có bạn học không đầy một tiếng mỗi ngày.

- Bên cạnh đó, việc khai thác sử dụng các nguồn học liệu trong thư viện trường, trên mạng và các tài liệu giáo viên đề xuất của các bạn sinh viên hầu như là không thực hiện. Do đó, việc chuẩn bị bài trước khi lên lớp không được sinh viên quan tâm đúng mức.

- Giáo viên cần giúp đỡ sinh viên tự học: khuyến khích sinh viên tự học, tạo lập sự tự tin ở sinh viên, tổ chức các hoạt động hợp tác và cappnhom, giới thiệu và trợ giúp sinh viên lựa chọn thủ thuật học tập phù hợp hiệu quả, áp dụng công nghệ vào giảng dạy, hướng dẫn sinh viên ứng dụng công nghệ vào quá trình tự học, và tham gia đánh giá kết quả tự học của sinh viên.

## 2.5. Một số kỹ năng tự học Ngoại ngữ

Vậy đâu là cách học tiếng Anh hiệu quả nhất? Trước hết, xin khẳng định rằng, tiếng Anh không chỉ là một môn học mà là một thứ ngôn ngữ. Là một môn học, một ngành học, tiếng Anh đòi hỏi sự chính xác trong cách sử dụng từ ngữ, cách đặt câu, lựa chọn văn phong phù hợp... Là một công cụ để giao tiếp, một thứ ngôn ngữ thì người dùng cần chú trọng hơn vào kỹ năng nghe, nói... Mỗi mục đích khác nhau sẽ có cách học khác nhau. Tuy nhiên, với bất kỳ mục đích nào thi tiếng Anh đều bao gồm 4 kỹ năng chính: Nghe – Nói – Đọc – Việt.

### 2.5.1. Kỹ năng nghe

Nghe là một kỹ năng hết sức quan trọng trong giao tiếp với bất kỳ ngôn ngữ nào. Để nghe tốt, điều tất yếu là phải nghe nhiều. Cố gắng tạo ra môi trường tiếng Anh cho chính mình.

\* Tận dụng tất cả những phương tiện truyền thông như tivi – truyền hình cáp, radio, các chương trình nghe tin tức, âm nhạc, các bài học... trực tuyến từ các trang web một cách chọn lọc, sao cho phù hợp với trình độ của mình.

\* Xem phim cũng là một phương pháp học rất tốt. Bạn nên chọn các bộ phim có phụ đề tiếng Việt để tránh bị bắt ngờ và chán nản do không nghe kịp khi mới luyện tập. Khi xem phim, bạn hãy chú ý lắng nghe cách sắp xếp từ, cách sử dụng ngôn ngữ tùy theo hoàn cảnh như thế nào.

\* Trao đổi kiến thức phổ thông và vốn từ vựng bằng cách nghe các đài tài khác nhau. Bạn có thể nghe một chương trình về khoa học, đời sống, thể thao, cuộc sống hoang dã, lịch sử, địa lý, du lịch... Để tài càng phong phú càng tốt. Tuy nhiên, bạn cũng nên chọn những đài tài mà mình quan tâm, yêu thích để tránh sự nhàm chán.

\* Mục đích của kỹ năng nghe là để nắm bắt thông tin và nội dung của bài nghe. Chính vì vậy, trong lúc

nghe, bạn nên giữ tinh thần thư giãn, thoải mái, đừng quá căng thẳng, đừng tự ép mình phải nghe rõ từng câu, từng chữ. Nếu không nghe kịp thì bạn cứ bình tĩnh và cố gắng bắt nhịp lại với bài nghe.

### 2.5.2. Kỹ năng nói

Nói là cách để diễn đạt suy nghĩ của mình, là một kỹ năng rất quan trọng. Tuy nhiên để tự tin nói chuyện thì không phải là một điều dễ dàng. Phản lờn các bạn đều sợ sai nên thường không dám nói. Chính điều này khiến các bạn mất dần đi cơ hội để giao lưu, học hỏi và trau dồi kiến thức.

\* Nếu bạn chưa tự tin để nói chuyện với người khác thì bạn có thể tán gẫu – “chat” bằng tiếng Anh với người nước ngoài hay chủ động đề nghị bạn mình chat bằng tiếng Anh thay vì tiếng Việt. “Chat” cũng là một cách nói chuyện, tuy nhiên, bằng cách này, bạn sẽ bình tĩnh hơn, có thời gian suy nghĩ và kịp thời sửa chữa lỗi sai của mình. Sau khi đã tự tin rồi thì bạn có thể chuyển qua “chat” bằng giọng nói hay nói chuyện trực tiếp.

\* Học cách đọc hệ thống phiên âm và cách nhận biết dấu nháń, từ đó dựa vào từ điển để phát âm chuẩn các từ vựng mới. Việc này rất quan trọng vì một khi bạn phát âm sai sẽ rất khó sửa.

\* Nếu được hãy thu âm những gì bạn đã đọc, đã nói, rồi nghe lại để nhận biết cách phát âm của mình đã chuẩn hay chưa.

\* Cố gắng vận dụng các từ vựng, thành ngữ, ngữ pháp mới học vào cuộc trò chuyện. Việc này sẽ giúp bạn nhớ nhanh và lâu hơn.

\* Tham gia vào các câu lạc bộ tiếng Anh hay học nhóm, trao đổi cùng bạn bè.

\* Không ngại sai, mạnh dạn nói lên những gì bạn nghĩ. Kỹ năng nói luôn đi liền với nghe, vì vậy nếu gặp khó khăn trong việc diễn đạt suy nghĩ, bạn hãy giải thích theo cách nghĩ của bạn, chính người nghe có thể giúp bạn và bạn cũng có thể học được cách xử lý tình huống một cách khéo léo hơn.

### 2.5.3. Kỹ năng đọc

Đọc là một kỹ năng khá khó, đòi hỏi sự nhạy bén, linh hoạt cũng như vốn hiểu biết nhất định về từ vựng, ngữ pháp.

\* Độ dài của đoạn văn, số lượng từ mới cùng với những ngữ pháp lạ sẽ dễ khiến bạn chán nản. Tuy nhiên, bạn cũng nên nhớ rằng, kỹ năng đọc cũng như nghe, điều quan trọng là những thông tin mà bạn nắm bắt được từ bài đọc đó, không phải là số lượng từ vựng mà bạn biết. Chính vì vậy, bạn cần chú ý vào kỹ năng đọc lướt và tìm đại ý của đoạn văn.

\* Sau khi đã hiểu được nội dung của đoạn văn, bạn bắt đầu tìm những từ vựng mới, cấu trúc mới mà mình chưa biết, dịch nghĩa và ghi chép lại. Một từ vựng có thể có rất nhiều nghĩa, nên bạn cần phải

linh hoạt tìm ra nghĩa thích hợp của từ ấy trong đoạn văn.

\* Chọn lọc những bài viết phù hợp với trình độ của bạn. Khi bắt đầu, nên chọn những đoạn văn ngắn, nói về các đề tài phổ biến. Sau đó thì tăng dần độ dài cũng như sự phức tạp của đoạn văn. Các đề tài càng phong phú càng tốt, tuy nhiên, bạn có thể chọn những đề tài phù hợp với sở thích cá nhân.

\* Nguồn tài liệu cho việc luyện tập kĩ năng đọc cũng rất đa dạng. Bạn có thể tìm đọc các câu chuyện song ngữ (khi mới bắt đầu), những tạp chí, báo, thậm chí truyện tranh, lời bài hát...

#### 2.5.4. Kĩ năng viết

Khi đã vững về từ vựng cũng như ngữ pháp căn bản, bạn có thể luyện tập kĩ năng viết. Kĩ năng viết bằng tiếng Anh cũng không khác gì tiếng Việt, chỉ khác nhau ở cách sắp xếp vị trí câu, từ... còn ý nghĩa thì vẫn như nhau. Vì vậy, bạn không cần phải bối rối khi viết một đoạn văn bằng tiếng Anh. Bạn chỉ cần suy nghĩ nội dung chính, sắp xếp ý và viết theo dàn bài ấy.

\* Bắt đầu bằng những đoạn văn ngắn, bạn hãy tập ghi nhật ký bằng tiếng Anh, kể lại những việc bạn đã làm trong ngày, những suy nghĩ, cảm xúc của bạn. Ngữ pháp chỉ cần ngắn gọn, đơn giản để đảm bảo sự chính xác. Từ vựng tùy theo vốn từ vựng của bạn, nếu không biết từ gì, bạn tra từ điển và ghi chú lại từ ấy.

\* Sau khi viết một đoạn văn xong, hãy đọc lại để kiểm tra các lỗi ngữ pháp, từ vựng nếu có và ghi chú lại.

\* Tập viết các đoạn văn theo các hình thức khác nhau: trình trọng (thư, đơn từ, bài luận...) và thân mật (thư gửi bạn, mẫu đối thoại, truyện kể..)

\* Tham gia vào các diễn đàn học tiếng Anh và đưa bài viết của mình lên mạng để mọi người cùng góp ý, nhận xét, sửa lỗi.

Trên đây chỉ là một số kỹ năng cơ bản giúp các bạn sinh viên tự học tiếng Anh. Hiện nay, việc học tiếng Anh không còn khó khăn chỉ với sách vở nữa mà đã trở nên thú vị, phong phú và dễ dàng hơn nhờ sự trợ giúp của các phần mềm và Internet. Tiếng Anh là một thứ ngôn ngữ, không phải bạn cứ học hành ngày đêm thì có thể giỏi lên ngay lập tức được, mà cần phải có thời gian. Mỗi ngày người học hãy tự đề ra một khoảng thời gian nhất định để học tiếng Anh và tự giác làm theo. Điều quyết định sự thành bại chính là sự kiên nhẫn, quyết tâm, cố gắng và tự giác của người học.

### 3. Kết luận

Đào tạo tín chỉ được xem như một vấn đề không còn mới đối với cả giáo viên và sinh viên trong trường. Những khó khăn trở ngại ban đầu ngày dạy và học tín chỉ cơ bản không còn. Nhưng kỹ năng tự học là không thể thiếu được đối với mọi sinh viên đang tham gia quá trình đào tạo học chế tín chỉ tại các trường đại học, cũng là kỹ năng của cả đời. Tự học giúp người học có khả năng tư duy độc lập để khám phá và sáng tạo. Tổ chức hoạt động tự học một cách hợp lý, khoa học, có chất lượng, và hiệu quả là trách nhiệm không chỉ ở người học mà còn là sự nghiệp đào tạo của nhà trường.

Mong rằng bài viết này sẽ gợi mở cho các bạn sinh viên về một kỹ năng học tập mới – kỹ năng học tập chủ đạo phục vụ đào tạo tín chỉ. Bài viết có thể là tài liệu tham khảo cho các hoạt động dạy và học tiếng Anh tại trường ĐHCNQN. Người học có được cái nhìn tổng quan và một số hướng dẫn để tăng cường khả năng tự học tiếng Anh, người dạy có thêm định hướng phát triển tính tự học cho người học để hoạt động tự học của sinh viên đạt kết quả cao.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Dickinson, L (1995), “Autonomy and Motivation: A Literature Review”.
- [2] Holec (1981), “H. Autonomy and Foreign Language Learning”, Pergamon Press.
- [3] Little (1991), “D. Learner Autonomy: Definitions, Issues, and Problems. Dublin: Authentik”
- [4] Nguyễn Nghĩa Dán (2/1998), “Vì năng lực tự học sáng tạo của học sinh”, Tạp chí “Nghiên cứu Giáo dục”.
- [5] O’Malley, J.M. and A.Channot (1990), “Strategies used by Second Language Learners” Cambridge.
- [6] Oxford R. L. (1990), “Language Learning Strategies: What Every Teacher should Know” Newbury House.
- [7] Scharle, A. & Szabó, A. (2000), “Learner autonomy: A guide to developing learner responsibility”, Cambridge: Cambridge University Press.
- [8] Silberman (1996), “Active Learning: Strategies to Teach Any Subject”, Boston Allyn.
- [9] Weinstein, C. E & R. E. Mayer (1986), “The Teaching of Learning Strategies”, New York: Macmillan.
- [10] Thái Duy Tuyên (2001), “Giáo dục học hiện đại - Những vấn đề cơ bản”, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.

# Các biện pháp nâng cao chất lượng đào tạo học phần tiếng anh nhằm đáp ứng chuẩn đầu ra cho sinh viên trước khi tốt nghiệp

ThS. Ngô Hải Yến

Khoa Khoa học Cơ bản, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Mobile: 0386134373; \* Email: danghaidang2007@gmail.com

## Tóm tắt

*Từ khóa:* Chuẩn đầu ra (CDR); KNLNNVN; Sinh viên năm cuối; Tiếng Anh; Trường ĐHCNQN

Tiếng Anh đóng một vai trò quan trọng trong cuộc sống hiện đại. Đó là một ngôn ngữ toàn cầu, được sử dụng trong nhiều lĩnh vực: khoa học và công nghệ, kinh doanh, thương mại, quan hệ quốc tế và ngoại giao. Để đáp ứng được yêu cầu ngày càng cao của thị trường lao động, hầu hết các trường Cao đẳng, Đại học đều yêu cầu điều kiện chuẩn đầu ra tiếng Anh với sinh viên.

Bài viết sẽ đưa ra các thông tin cơ bản về việc thực hiện chuẩn đầu ra ở các trường đại học không chuyên ngữ trong cả nước, trong đó có trường Đại học Công Nghiệp Quảng Ninh. Dựa trên kết quả kiểm tra CDR tiếng Anh cho sinh viên K9 được thực hiện trong năm 2020, tác giả đưa ra các đề xuất về các biện pháp nhằm mục tiêu nâng cao chất lượng CDR môn tiếng Anh cho sinh viên trường ĐHCNQN trong những năm tiếp theo.

## 1. Đặt vấn đề

Tiếng Anh đóng một vai trò thiết yếu trong thời đại ngày nay. Thị trường lao động trong xu hướng hội nhập quốc tế hiện nay không thể thiếu ngoại ngữ, đặc biệt là tiếng Anh được coi là ngôn ngữ toàn cầu. Khả năng thành thạo ngoại ngữ, đặc biệt là tiếng Anh, luôn được coi là một trong các yếu tố quan trọng trong yêu cầu tuyển dụng của hầu hết các vị trí làm việc. Sinh viên giao tiếp tốt bằng tiếng Anh hoặc các ngoại ngữ khác thường có khả năng xin được các công việc tốt, lương cao. Nhận thấy được tính cấp thiết này, các trường Cao đẳng, Đại học đã nhanh chóng yêu cầu chuẩn đầu ra ngoại ngữ đối với sinh viên tốt nghiệp.

Chuẩn đầu ra (CDR) nói chung và CDR môn Tiếng Anh nói riêng tại các trường đại học không chuyên ngữ là một quy định bắt buộc để đảm bảo điều kiện tốt nghiệp của sinh viên theo Luật Giáo dục đại học và quy định của nhà trường.

CDR môn Tiếng Anh là cơ sở hỗ trợ, công tác đảm bảo chất lượng và hình thành các chuẩn đào tạo, gắn kết giáo dục nghề nghiệp với giáo dục đại học. Thông qua CDR để giới thiệu với xã hội năng lực đào tạo của nhà trường, tạo được niềm tin trong sinh viên, phụ huynh, người sử dụng lao động, đồng thời tăng cường khả năng hợp tác giữa nhà trường với xã hội.

## 2. Các thông tin cơ bản về CDR môn tiếng Anh

Với mục đích cải thiện việc dạy và học ngoại ngữ nhằm đáp ứng nhu cầu hội nhập ngày càng cao với thế giới, ngày 30 tháng 9 năm 2008, Thủ tướng Chính phủ đã có Quyết định số 1400/QĐ-TTg về việc phê duyệt Đề án "Dạy và học ngoại ngữ trong hệ thống giáo dục quốc dân giai đoạn 2008 –

2020" (Gọi tắt là đề án NNQG đến 2020). Thực hiện đề án này, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã có kế hoạch số 808/KH-BGDĐT ngày 16 tháng 8 năm 2012 nhằm triển khai đề án NNQG đến 2020 và Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24 tháng 01 năm 2014 ban hành khung năng lực 6 bậc dùng cho Việt Nam. Đề án qui định các mức trình độ ngoại ngữ học sinh, sinh viên phải đạt được theo từng cấp độ từ phổ thông lên đến cao đẳng, đại học. Theo đề án này, các sinh viên tại các trường đại học không chuyên ngữ khi tốt nghiệp phải đạt trình độ tối thiểu là B1 của Khung tham chiếu chung châu Âu, tức bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam.

Theo Thông tư số: 15/2014/TT-BGDĐT ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo các đề thi chứng chỉ tiếng Anh B1 của Bộ giáo dục và Đào tạo có 2 dạng: Thứ nhất là đề thi định dạng sau đại học (áp dụng cho thạc sĩ và nghiên cứu sinh từ năm 2012, hiện nay còn ít trường tổ chức thi chứng chỉ nội bộ áp dụng định dạng bài thi này). Bài thi B1 sau đại học chỉ đánh giá một trình độ tiếng Anh B1 và thí sinh được cấp chứng chỉ tiếng Anh B1 nếu được 50/100 và không có điểm liệt (bài thi không dưới 30% điểm). Thứ hai là bài thi đánh giá năng lực tiếng Anh Vstep áp dụng cho tất cả mọi thí sinh. Bài thi này đánh giá năng lực Ngoại Ngữ theo chiều dọc tức là 1 bài thi đánh giá từ bậc 3 đến 5, tương đương 3 trình độ tiếng Anh B1, B2, C1. Trình độ B1 (bậc 3) tương đương trình độ tiếng Anh quốc tế IELTS 4.0- 4.5 hoặc Toeic 450.

## 3. Tình hình thực hiện CDR tiếng Anh tại các trường Đại học không chuyên ngữ trong cả nước

Hiện nay, việc thực hiện chuẩn đầu ra ở các trường đại học không chuyên ngữ gặp nhiều khó

khăn. Năm 2018, Học viện Báo chí và Tuyên truyền có tới 60% sinh viên không tốt nghiệp đúng hạn vì không đáp ứng đủ điều kiện chuẩn ngoại ngữ đầu ra. Nghiên cứu đên từ Viện Thông tin Kinh tế và Phát triển thực hiện trên 600 sinh viên (cuối năm thứ nhất và đầu năm thứ tư) tại 3 trường là ĐH Khoa học Xã hội và Nhân văn - ĐHQG Hà Nội, ĐH Vinh, ĐH Khoa học Xã hội và Nhân văn - ĐHQG TP.HCM cũng đã chỉ ra: chỉ có 57,5% sinh viên cho biết đã đạt trình độ B1, tương đương đạt chuẩn tốt nghiệp đại học hệ thông thường. Tỷ lệ sinh viên có thể dùng ngoại ngữ trong công việc chỉ đạt 5,8%. Đáng chú ý, có đến 17% sinh viên vẫn ở trình độ A1 và 19,2% ở trình độ A2; nghĩa là vẫn ở mức dưới hoặc bằng trình độ tốt nghiệp THPT sau 1-3 năm đại học [1]

Ngoài ra, việc thực hiện CDR tiếng Anh giữa các trường đại học không chuyên ngữ không đồng đều. Nhiều trường đại học đang áp dụng chuẩn đầu ra tiếng Anh theo nhiều cách khác nhau nhưng quy đổi đều đạt tương đương từ trình độ B1 trở lên. Hiện nay, nhiều trường Đại học lớn ở Hà Nội và TP.HCM chỉ chấp nhận chuẩn đầu ra là các chứng chỉ quốc tế IELTS, TOEIC như Đại học Kinh tế Quốc dân, Đại học Công Nghệ-Đại học Quốc Gia Hà Nội, Đại học Bách Khoa. Trong khi đó, nhiều trường chỉ sử dụng chuẩn đầu ra bằng điểm số các học phần trong chương trình đào tạo hoặc giấy chứng nhận do trường tổ chức thi và chỉ có giá trị nội bộ. Trường Cao đẳng Kỹ nghệ 2 (TP HCM) với quy mô hơn 4.000 sinh viên, chủ yếu đào tạo kỹ sư thực hành, mới đang xây dựng chuẩn đầu ra tiếng Anh theo khung 6 bậc. Dự thảo quy định điều kiện tốt nghiệp tối thiểu là chứng chỉ A2 với bậc cao đẳng, A1 với trung cấp. Phó hiệu trưởng Bùi Văn Hưng cho biết hiện trường cũng áp dụng điều kiện trên làm tiêu chuẩn tốt nghiệp nhưng việc tổ chức học, thi chỉ mang tính nội bộ. Thi xong các em chỉ được công nhận đạt kết quả để tốt nghiệp chứ không có chứng chỉ. [2]Tương tự, Trường ĐH Sư phạm TP.HCM công nhận sinh viên đạt chuẩn này khi hoàn thành các học phần học tiếng Anh theo quy định và tích lũy điểm đủ số tín chỉ. Trình độ tương đương B1 này được thể hiện qua điểm số các học phần tiếng Anh thể hiện rõ trong bảng điểm và trường không cấp chứng chỉ.[3]

Có nhiều nguyên nhân dẫn tới việc thực hiện CDR gặp nhiều trở ngại. Thứ nhất, việc sinh viên yếu kém khả năng ngoại ngữ chiếm số đông ở Việt Nam. Phần đa bị mất gốc ngoại ngữ ngay từ khi còn ở lứa tuổi học sinh phổ thông. Đặc biệt, đối với những học sinh vùng cao còn thiếu điều kiện để học tập và thực hành ngoại ngữ.Thực tế học sinh Việt Nam học tiếng Anh trong thời gian dài nhưng lại không sử dụng được trong cuộc sống hàng ngày, ngay cả những câu đơn giản. Đề thi, đề kiểm tra môn tiếng Anh quá nặng về kỹ năng đọc - viết (chiếm

80% trở lên, thậm chí đề thi khối THPT 100% kiểm tra hai kỹ năng này). Chính vì thế việc dạy của giáo viên cũng phải coi trọng kỹ năng này, thậm chí có những bài giáo viên bỏ hẳn kỹ năng nghe - nói, thay vào đó là đọc - viết. Trong khi con người muốn học về ngôn ngữ trước tiên phải tiếp xúc với ngôn ngữ đó bằng cách nghe nhiều lần, và khi cần có thể sử dụng (nói), sau đó mới học đọc và viết. Rõ ràng cách học của học sinh đi ngược với quy luật phát triển bản năng, do đó không hiệu quả. Trong khi đó, chuẩn đầu ra tiếng Anh lại yêu cầu người học phải thành thạo cả 4 kỹ năng: Nghe, Nói, Đọc, Viết. Thứ hai, phương thức dạy và học tiếng Anh tại nhiều trường đại học chưa hiệu quả, còn nhiều hạn chế như thiếu môi trường rèn luyện tiếng Anh thường xuyên cho sinh viên, phương pháp giảng dạy mang tính một chiều, giáo trình và tài liệu giảng dạy kém hấp dẫn. Bên cạnh đó, khả năng tự học ngoại ngữ của sinh viên khá thấp, thiếu sự chủ động trong học tập. Tâm lý thiếu tự tin và ngại giao tiếp trong học Tiếng Anh của các em dẫn đến việc học chưa đạt hiệu quả. Một nguyên nhân nữa là do phần nhiều các bạn sinh viên nhận thức chưa đầy đủ về tầm quan trọng của ngoại ngữ trong môi trường làm việc sau khi ra trường. Do đó, để đạt trình độ chuẩn đầu ra theo đúng tiến độ đối với sinh viên đại học là rất khó khăn và cần phải thực hiện theo từng giai đoạn, từng lô trình.

#### 4. Thực hiện CDR cho sinh viên K9 trường DHCNQN

Ngày 28/5/2020, Trường ĐHCNQN đã ban hành quyết định 269 về Quy định chuẩn đầu ra Ngoại ngữ cho sinh viên đại học chính quy đào tạo theo hệ thống tín chỉ, cụ thể: sinh viên phải đạt trình độ ngoại ngữ bậc 3 theo KNLNNVN, bắt đầu áp dụng cho các khóa tốt nghiệp từ năm 2020 về sau (từ K9).

Theo qui định trên, tháng 7/2020 trường DHCNQN đã tổ chức đợt kiểm tra đánh giá CDR ngoại ngữ đầu tiên cho sinh viên K9. Dựa trên kế hoạch phòng Đào tạo ban hành, bộ môn Ngoại ngữ đã khẩn trương xây dựng chương trình ôn tập và giảng dạy phù hợp với tình hình thực tế.

Về thực trạng của đợt kiểm tra đánh giá CDR cho sinh viên K9: Năng lực tiếng Anh của sinh viên rất thấp, còn bị mai một đi vào năm cuối do các em tập trung vào các môn học khác, không học đến tiếng Anh nữa.Việc ban hành qui định CDR quá gấp làm các em sinh viên rất bị động, để đạt được mức độ tương đương như yêu cầu thì sinh viên phải có một thời gian tích lũy khá dài và thường xuyên. Nhưng thực tế thì chỉ có một số rất ít, dưới 30% sinh viên đạt chuẩn B1, số còn lại thì chỉ hoàn thành các học phần tiếng Anh theo chương trình đào tạo. Kỹ năng nghe và nói của các em còn nhiều hạn chế.

Điểm nghe và điểm nói đa số đạt từ 8/20 đến 12/20. Có một số em chỉ đạt 6/20 hoặc 7/20. Phần lớn sinh viên đều có tâm lý lo sợ, hoang mang khi bước vào kỳ ôn tập và kiểm tra, ý thức tham gia ôn tập của đa số sinh viên không tốt, các em bỏ hoặc tham gia với thái độ gượng ép. Nguyên nhân chính là vì các em không được chuẩn bị trước về kiến thức và tinh thần.

Như vậy có thể thấy, với trình độ năng lực ngoại ngữ còn hạn chế của các em sinh viên trường ĐHCNQN, chúng ta không thể áp ngay chuẩn quốc tế hay các kì thi cấp chứng chỉ do các trường Ngoại Ngữ uy tín trong nước cấp. Ban đầu, việc học, thi chỉ mang tính nội bộ trong trường và trường chỉ công nhận kết quả đạt chuẩn tương đương B1.

## 5. Những đề xuất

Từ thực tế học tập và kết quả kiểm tra CDR cho K9, với mục tiêu là chất lượng CDR của những năm tiếp theo sẽ tốt hơn, tôi xin đưa ra những đề xuất và giải pháp cho thời gian tới như sau:

### 5.1. Với nhà trường:

Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, phổ biến về Đề án chuẩn đầu ra và kế hoạch thực hiện chuẩn đầu ra cho sinh viên các bậc hệ để các em tự giác và chủ động có kế hoạch ngay từ năm đầu tiên. Bộ môn Ngoại Ngữ soạn thảo các nội dung kiến thức về Ngữ Pháp, Từ vựng, các dạng bài thường gặp trong các đề thi A1, A2, B1 cũng như đề thi minh họa của từng trình độ.

Quan tâm đầu tư xây dựng cơ sở vật chất, trang thiết bị, kỹ thuật phục vụ công tác giáo dục đào tạo nói chung và thực hiện Đề án chuẩn đầu ra nói riêng. Công nghệ thông tin nên được đưa vào lớp học dưới nhiều hình thức. Mạng wifi có tốc độ nhanh được lắp đặt tại các phòng học để sinh viên có thể tra cứu tài liệu học tập tại lớp một cách thuận lợi nhất. Nếu có thể, nhà trường bổ sung học các học phần Tiếng Anh ở năm thứ 2 và năm thứ 3 cho sinh viên. Hiện nay, sinh viên chỉ học năm thứ 1 và năm thứ 4, các em bị gián đoạn 2 năm, trong đó tiếng Anh là một môn học cần phải trau dồi, nâng cao hàng ngày.

Trung tâm Ngoại ngữ liên tục mở các lớp học, ôn đê phục vụ nhu cầu học nâng cao trình độ tiếng Anh của sinh viên. Nhà trường tạo điều kiện để Bộ môn Ngoại Ngữ phối hợp với Trung tâm Ngoại Ngữ một năm tổ chức các đợt kiểm tra đánh giá trình độ cho sinh viên. Sinh viên tham dự các kỳ thi đánh giá trình độ tiếng Anh nội bộ của trường mỗi năm học 1 lần. Nếu không đạt chuẩn tiếng Anh theo lộ trình, các em bị hạn chế nhiều quyền lợi. Ví dụ, sinh viên năm thứ 1 kết thúc học kỳ I phải qua được kì thi TACB1 mới có đủ điều kiện đăng ký môn học TACB2 ở học kỳ 2. Sinh viên năm thứ 1 kết thúc năm học phải qua được kỳ thi TACB2 và đạt trình độ A1. Sinh viên năm thứ 2 kết thúc năm học phải đạt được trình độ A2 mới đủ điều kiện đăng ký học

tiếng Anh chuyên ngành. Từ năm thứ 3 đến cuối học kì 1 của năm thứ 4, sinh viên phải nỗ lực học bằng nhiều cách: tự học qua mạng, qua các nguồn học liệu khác nhau, đến trung tâm học ... để đạt được ngưỡng B1. Đó là điều kiện để các em được giao đê tài đồ án, khóa luận tốt nghiệp. Sinh viên không đủ năng lực tiếng Anh không thể học và nghiên cứu chuyên môn bằng tiếng Anh thành thạo được.

Nhà trường liên kết với các doanh nghiệp tổ chức các ngày hội tuyển dụng việc làm cho sinh viên trong toàn trường. Qua đó, các em mới thấy được tầm quan trọng của việc giao tiếp thành thạo bằng tiếng Anh. Khi nhận thức được quyền lợi đó, các em mới có động lực học và có kế hoạch, lộ trình học tập tốt nhất.

### 5.2. VỚI GIẢNG VIÊN:

Giảng viên tiếng Anh lựa chọn giáo trình, tài liệu học tập sát với mục tiêu CDR và phù hợp chương trình đào tạo của nhà trường.

Giảng viên tiếng Anh cần liên tục học tập và trau dồi chuyên môn, nghiệp vụ, không ngừng nghiên cứu, áp dụng linh hoạt các phương pháp giảng dạy ngôn ngữ sao cho phù hợp với khả năng tiếp thu của sinh viên. Giới thiệu cho sinh viên các nguồn học liệu chất lượng để hỗ trợ sinh viên việc học ngoài giờ trên lớp. Ngoài vai trò chính là người truyền thụ kiến thức, người hướng dẫn, hỗ trợ, thì giảng viên còn phải là người truyền trực tiếp nhất về tầm quan trọng của tiếng Anh và là người truyền cảm hứng cho sinh viên yêu thích môn học này. Cùng với sự phát triển của phương pháp dạy học thì công nghệ thông tin cũng có những tiến bộ vượt bậc để trợ giúp cũng như tác động trở lại với phương pháp dạy học của giáo viên. Ví dụ như việc sử dụng các video, presenter, internet thì người học hoàn toàn có thể tự học được phần kiến thức ngôn ngữ (từ vựng, ngữ pháp, ngữ âm). Như vậy, giảng viên sẽ không còn là người cung cấp những kiến thức ngôn ngữ đó trên lớp mà giảng viên phải tổ chức các hoạt động để giúp sinh viên củng cố các kiến thức ngôn ngữ đó, áp dụng kiến thức đó để phát triển kỹ năng giao tiếp.

Giảng viên tiếng Anh khai thác triệt để các thông tin trên mạng, sách báo như các bài nghe, các video clips trong từng tình huống cụ thể theo từng chủ đề để sinh viên làm quen và thấy rõ ngôn ngữ (ngữ pháp và từ vựng) được sử dụng trong tình huống thật như thế nào. Mục đích nhằm hướng tới đảm bảo sau mỗi bài học, sinh viên có thể làm được một số nhiệm vụ cụ thể. Ví dụ như sau khi học xong bài học “Food and Drinks”, sinh viên có thể kể tên các đồ ăn và thức uống thông dụng bằng tiếng Anh, có thể viết và nói về món ăn hoặc đồ uống yêu thích của mình.

Giảng viên tiếng Anh phải xác định mục tiêu của các bài học là sinh viên phải nắm kiến thức môn Tiếng Anh và có kỹ năng giao tiếp trong các tình huống cụ thể trong cuộc sống đời thực. Ví dụ: Trong tình huống ở sân bay, ở nhà ga, khách sạn, siêu thị, bệnh viện, bưu điện v.v.. khi giao tiếp phải hiểu được người bản ngữ nói gì, thực hiện giao tiếp tối thiểu để nêu lên được nhu cầu hay yêu cầu của mình.

## 6. Kết luận

Nhìn chung, việc công bố và thực hiện Đề án chuẩn đầu ra là một bước đột phá quan trọng trong quá trình nâng cao chất lượng đào tạo của trường. Sự quan tâm, đầu tư của nhà trường, sự linh hoạt trong giảng dạy của giảng viên và sự nỗ lực cố gắng của sinh viên là những yếu tố quan trọng liên quan đến sự thành công của việc thực hiện CDR tiếng Anh cho sinh viên. Chúng tôi hi vọng sẽ từng bước phát triển, thực hiện thành công CDR tiếng Anh, giúp cho công tác đào tạo nguồn nhân lực của trường sát với yêu cầu, đòi hỏi của thực tiễn, đáp ứng nhu cầu phục vụ công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước trong thời kì hội nhập.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Thanh Thanh (27/11/2018), “Áp chuẩn đầu ra ngoại ngữ cực khắt khe nhưng liệu các trường Đại học có thực sự nâng cao được chất lượng?”, *Saostar*, <https://saostar.vn/huong-nghiep/ap-chuan-dau-ra-ngoai-Ngu-cuc-khat-khe-nhung-lieu-cac-truong-dai-hoc-co-thuc-su-nang-cao-duoc-chat-luong-4134089.html>

[2]. Dương Tâm - Mạnh Tùng (29/10/2019), “Nhiều đại học nâng chuẩn tiếng Anh đầu ra”, *Vnexpress*, <https://vnexpress.net/nhieu-dai-hoc-nang-chuan-tieng-anh-dau-ra-4001801.html>

[3]. Hà Ánh ( 23/10/2019), “Sinh viên nên đầu tư cho chứng chỉ ngoại ngữ nào?”, *Thanh Niên*, <https://thanhnien.vn/giao-duc/sinh-vien-nen-dau-tu-cho-chung-chi-ngoai-ingu-nao-1139797.html>

# Tăng cường hiệu quả giao tiếp thông qua yếu tố phi ngôn ngữ trong giờ học tiếng Anh cho sinh viên tại Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

ThS. Mai Thị Huyền

Khoa Khoa học cơ bản - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Email: maihuyen07@gmail.com

## Tóm tắt

### Từ khóa:

Giao tiếp bằng mắt; Giao tiếp phi ngôn ngữ; Kỹ năng giao tiếp; Ngôn ngữ cơ thể.

Bài viết tiến hành tìm hiểu cơ bản về giao tiếp thông qua yếu tố phi ngôn ngữ, vai trò của các yếu tố đó trong giao tiếp và đưa ra gợi ý cách rèn luyện giao tiếp kèm theo các yếu tố này trong quá trình học tập của sinh viên ở các giờ học tiếng Anh tại Trường.

## 1. Đặt vấn đề

Giao tiếp là một điều kiện tồn tại của cá nhân và của xã hội loài người. Nhờ giao tiếp, con người tham gia vào các mối quan hệ xã hội. Giao tiếp xã hội tạo điều kiện cho con người hình thành, hoàn thiện nhân cách. Giao tiếp tốt sẽ tạo các quan hệ thuận lợi cho công việc, học tập và chung sống – con người khi có mối quan hệ tốt với những người chung quanh sẽ nhận được sự yêu thương, hỗ trợ, sẽ có chỗ đứng vững vàng trong cuộc sống và dễ dàng có những bước thăng tiến trong sự nghiệp. Có nhiều yếu tố tham gia vào quá trình giao tiếp như chủ thể, mục đích, nội dung, phương tiện, hoàn cảnh, kênh và quan hệ giao tiếp. Trong đó, không thể thiếu phương tiện giao tiếp vì đó là cách thức truyền đạt thông tin thông qua các hệ thống tín hiệu giao tiếp ngôn ngữ (gồm tiếng nói và chữ viết) và giao tiếp phi ngôn ngữ (nét mặt, giọng nói, cử chỉ, tư thế...). Ở nền văn hóa khác nhau, các hệ thống tín hiệu giao tiếp này có thể cũng khác nhau. Trong xã hội hội nhập toàn cầu như ngày nay, mọi người đều có xu hướng học tập để sử dụng một ngôn ngữ chung trên thế giới – tiếng Anh – kèm theo các yếu tố phi ngôn ngữ trong khi sử dụng tiếng Anh như độ cao giọng, nhịp điệu, điệu bộ, cử chỉ... Mọi người chọn tiếng Anh vì đó là ngôn ngữ được sử dụng nhiều nhất trên thế giới, được sử dụng trong nhiều lĩnh vực khác nhau: kinh tế, chính trị, văn hóa, giáo dục... Nhờ đó, mọi người có thể mở rộng quan hệ giao tiếp, có nhiều cơ hội học tập và làm việc hơn. Trong giới hạn của hệ thống tín hiệu phi ngôn ngữ, bài viết này sẽ đề cập đến việc sử dụng yếu tố phi ngôn ngữ - ngôn ngữ cơ thể - để tăng cường hiệu quả giao tiếp trong giờ thực hành kỹ năng nói tiếng Anh cho sinh viên Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

## 2. Giải quyết vấn đề

### 2.1. Cơ sở lý luận về giao tiếp phi ngôn ngữ

#### 2.1.1. Giao tiếp phi ngôn ngữ là gì?

Giao tiếp phi ngôn ngữ là quá trình gửi và tiếp nhận thông tin mà không sử dụng từ ngữ.

Ngôn ngữ dùng để biểu lộ suy nghĩ, ý định hoặc trạng thái của mỗi người và cũng còn có thể để che giấu, đánh lừa hướng người khác. Vì ngôn ngữ gắn liền với ý thức, nó được sử dụng một cách có chủ định của ý thức. Ngoài ra, có một loại “ngôn ngữ” khác ít hoặc không gắn liền với ý thức, nó có thể được biểu lộ một cách tự động, máy móc mà người khác chưa chắc đã hiểu ra. Đó là ngôn ngữ của cơ thể, được thể hiện bằng cử chỉ, điệu bộ, nét mặt... trong quá trình giao tiếp.

#### 2.1.2. Vai trò của giao tiếp phi ngôn ngữ

Ngày nay, khi thế giới dần dần bị thu nhỏ lại, phảng ra thì sự va chạm giữa các nền văn hóa khác nhau được nhận thấy rõ ràng nhất trong quá trình giao tiếp. Khi gặp gỡ các đối tác quốc tế, chúng ta phải cân nhắc trước nên giao tiếp theo phong tục của ta hay của họ, cư xử như thế nào cho đúng mực... vì ngôn ngữ là rào một cách không nhỏ. Theo nghiên cứu các nhà khoa học thì trong quá trình giao tiếp, lời nói bao gồm ba yếu tố: ngôn ngữ, phi ngôn ngữ (hay còn gọi là ngôn ngữ của cơ thể) và giọng điệu. Ngôn ngữ, chỉ góp phần nhỏ nhất 7% trong việc tác động đến người nghe, sau đó đến giọng điệu và yếu tố phi ngôn ngữ lại trở nên quan trọng nhất. Những công trình nghiên cứu ngày nay đã ghi vào danh mục hơn một triệu bản mã và tín hiệu liên quan đến ngôn ngữ cơ thể. Nếu các chủ thể đều không hiểu hoặc không nhận ra những thông điệp này, thì họ chỉ dừng lại ở mức độ giao tiếp thấp. Vì vậy hiểu được các tín hiệu phi ngôn ngữ có thể khiến bạn trở thành một người giao tiếp hiệu quả hơn:

Để thể hiện sự quan tâm: Tín hiệu phi ngôn ngữ là một cách tuyệt vời để truyền đạt sự chú ý và gắn bó với những người xung quanh bạn. Kiểm soát tư thế và giao tiếp bằng mắt sẽ chứng minh cho người khác thấy rằng bạn quan tâm đến những gì họ nói.

Để truyền đạt ý nghĩa cụ thể: Nhiều từ có nhiều nghĩa khác nhau và những điều chúng ta nói thường có thể bị nghe nhầm. Học cách bổ sung lời nói của bạn với giao tiếp phi ngôn ngữ có thể ngăn chặn việc hiểu sai và thông tin sai.

Để thiết lập kết nối: Giao tiếp phi ngôn ngữ là một cách tuyệt vời để thiết lập kết nối và sự tin cậy. Không phải ngẫu nhiên mà nhiều nền văn hóa xem một số loại cử chỉ vật lý như bắt tay hoặc ôm là cần thiết trong một số loại tương tác cá nhân.

Để chứng minh tính xác thực: Giao tiếp phi ngôn ngữ của bạn giúp thiết lập tính xác thực của cảm xúc với những người bạn đang nói chuyện. Bổ sung lời nói thực tế của bạn với giao tiếp bằng mắt trực tiếp và tư thế tự tin sẽ chứng minh cho người khác thấy rằng bạn đang nói lên cảm xúc thật của mình.

### **2.1.3. Một số loại hình giao tiếp phi ngôn ngữ**

Có nhiều hình thức giao tiếp phi ngôn ngữ khác nhau. Các loại tín hiệu phi ngôn ngữ bao gồm:

Động tác (hoặc chuyển động cơ thể): Chúng bao gồm cử chỉ tay có chủ ý và cử động đầu như giơ ngón tay cái hoặc lắc đầu khẳng định. Đây là một trong những hình thức giao tiếp phi ngôn ngữ dễ kiểm soát nhất.

Proxemics (hoặc sự gần gũi / không gian cá nhân): Đây là thước đo khoảng cách vật lý giữa mọi người khi họ giao tiếp. Lượng không gian cá nhân tiêu chuẩn mà ai đó mong đợi sẽ khác nhau tùy thuộc vào nhiều yếu tố như hoàn cảnh giao tiếp, văn hóa...

Tư thế: Cách ngồi hoặc đứng và độ mở của cơ thể với những người xung quanh phản ánh rất nhiều về thái độ và trạng thái cảm xúc của bạn.

Giao tiếp bằng mắt: Đây là một trong những cách chính mà con người đánh giá sự quan tâm hoặc không quan tâm. Đôi mắt dao động có xu hướng giao tiếp không thoả mái hoặc thậm chí không trung thực.

Chạm vào: Nhiều tương tác bắt đầu bằng sự trao đổi bằng cách chạm vào cơ thể như ôm hoặc bắt tay..

Paralanguage (các yếu tố ngoài từ ngữ trong ngôn ngữ): Danh mục này bao gồm các phẩm chất giọng hát như độ to hoặc âm sắc của giọng nói. Tín hiệu ngôn ngữ là bất kỳ khía cạnh nào của âm thanh giọng nói bên ngoài bản dịch trực tiếp bằng lời của các từ được nói.

Nét mặt: Nét mặt là một trong những chỉ số chính đánh giá thái độ của một người nào đó. Khó có thể kiểm soát một cách có ý thức nhưng biểu hiện cảm xúc như cau mày hoặc mim cười.

Sinh lý học: Danh mục này bao gồm những thay đổi về sinh lý cơ thể như tăng tiết mồ hôi hoặc chớp mắt nhanh chóng. Những điều này gần như không thể kiểm soát.

### **2.2. Thực tiễn của việc sử dụng các yếu tố phi ngôn ngữ trong giờ tiếng Anh tại Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh**

Trong các giờ tiếng Anh tại Trường Đại học

Công nghiệp Quảng Ninh, sinh viên sẽ thảo luận các câu hỏi xung quanh chủ đề của bài học, sau đó trình bày quan điểm hoặc bài nói trong nhóm hoặc trước lớp. Hoạt động khác trong rèn luyện nói là đóng kịch. Những tình huống giao tiếp trong thực tế sẽ được các em tái hiện lại trong phần luyện tập của mình. Tuy nhiên, hiệu quả sinh viên đạt được chưa cao do nhiều lý do. Đầu tiên là do các kỹ năng ngoại ngữ của các em yếu kém như phát âm chưa đúng, sắp xếp trật tự các từ trong cụm từ và câu chưa đúng ... Điều này dẫn đến phát âm khó nghe, diễn đạt lủng củng làm cho người nghe và bản thân các em cũng mất hứng thú giao tiếp. Tiếp đến là các yếu tố về cảm xúc như xấu hổ khi nói trước mọi người khiến cho sinh viên ngại nói. Nhát là các yếu tố phi ngôn ngữ tham gia một cách vô thức vào quá trình giao tiếp gây khó khăn cho việc giao tiếp như giọng nói run rẩy, âm lượng nhỏ, mặt nhăn nhó, mắt lơ đãng ... Với các biểu hiện như vậy sẽ rất khó cho người nói và người nghe có sự tương tác tốt. Khi nhận xét, giáo viên đã phản hồi lại cho sinh viên những điểm cần lưu ý, đặc biệt là những đặc điểm liên quan đến phi ngôn ngữ bởi vì các yếu tố ngôn ngữ, sinh viên có thể chuẩn bị trước, bắt chước, học thuộc nhưng các yếu tố vô thức, sinh viên cần nghiêm túc rèn luyện để chú ý điều chỉnh một cách có ý thức. Trong phần sau của bài viết sẽ đưa ra một số gợi ý làm sao để tăng cường hiệu quả giao tiếp phi ngôn ngữ để giáo viên Bộ môn Ngoại ngữ của Trường tham khảo.

### **2.3. Biện pháp tăng cường hiệu quả giao tiếp phi ngôn ngữ**

Giao tiếp phi ngôn ngữ của con người liên quan đến nhiều bộ phận khác nhau của cơ thể và có thể là ý thức hoặc tiềm thức của người giao tiếp.

Một số hình thức giao tiếp phi ngôn ngữ, như bắt tay hoặc gật đầu, là những hành động có ý thức nhằm truyền đạt điều gì đó một cách có chủ ý. Các hình thức giao tiếp phi ngôn ngữ khác, chẳng hạn như co giật bàn tay hoặc run rẩy trong giọng nói, trong tiềm thức tiết lộ trạng thái cảm xúc mà người giao tiếp có thể không muốn chia sẻ. Học cách giải mã giao tiếp phi ngôn ngữ và cách kiểm soát tất cả các khía cạnh của giao tiếp cho bản thân là những cách tuyệt vời để cải thiện kỹ năng giao tiếp giữa các cá nhân.

#### **2.3.1. Tìm hiểu ý nghĩa giao tiếp qua các biểu hiện phi ngôn ngữ**

##### **a. Động tác**

Động tác có thể là một số tín hiệu ngôn ngữ cơ thể trực tiếp và rõ ràng nhất. Vẫy tay, chỉ tay và sử dụng các ngón tay để biểu thị số lượng đều là những cử chỉ rất phổ biến và dễ hiểu.

Các ví dụ sau đây chỉ là một vài cử chỉ phổ biến và ý nghĩa có thể có của chúng:

- Bàn tay nắm chặt có thể biểu thị sự tức giận trong một số tình huống hoặc sự đoàn kết ở những người khác.

- Ngón tay cái hướng lên và ngón tay cái hướng xuống thường được sử dụng như cử chỉ tán thành và không tán thành.

- Cử chỉ "được", được thực hiện bằng cách chạm ngón cái và ngón trỏ vào nhau theo hình tròn trong khi mở rộng ba ngón tay còn lại có thể được sử dụng để có nghĩa là "được" hoặc "được rồi".

- Dấu hiệu V, được tạo ra bằng cách nhắc ngón trỏ và ngón giữa và tách chúng ra để tạo thành hình chữ V, có nghĩa là hòa bình hoặc chiến thắng ở một số quốc gia. Ở Vương quốc Anh và Úc, biểu tượng mang ý nghĩa xúc phạm khi mu bàn tay hướng ra ngoài.

Tay và chân cũng có thể hữu ích trong việc truyền tải thông tin phi ngôn ngữ. Khi bạn đánh giá ngôn ngữ cơ thể, hãy chú ý đến một số tín hiệu sau mà cánh tay và chân có thể truyền đạt:

- Khoanh tay có thể biểu thị sự phòng thủ. Bắt chéo chân khỏi người khác có thể cho thấy không thích hoặc không thoải mái với người đó.

- Các tín hiệu tinh tế khác như mở rộng cánh tay có thể là một nỗ lực để có vẻ lớn hơn hoặc ra lệnh hơn trong khi giữ cánh tay gần cơ thể có thể là một nỗ lực để giảm thiểu bẩn thỉu hoặc rút lui khỏi sự chú ý.

- Khoanh tay có thể cho thấy rằng một người cảm thấy phòng thủ, tự bảo vệ hoặc khép kín.<sup>2</sup>

- Đứng với hai tay đặt trên hông có thể là dấu hiệu cho thấy một người đã sẵn sàng và kiểm soát được hoặc cũng có thể là dấu hiệu của sự hung hăng.

- Chắp tay sau lưng có thể cho thấy một người đang cảm thấy buồn chán, lo lắng hoặc thậm chí tức giận.

- Gõ nhanh ngón tay hoặc bồn chồn có thể là dấu hiệu cho thấy một người đang buồn chán, thiếu kiên nhẫn hoặc thất vọng.

- Chân bắt chéo có thể cho thấy một người đang cảm thấy khép kín hoặc cần sự riêng tư.

#### b. Không gian cá nhân (proxemics)

Nhà nhân chủng học Edward T.Hall đã mô tả bốn mức độ của khoảng cách xã hội xảy ra trong các tình huống khác nhau.

- Khoảng cách thân mật: 6 đến 18 inch

Mức độ khoảng cách vật lý này thường cho thấy mối quan hệ gần gũi hơn hoặc sự thoải mái hơn giữa các cá nhân. Nó thường xảy ra khi tiếp xúc thân mật như ôm, thì thầm hoặc chạm vào nhau.

- Khoảng cách cá nhân: 1,5 đến 4 feet

Khoảng cách vật lý ở mức độ này thường xảy ra giữa những người là thành viên trong gia đình hoặc bạn bè thân thiết. Mọi người càng có thể thoải mái

đứng gần nhau trong khi tương tác có thể là một chỉ báo về mức độ thân thiết trong mối quan hệ của họ.

- Khoảng cách xã hội: 4 đến 12 feet.

Mức độ khoảng cách vật lý này thường được sử dụng với những cá nhân là người quen.

+ Với người mà bạn biết khá rõ, chẳng hạn như đồng nghiệp mà bạn gặp vài lần một tuần, bạn có thể cảm thấy thoải mái hơn khi tương tác ở khoảng cách gần hơn.

+ Trong trường hợp bạn không biết rõ về người kia, chẳng hạn như tài xế giao hàng buu điện mà bạn chỉ gặp một lần mỗi tháng, khoảng cách 10 đến 12 feet có thể cảm thấy thoải mái hơn.

- Khoảng cách công cộng: 12 đến 25 feet

Khoảng cách vật lý ở cấp độ này thường được sử dụng trong các tình huống nói trước đám đông. Nói chuyện trước một lớp học đầy sinh viên hoặc thuyết trình tại nơi làm việc là những ví dụ điển hình cho những tình huống như vậy.

Cũng cần lưu ý rằng mức độ khoảng cách cá nhân mà các cá nhân cần để cảm thấy thoải mái có thể khác nhau giữa các nền văn hóa. Một trong những ví dụ được trích dẫn là sự khác biệt giữa những người từ các nền văn hóa Latinh và những người từ Bắc Mỹ. Những người từ các nước Latinh có xu hướng cảm thấy thoải mái hơn khi đứng gần nhau hơn khi họ tương tác, trong khi những người từ Bắc Mỹ cần khoảng cách cá nhân hơn.

#### c. Tư thế

Cách chúng ta giữ cơ thể cũng có thể là một phần quan trọng của ngôn ngữ cơ thể.

Thuật ngữ tư thế đề cập đến cách chúng ta giữ cơ thể của mình cũng như hình thức thể chất tổng thể của một cá nhân.

Tư thế có thể truyền tải nhiều thông tin về cảm giác của một người cũng như gợi ý về các đặc điểm tính cách, chẳng hạn như liệu một người có tự tin, cởi mở hay phục tùng hay không. Ví dụ, ngồi thẳng lưng có thể cho thấy một người đang tập trung và chú ý đến những gì đang diễn ra. Mặt khác, việc ngồi với cơ thể gấp người về phía trước có thể ám chỉ rằng người đó đang buồn chán hoặc thờ ơ.

Khi bạn đang cố gắng đọc ngôn ngữ cơ thể, hãy cố gắng để ý một số tín hiệu mà tư thế của một người có thể gửi đi.

- Tư thế mở liên quan đến việc giữ cho thân cây luôn mở và lở ra ngoài. Kiểu tư thế này thể hiện sự thân thiện, cởi mở và sẵn sàng.

- Tư thế khép kín bao gồm việc che giấu phần thân của cơ thể thường bằng cách khom người về phía trước và bắt chéo tay và chân. Loại tư thế này có thể là một dấu hiệu của sự thù địch, không thân thiện và lo lắng.

#### d. Giao tiếp bằng mắt

Đôi mắt thường được coi là "cửa sổ tâm hồn" vì chúng có khả năng tiết lộ rất nhiều điều một người đang cảm thấy hoặc suy nghĩ.

Khi bạn tham gia vào cuộc trò chuyện với một người khác, việc lưu ý chuyển động của mắt là một phần tự nhiên và quan trọng của quá trình giao tiếp. Một số điều phổ biến mà bạn có thể nhận thấy bao gồm việc mọi người đang giao tiếp bằng mắt trực tiếp hay hướng ánh nhìn của họ, họ đang chớp mắt bao nhiêu hoặc đồng tử của họ có giãn ra không. Khi đánh giá ngôn ngữ cơ thể, hãy chú ý đến các tín hiệu mắt sau đây.

#### - Mắt nhìn

Khi một người nhìn thẳng vào mắt bạn trong khi trò chuyện, điều đó cho thấy họ đang quan tâm và chú ý. Tuy nhiên, giao tiếp bằng mắt lâu có thể khiến bạn cảm thấy bị đe dọa.

Mắt khác, việc cất đứt giao tiếp bằng mắt và thường xuyên nhìn đi chỗ khác có thể cho thấy người đó đang bị phân tâm, không thoải mái hoặc cố gắng che giấu cảm xúc thực của mình.

#### - Chớp mắt

Chớp mắt là điều tự nhiên, nhưng bạn cũng nên chú ý xem một người đang chớp mắt quá nhiều hay quá ít. Mọi người thường chớp mắt nhanh hơn khi họ cảm thấy đau khổ hoặc khó chịu. Nháy mắt không thường xuyên có thể cho thấy một người đang cố tình kiểm soát chuyển động mắt của mình.

#### - Kích thước đồng tử

Kích thước đồng tử có thể là một tín hiệu giao tiếp phi ngôn ngữ rất tinh tế. Trong khi mức độ ánh sáng trong môi trường kiểm soát sự giãn nở của đồng tử, đôi khi cảm xúc cũng có thể gây ra những thay đổi nhỏ về kích thước đồng tử. Ví dụ, bạn có thể đã nghe thấy cụm từ "đôi mắt trong phòng ngủ" được sử dụng để mô tả cái nhìn của ai đó khi họ bị thu hút bởi một người khác. Ví dụ, đôi mắt giãn ra cao có thể cho thấy một người đang quan tâm hoặc thậm chí bị kích thích.

#### e. Chạm vào

Điều này có nghĩa là "chạm vào cơ thể" - cách chúng ta muốn được chạm vào, mức độ chấp nhận được là gì hoặc mức độ chạm vào và những gì là văn hóa bình thường hoặc có thể chấp nhận được.

#### f. Paralanguage

Đây là ngôn ngữ giọng nói của chúng ta nhưng không có từ thực sự được sử dụng. Ví dụ: nếu tôi đang nghe một câu chuyện gây sốc mà bạn tôi đang chia sẻ với tôi, tôi có thể khuyên khích cô ấy tiếp tục bằng cách nói "oh!" hoặc "ah!". Tương tự như vậy, nếu tôi bị thương, tôi có thể kêu lên báo động. Đây không phải là những từ thực nhưng là những gì chúng ta coi là bình thường trong giao tiếp của chúng ta. Do đó, paralanguage có nghĩa là một thứ gì đó song hành với ngôn ngữ.

#### g. Nét mặt

Biểu cảm khuôn mặt cũng là một trong những dạng ngôn ngữ cơ thể phổ biến nhất. Một nụ cười có thể biểu thị sự tán thành hoặc hạnh phúc. Một cái cau mày có thể báo hiệu sự không đồng tình hoặc không vui. Trong một số trường hợp, nét mặt của chúng ta có thể tiết lộ cảm xúc thực sự của chúng ta về một tình huống cụ thể. Mặc dù bạn nói rằng bạn đang cảm thấy ổn, nhưng vẻ mặt của bạn có thể cho mọi người biết điều khác.

Một số ví dụ về cảm xúc có thể được thể hiện qua nét mặt bao gồm: Hạnh phúc, sự sâu náo, sự phẫn nộ, sự ngạc nhiên, chán ghét, nỗi sợ, lú lẫn, sự phẫn khích, khao khát, khinh thường.

Biểu hiện trên khuôn mặt của một người thậm chí có thể giúp xác định xem chúng ta có tin tưởng hay không tin những gì người đó đang nói. Ví dụ: biểu hiện trên khuôn mặt đáng tin cậy nhất bao gồm hơi nhường mày và mím cười nhẹ. Biểu hiện này truyền tải cả sự thân thiện và tự tin.

Biểu cảm và cử động miệng cũng có thể rất cần thiết khi đọc ngôn ngữ cơ thể. Ví dụ, nhai môi dưới có thể chỉ ra rằng người đó đang trải qua cảm giác lo lắng, sợ hãi hoặc bất an. Che miệng có thể là một nỗ lực để tỏ ra lịch sự nếu người đó đang ngáp hoặc ho, nhưng cũng có thể là một nỗ lực để che giấu phản ứng cảm xúc, họ có thể che miệng để tránh biểu lộ nụ cười hoặc nhéch mép. Mỗi mím chặt có thể là dấu hiệu của sự chán ghét, không tán thành hoặc không tin tưởng. Mọi người đôi khi cắn môi khi lo lắng, bồn chồn hoặc căng thẳng.

Mím cười có lẽ là một trong những tín hiệu ngôn ngữ cơ thể tuyệt vời nhất, nhưng nụ cười cũng có thể được hiểu theo nhiều cách. Một nụ cười có thể là chân thật, hoặc nó có thể được sử dụng để thể hiện niềm hạnh phúc giả tạo, sự mỉa mai hoặc thậm chí là giễu cợt.

#### h. Tông giọng

Tương tự như nét mặt, hàng loạt nghiên cứu chứng minh vai trò của giọng nói của bạn. Giọng nói ảnh hưởng đến nhận thức về lịch sự cũng như tâm trạng, bao gồm cả sự tức giận.

#### 2.3.2. Kiểm soát các biểu hiện phi ngôn ngữ trong quá trình giao tiếp

Từ những nhận thức trên về các biểu hiện phi ngôn ngữ, sinh viên cần được nhắc nhở luôn có ý thức kiểm soát các biểu hiện đó để biết được thật sự người nói muốn nói gì và biết cách truyền tải thông tin mình muốn tới người nghe.

- Quan sát bản thân và những người khác. Khi giao tiếp, hãy tập trung vào việc sử dụng cơ thể của mình. Mục đích là để tăng tính chất biểu cảm của cơ thể khi thích hợp, mà không bị quá kịch. Cần biết rằng cử chỉ thường hữu ích hơn trong các hoạt động nhóm, chẳng hạn như trong các cuộc họp và thuyết

trình. Nếu lời nói của một người không khớp với các tín hiệu phi ngôn ngữ của họ, hãy lắng nghe bằng mắt của mình. Trong hầu hết các trường hợp, thông điệp không lời chính xác hơn.

- Duy trì giao tiếp bằng mắt. Giao tiếp bằng mắt là rất quan trọng khi nói chuyện vì nó thúc đẩy sự tin tưởng và hiểu biết. Có gắng tăng cường giao tiếp bằng mắt khi nói chuyện với người khác và xem họ có đang thực hiện và duy trì giao tiếp bằng mắt với bạn hay không. Nếu ai đó tránh giao tiếp bằng mắt, bạn có thể sẽ cảm nhận được sự khó chịu hoặc không trung thực của người đó.

- Đè ý về tư thế của bạn. Ví dụ, cần phải đứng thẳng, tránh thông vai. Tư thế là một chỉ báo phi ngôn ngữ về mức độ tự tin. Tư thế mở thể hiện sự tự tin hơn tư thế khép mình

- Đọc khán giả của bạn. Nếu bạn đang thuyết trình, hãy lưu ý đến khả năng giao tiếp không lời của khán giả. Đè ý các dấu hiệu của sự lười biếng, ngáp hoặc ngủ gật; điều này có nghĩa là bạn đã đánh mất sự chú ý của họ. Mặt khác, nếu nhóm thuyết trình tràn đầy sinh lực và hứng thú, ngôn ngữ cơ thể của họ có thể truyền đạt rằng họ muốn bạn hỏi ý kiến và suy nghĩ của họ. Học cách đọc theo tâm trạng của một nhóm khán giả và nhóm thuyết trình giúp nâng cao khả năng của bạn với tư cách là người nói và người quản lý.

- Lắng nghe giọng nói của bạn. Paralanguage, hoặc paralinguistics, liên quan đến các dao động khác nhau trong giọng nói của một người, chẳng hạn như âm điệu, cao độ, nhịp điệu, độ uốn và âm lượng. Những tín hiệu này có thể có tác dụng mạnh mẽ trong giao tiếp. Ví dụ: một giọng điệu lớn hoặc rất mạnh có thể truyền tải một thông điệp mạnh mẽ và nghiêm túc hơn so với những âm điệu nhẹ nhàng hơn.

- Tự vấn bản thân. Trong ngày, hãy theo dõi sự tiến bộ của bản thân. Hãy tự hỏi bản thân: Tôi được nhìn nhận như thế nào tại cuộc họp? Tôi có thể đã làm một cái gì đó khác nhau? Mọi người có thực sự

quan tâm và chú ý đến những gì tôi đang nói không? Tôi có lắng nghe người khác tốt không? Khi trả lời những câu hỏi này, nhận thức về bản thân sẽ tăng lên.

### 2.3.3. *Luyện tập thường xuyên và không sợ nói kèm theo các cử chỉ, điều bô*

Không có phản xạ có ý thức nào là đương nhiên. Chúng đều xuất phát từ nhận thức và điều chỉnh hành vi của mỗi người. Mọi người đều có thể học được kiểm soát các yếu tố phi ngôn ngữ qua luyện tập thường xuyên và do đó cải thiện được hiệu quả khả năng giao tiếp của bản thân.

### 3. Kết luận

Giao tiếp phi ngôn ngữ có thể có nhiều hình thức tùy thuộc vào tình huống, khả năng của người giao tiếp, v.v. Từ nét mặt đến chuyển động cơ thể có thể truyền tải khối lượng thông tin những điều chúng ta không nói, cho nên sinh viên hiểu và vận dụng được các yếu tố phi ngôn ngữ này sẽ góp phần nâng cao hiệu quả giao tiếp trong giờ học tiếng Anh tại Trường cũng như ngoài giờ học trong nhiều hoàn cảnh giao tiếp khác nhau. Hiểu ngôn ngữ cơ thể là quan trọng, nhưng cũng cần chú ý đến các dấu hiệu khác như ngữ cảnh. Trong nhiều trường hợp, chúng ta nên xem xét các tín hiệu như một nhóm hơn là tập trung vào một hành động duy nhất để hiểu và truyền tải được đúng hơn, toàn diện hơn nội dung giao tiếp

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Mehrabian, A. (2007). *Nonverbal Communication*. New Brunswick, NJ: Aldine Transaction.
- [2]. Hall, Edward T. (1963). *A System for the Notation of Proxemic Behavior*. American Anthropologist 65 (5): 1003–1026.
- [3]. McCall C, Singer T. “Facing off with unfair others: introducing proxemic imaging as an implicit measure of approach and avoidance during social interaction”. PLoS ONE.2015;10(2):e0117532. doi:10.1371/journal.pone.0117532.

# Từ quan điểm con người của Các Mác vận dụng phát triển con người Việt Nam đáp ứng yêu cầu cách mạng công nghiệp 4.0

Lê Thị Hàng<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Bộ môn Lý luận chính trị, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Mobile: 0979.624.532; \* Email: lehang89dhv@gmail.com

## Tóm tắt

### Từ khóa:

Con người; Bản chất con người; Cách mạng công nghiệp 4.0; Phát triển con người.

Để đáp ứng cách mạng công nghiệp 4.0, toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế, phát triển kinh tế thị trường, công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, nhất thiết phải gắn liền với phát triển con người và coi con người là nhân tố quyết định thắng lợi của sự nghiệp đổi mới. Vì vậy, quá trình hình thành, xây dựng và phát triển con người Việt Nam đáp ứng yêu cầu cách mạng công nghiệp 4.0 là quá trình chủ động, tích cực, nhưng có tính quy luật gắn liền với sự phát triển của xã hội trong công cuộc đổi mới trên cơ sở quan điểm của C.Mác về con người. Từ đó, bài viết đưa ra yêu cầu và giải pháp về phát triển con người Việt Nam đáp ứng cách mạng công nghiệp 4.0.

## 1. Mở đầu

Các Mác là nhà khoa học, nhà tư tưởng vĩ đại có những cống hiến to lớn, mang ý nghĩa bước ngoặt, có tính thời đại đối với sự phát triển của tư tưởng nhân loại, nhất là về con người và giải phóng con người. Trung thành và vận dụng sáng tạo tư tưởng của Mác, Đảng Cộng sản Việt Nam đã nhận thức và nỗ lực chăm lo cho con người, phát triển con người Việt Nam toàn diện phù hợp với điều kiện cụ thể của Việt Nam.

Để tận dụng tốt thời cơ và vượt qua những nguy cơ, thách thức từ cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0, vấn đề khai thác nguồn lực con người, nhất là xây dựng, phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao là vấn đề đang đã được đặt ra đối với Việt Nam. Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (Cách mạng công nghiệp 4.0) là nền tảng để nền kinh tế chuyển đổi mạnh mẽ từ mô hình dựa vào tài nguyên, lao động chi phí thấp sang kinh tế tri thức; làm thay đổi cơ bản khái niệm đổi mới công nghệ, trang thiết bị trong các dây chuyền sản xuất. Đồng thời nền công nghiệp 4.0 sẽ tạo ra những thay đổi lớn về cung - cầu lao động. Các nhà kinh tế và khoa học cảnh báo, trong cuộc cách mạng này, thị trường lao động sẽ bị ảnh hưởng nghiêm trọng giữa cung và cầu lao động cũng như cơ cấu lao động. Đối với Việt Nam, từ trước đến nay, nền kinh tế vẫn dựa nhiều vào các ngành sử dụng lao động giá rẻ và khai thác tài nguyên thiên nhiên, trình độ của người lao động còn lạc hậu. Đây là một trong những thách thức lớn nhất khi đối diện với cuộc CMCN 4.0.

Tư tưởng xuyên suốt về chăm lo xây dựng con người của Đảng ta là đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững đất nước, trọng tâm là bồi dưỡng tinh thần yêu nước, lòng tự hào dân tộc, đạo đức, lối sống và nhân cách.

## 2. Quan điểm C.Mác về con người.

### 2.1. Con người là một thực thể thống nhất giữa mặt sinh học và mặt xã hội.

C.Mác trên cơ sở phê phán quan điểm của Phoiobắc về con người đã khẳng định “Con người không phải là một sinh vật trừu tượng, ẩn náu đâu đó ở ngoài thế giới, mà con người chính là thế giới con người, là nhà nước, là xã hội”[1] khi phê phán Phoiobắc đã hòa tan thế giới tôn giáo vào cơ sở tràn tục của nó, hòa tan bản chất tôn giáo vào bản chất con người. Với luận điểm coi giới tự nhiên là thân thể vô cơ của con người, C.Mác đã khẳng định rằng “Con người là một bộ phận của giới tự nhiên”[2]. Song, hoạt động sinh sống của con người, theo C.Mác là hoạt động sinh sống có ý thức, do vậy bằng hoạt động lao động của mình, con người đã làm biến đổi bản chất tự nhiên và tạo ra bản chất xã hội của chính mình. Con người không chỉ sống trong môi trường tự nhiên, mà còn sống trong môi trường xã hội, nên tự nhiên và xã hội trong mỗi con người gắn bó khăng khít với nhau; yếu tố sinh học trong mỗi con người không phải tồn tại bên cạnh yếu tố xã hội, mà hòa quyện vào và tồn tại trong yếu tố xã hội. Do vậy, bản tính tự nhiên được chuyển vào bản tính xã hội và được cải biến ở trong đó. Chỉ có trong xã hội, con người mới thể hiện bản chất tự nhiên và xã hội của mình; do vậy, tự nhiên và xã hội thống nhất với nhau trong bản chất con người, làm cho con người trở thành một chỉnh thể tồn tại với cả hai mặt tự nhiên - xã hội, hình thành nên mối quan hệ khăng khít: Con người - tự nhiên - xã hội.

### 2.2. Trong tính hiện thực của nó, bản chất con người là tổng hòa những quan hệ xã hội.

C.Mác khẳng định: “Bản chất con người không phải là một cái trừu tượng, có hữu của cá nhân riêng biệt. Trong tính hiện thực của nó, bản chất con người là tổng hòa những quan hệ xã hội”[3]. Luận đê trên đã chỉ rõ: Con người luôn luôn cụ thể, xác

định, sống trong một điều kiện lịch sử cụ thể nhất định. Trong điều kiện lịch sử - cụ thể đó, bằng hoạt động thực tiễn của mình, con người tạo ra những giá trị vật chất và tinh thần để tồn tại và phát triển cả về thể lực và tư duy trí tuệ. Chỉ trong toàn bộ các mối quan hệ xã hội, con người mới bộc lộ toàn bộ bản chất xã hội của mình.

Trong quá trình cài biến giới tự nhiên, con người làm nên lịch sử của chính mình. Con người là sản phẩm của lịch sử, đồng thời là chủ thể sáng tạo ra lịch sử của chính bản thân con người. Bản chất của con người không phải là một hệ thống đóng kín, mà là hệ thống mở, tương ứng với điều kiện tồn tại của con người.

Vì vậy, để phát triển bản chất con người theo hướng tích cực, cần phải cho hoàn cảnh ngày càng mang tính người nhiều hơn. Con người tiếp nhận hoàn cảnh một cách tích cực và tác động trở lại hoàn cảnh trên nhiều phương diện khác nhau. Đó là biện chứng của mối quan hệ giữa con người và hoàn cảnh trong bất kỳ giai đoạn nào của lịch sử xã hội loài người.

### **2.3. Con người là chủ thể và là sản phẩm của lịch sử.**

Con người vừa là chủ thể, vừa là đối tượng của tiến trình phát triển lịch sử, con người làm nên lịch sử của chính mình và do vậy, lịch sử là lịch sử của con người, do con người và vì con người. Không có thể giới tự nhiên, không có lịch sử xã hội thì không tồn tại con người. Khẳng định bản chất xã hội của con người và vị thế chủ thể sáng tạo lịch sử của con người, C.Mác còn quan niệm rằng, trình độ giải phóng xã hội luôn được thể hiện ra ở sự tự do của xã hội; giải phóng cá nhân tạo ra động lực cho sự giải phóng xã hội và đến lượt mình, giải phóng xã hội lại trở thành điều kiện thiết yếu cho sự giải phóng cá nhân; con người tự giải phóng mình và qua đó, giải phóng xã hội, thúc đẩy tiến bộ xã hội. Như vậy, C.Mác đã coi giải phóng con người, phát triển con người toàn diện, phát triển sự phong phú của bản chất con người là mục đích tự thân của sự phát triển và tiến bộ xã hội. Giải phóng con người, phát triển con người toàn diện cùng với phát triển lực lượng sản xuất là phương hướng duy nhất để không chỉ làm tăng thêm nền sản xuất xã hội mà còn đê sản xuất ra những con người phát triển toàn diện và hơn nữa còn là “một trong những biện pháp mạnh nhất để cải biến xã hội hiện tồn, đưa cả cộng đồng nhân loại đi vào quỹ đạo của chủ nghĩa xã hội”[3]. Xem xét vị thế của con người trong tiến trình phát triển của lịch sử. C.Mác kết luận: “Xã hội là sản phẩm của sự tác động qua lại giữa những con người”, “lịch sử xã hội của con người luôn chỉ là lịch sử của sự phát triển cá nhân của những con người”[4].

### **3. Đôi nét về Cách mạng công nghiệp 4.0.**

Để tận dụng các cơ hội và bắt kịp cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0, Việt Nam cần phải nâng cao trình độ người lao động có tay nghề và biết sử dụng công nghệ cao. Điều đó tạo nên sức ép, đồng thời cũng là cơ hội đối với các trường đào tạo nhân lực nước ta trong tương lai gần. Nước ta bước vào cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0, yêu cầu khách quan luôn đòi hỏi người lao động phải có trình độ chuyên môn cao cùng khả năng thích ứng nhanh với những thay đổi của công nghệ sản xuất mới, hiện đại; sử dụng có hiệu quả việc ứng dụng công nghệ hiện đại, phù hợp với điều kiện Việt Nam. Vậy, Việt Nam phải phải xây dựng và đào tạo người lao động như thế nào để đáp ứng được yêu cầu của cuộc Cách mạng 4.0 ? Trong bài viết, tác giả khái quát một số yêu cầu đối với người lao động, góp phần cho định hướng công tác đào tạo nguồn nhân lực ở nước ta nhằm đáp ứng yêu cầu củ cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0.

Cách mạng 4.0 với xu hướng phát triển trên nền tảng tích hợp cao độ của hệ thống kết nối hóa - vật lý – sinh học cùng sự đột phá của Internet đang làm thay đổi căn bản nền sản xuất thế giới. Với đặc điểm tận dụng một cách triệt để sức mạnh lan tỏa của số hóa và công nghệ thông tin, cách mạng 4.0 đang diễn ra tại mọi quốc gia, tác động mạnh mẽ tới mọi mặt đời sống kinh tế - xã hội, dẫn đến việc thay đổi phương thức và lực lượng sản xuất của xã hội.

Nhìn lại lịch sử, con người đã chứng kiến 3 cuộc cách mạng khoa học kỹ thuật lớn: Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ nhất (từ 1784) xảy ra khi loài người phát minh động cơ hơi nước, tác động trực tiếp đến các ngành nghề như dệt may, chế tạo cơ khí, giao thông vận tải; động cơ hơi nước được đưa vào ô tô, tàu hỏa, tàu thủy, mở ra một kỷ nguyên mới trong lịch sử nhân loại; cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ hai (từ 1870) đến khi loài người phát minh ra động cơ điện, mang lại cuộc sống văn minh, năng suất tăng nhiều lần so với động cơ hơi nước; cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ ba (từ 1969) xuất hiện khi con người phát minh ra bóng bán dẫn, điện tử, kết nối thế giới liên lạc được với nhau. Vệ tinh, máy bay, máy tính, điện thoại, internet... mà hiện nay chúng ta thụ hưởng là thành quả từ cuộc cách mạng này.

Cách mạng công nghiệp lần thứ tư là sự kết hợp các thành tựu khoa học của 3 lĩnh vực chính gồm: Kỹ thuật số, bao gồm dữ liệu lớn (Big Data), internet kết nối vạn vật (IOT), trí tuệ nhân tạo (AI); Công nghệ sinh học, bao gồm các ứng dụng trong nông nghiệp, thủy sản, y dược, chế biến thực phẩm, bảo vệ môi trường, năng lượng tái tạo, hóa học và vật liệu; Lĩnh vực vật lý như Robot thế hệ mới, xe tự lái, các vật liệu mới (grapheme...), công nghệ nano...

Khác với các cuộc cách mạng công nghiệp

trước đây, cách mạng 4.0 có sự khác biệt rất lớn về tốc độ, phạm vi và hệ thống. Về tốc độ, cách mạng 4.0 có tốc độ phát triển chưa từng có tiền lệ trong lịch sử. Về phạm vi, cách mạng 4.0 diễn ra không chỉ trên quy mô tất cả các lĩnh vực trong một quốc gia, khu vực mà còn diễn ra trên phạm vi toàn cầu. Về tính hệ thống, cách mạng 4.0 làm thay đổi toàn bộ hệ thống sản xuất của một doanh nghiệp, một lĩnh vực và còn tác động mạnh mẽ đến hệ thống quản lý của một quốc gia cũng như hệ thống quản trị toàn cầu.

#### **4. Vận dụng phát triển con người Việt Nam đáp ứng yêu cầu cách mạng công nghiệp 4.0 từ quan điểm con người của Các Mác.**

Đảng ta sớm nhận ra yêu cầu phát triển con người Việt Nam đáp ứng Cách mạng công nghiệp 4.0. Vì vậy, một trong sáu nội dung trọng tâm được Đại hội XII xác định là: “Phát huy nhân tố con người trong mọi lĩnh vực của đời sống xã hội; tập trung xây dựng con người về đạo đức, nhân cách, lối sống, trí tuệ và năng lực làm việc; xây dựng môi trường văn hóa lành mạnh”[5]. Đồng thời, được cụ thể hóa ở các nhiệm vụ và nội dung cụ thể, đó là: “Xây dựng con người Việt Nam phát triển toàn diện...”[6]. Tuy nhiên, để phát huy được nguồn lực con người, đặc biệt trong cách mạng công nghiệp 4.0 cần phải phát triển con người Việt Nam một cách toàn diện:

*Thứ nhất, xây dựng tư tưởng, đạo đức, lối sống, tính kỷ luật cao cho con người Việt Nam. Chăm lo xây dựng con người Việt Nam phát triển toàn diện, trọng tâm là bồi dưỡng tinh thần yêu nước, lòng tự hào dân tộc, đạo đức, lối sống và nhân cách.*

Con người Việt Nam phải có tinh thần yêu nước, tự cường dân tộc, phản đối vi độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội, có ý chí vươn lên, đoàn kết với nhân dân thế giới trong sự nghiệp đấu tranh vì hòa bình, độc lập dân tộc, dân chủ và tiến bộ xã hội. Yêu nước trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 là phải gắn với mục tiêu, lý tưởng xây dựng chủ nghĩa xã hội; yêu nước là phải thể hiện ý chí quyết tâm thoát nghèo từ mỗi người dân, mỗi địa phương để vươn lên làm giàu cho mình và cho xã hội, tạo nên sức mạnh cho đất nước phát triển theo mục tiêu mà Đảng và Nhà nước ta đã đề ra là xây dựng một nước Việt Nam “dân giàu, nước mạnh, dân chủ, công bằng, văn minh”; thực hiện lý tưởng độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội; có ý thức giữ gìn và bảo vệ bản sắc văn hóa dân tộc; yêu thương, tôn trọng con người trong mọi hoạt động sống; có những hoạt động tích cực để bảo vệ môi trường vì sự phát triển bền vững.

Trong cách mạng công nghiệp 4.0 yêu cầu tinh thần dân tộc phải được chú trọng nhằm khơi dậy, bồi dưỡng, cổ vũ, khuyến khích tinh thần dân tộc; đồng thời là một động lực thúc đẩy sự phát triển

kinh tế, xã hội và hội nhập. Khơi dậy tinh thần dân tộc cũng là khơi dậy tự hào dân tộc, phát huy tất cả những gì tốt đẹp, thích hợp cho công cuộc đổi mới, hội nhập và gặt bội, sửa đổi tất cả những gì không còn phù hợp, cản trở sự phát triển.

Đạo đức mới là hệ thống các quy tắc, chuẩn mực quan hệ đạo đức tương ứng với thời kỳ đầy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa, xây dựng kinh tế thị trường, hội nhập quốc tế, kế thừa những nội dung tốt đẹp của đạo đức truyền thống dân tộc, đồng thời cải biến những nội dung cũ cho phù hợp với xã hội hiện đại, gặt bỏ những nội dung lỗi thời không còn thích hợp với bối cảnh xã hội hiện nay. Con người Việt Nam đáp ứng yêu cầu cách mạng 4.0 phát huy các chuẩn mực lối sống tiết kiệm, giản dị, chân thành, chất phác và khiêm tốn. Đồng thời, phải thể hiện sự tự tin, mạnh dạn trình bày quan điểm, tính sáng tạo, sự linh hoạt của mình trong mọi lĩnh vực, giúp cho việc phát triển con người Việt Nam trong giai đoạn hiện nay có định hướng đúng, ngăn ngừa và ngăn chặn tác hại của lối sống trái ngược với thuần phong mỹ tục, xa lạ với với bản chất nhân nghĩa của người Việt Nam.

Tạo chuyển biến mạnh mẽ về nhận thức, ý thức tôn trọng pháp luật, mọi người Việt Nam đều hiểu biết sâu sắc, tự hào, tôn vinh lịch sử, văn hóa dân tộc. Xây dựng con người có thế giới quan khoa học, hướng tới chân - thiện - mỹ. Gắn xây dựng, rèn luyện đạo đức với thực hiện quyền con người, quyền và nghĩa vụ cơ bản của công dân. Nâng cao trí lực, bồi dưỡng tri thức cho con người Việt Nam đáp ứng yêu cầu cách mạng công nghiệp 4.0. Mặt khác, cần đúc kết và xây dựng hệ giá trị chuẩn của con người Việt Nam thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế. Xây dựng và phát huy lối sống một người vì mọi người, mọi người vì một người; hình thành lối sống có ý thức tự trọng, tự chủ, kỷ luật, sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật, bảo vệ môi trường; kết hợp hài hòa tính tích cực cá nhân và tính tích cực xã hội; đề cao trách nhiệm cá nhân đối với bản thân, gia đình và xã hội. Cần khẳng định, tôn vinh cái đúng, cái tốt đẹp, tích cực, cao thượng; nhân rộng các giá trị cao đẹp, nhân văn.

*Thứ hai, phát triển trí tuệ, tri thức, hiểu biết, khả năng thích ứng nhanh đáp ứng yêu cầu cách mạng công nghiệp 4.0.*

Để đáp ứng cách mạng công nghiệp 4.0, con người Việt Nam phải phát triển trí lực gắn liền với khả năng lao động sáng tạo, trau dồi tri thức, làm giài trí lực của mỗi cá nhân. Việc ứng dụng rộng rãi các thành tựu khoa học và công nghệ trên các lĩnh vực, trong các ngành kinh tế, các tổ chức xã hội, trong sản xuất, kinh doanh... người lao động Việt Nam ngoài trí thông minh, cần cù phải được đào tạo cơ bản để phù hợp với sự đổi mới liên tục của khoa

học - công nghệ. Vì vậy, con người Việt Nam có trình độ chuyên môn, kỹ thuật, cao để có khả năng thích ứng tốt với những công việc phức tạp và luôn thay đổi trong Cách mạng công nghiệp 4.0. Để thực hiện công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước trong cách mạng công nghiệp 4.0 cần phải sử dụng thành tựu của khoa học công nghệ hiện đại, phải tiến hành cách mạng khoa học và công nghệ. Trong bối cảnh đó, đòi hỏi con người Việt Nam phải có trình độ chuyên môn cao để có thể nắm bắt được các thành tựu khoa học - công nghệ hiện đại của thế giới và ứng dụng chúng vào điều kiện, hoàn cảnh cụ thể của đất nước nhằm thực hiện thành công sự nghiệp công nghiệp hóa. Trong cách mạng công nghiệp 4.0, người lao động có phẩm chất trí tuệ, có năng lực sáng tạo, năng lực hoạt động thực tiễn tốt; có khả năng áp dụng những hành tựu của khoa học để sáng chế ra những kỹ thuật, công nghệ tiên tiến; có năng lực thu thập và xử lý thông tin trong bối cảnh bùng nổ thông tin; có sự nhạy bén thích nghi nhanh và thực sự làm chủ khoa học, kỹ thuật, công nghệ hiện đại. Đồng thời, người lao động phải có khả năng biến tri thức thành kỹ năng lao động nghề nghiệp, nghĩa là phải có kỹ năng lao động giỏi thể hiện qua trình độ tay nghề, mức độ thành thạo chuyên môn nghề nghiệp.

Việc sử dụng kiến thức khoa học - công nghệ vào sản xuất trở thành nhu cầu thường xuyên, liên tục của xã hội. Việc xử lý, chuyển giao công nghệ thông tin diễn ra hết sức nhanh chóng, rộng khắp nhờ hệ thống công cụ hiện đại đòi hỏi người lao động phải thường xuyên làm chủ, cập nhật, bổ sung tri thức mới để có thích ứng và luôn sáng tạo vào công việc, cuộc sống của mình.

*Thứ ba, chú trọng vấn đề an ninh con người, tạo lập môi trường sống lành mạnh.*

Trước hết, ngăn chặn và đẩy lùi sự xuống cấp về đạo đức xã hội, khắc phục những mặt hạn chế của con người Việt Nam. Đồng thời, phải quan tâm xây dựng môi trường văn hóa lành mạnh, phù hợp với bối cảnh phát triển kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế. Xây dựng môi trường văn hóa, đời sống văn hóa lành mạnh trong hệ thống chính trị, trong mỗi địa phương, trong từng cộng đồng làng, bản, khu phố, cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp, khu công nghiệp và mỗi gia đình, góp phần giáo dục, rèn luyện con người về nhân cách, đạo đức, lối sống. Thực hiện chiến lược phát triển gia đình Việt Nam: Kế thừa, phát huy các giá trị truyền thống tốt đẹp của gia đình Việt Nam; tiếp thu có chọn lọc các giá trị tiên tiến của gia đình trong xã hội phát triển; xây dựng gia đình no ấm, tiến bộ, hạnh phúc, văn minh. Xây dựng môi trường học thật sự là trung tâm văn hóa giáo dục, rèn luyện con người. Xây dựng nếp sống văn hóa tiến bộ, văn minh nhất là trong việc cưới,

việc tang, lễ hội. Nâng cao chất lượng, hiệu quả phong trào toàn dân đoàn kết xây dựng đời sống văn hóa. Từng bước thu hẹp khoảng cách về hưởng thụ văn hóa giữa thành thị và nông thôn, giữa các vùng, miền và các giai tầng xã hội. Phát huy các giá trị, nhân tố tích cực trong văn hóa tôn giáo, tín ngưỡng.

*Thứ tư, phát huy tinh thần dân tộc, bồi dưỡng, giáo dục những giá trị nhân văn cho con người.*

Phát huy tinh thần dân tộc trong mỗi con người, trước hết, công tác văn hóa, tư tưởng và công tác chính trị phải đi vào lòng người và ở từng giai đoạn, phải biết hướng tinh thần vào việc giải quyết một vấn đề cụ thể của đất nước. Ngoài ra, chú trọng giáo dục tinh thần dân tộc đối với học sinh ngay từ lúc còn ở tuổi học đường. Thêm nữa, cần phải mở rộng cánh cửa giao lưu với thế giới bên ngoài để mỗi người có thể nhìn được ra thế giới, nhận thức, so sánh, hiểu rõ về cái hay, cái đẹp của dân tộc và thấy rõ những tiêu chí bất cập để loại bỏ, khắc phục.

Thông qua việc tăng cường giáo dục nghệ thuật, nâng cao năng lực cảm thụ thẩm mỹ cho nhân dân, đặc biệt là thanh thiếu niên. Phát huy vai trò của văn học – nghệ thuật trong việc bồi dưỡng tâm hồn, tình cảm của con người. Bảo đảm quyền hưởng thụ và sáng tạo văn hóa của mỗi người dân và của cộng đồng.

*Thứ năm, nâng cao thể lực, sức khỏe, tuổi thọ cho con người Việt Nam, gắn giáo dục thể chất với giáo dục tri thức, đạo đức, kỹ năng sống, đáp ứng yêu cầu và bảo vệ Tổ quốc.*

Con người Việt Nam cần phải có thể lực tốt, sức khỏe tốt, tuổi thọ cao. Theo Diễn đàn Kinh tế thế giới (WEF), khái niệm “khỏe mạnh” cần được hiểu với nội hàm mở rộng, có nghĩa được đánh giá theo “chất lượng cuộc sống” của dân số. Thể lực, sức khỏe tốt có ý nghĩa quan trọng, quyết định năng lực hoạt động của con người. Phải có thể lực, con người mới có thể phát triển trí tuệ và quan hệ của mình trong xã hội. Đây là yêu cầu đầu tiên đối với người lao động ở mọi thời đại lịch sử, mọi quốc gia, dân tộc khác nhau có những yêu cầu với mức độ, nội dung khác nhau. Thể lực tốt được hiểu không phải chỉ là tình trạng không có bệnh tật, mà còn là sự thoái mái, hoàn thiện về thể chất, về trí lực và về xã hội. Song, trước hết con người phải có sức khỏe cơ thể với tư cách là điều kiện tiên quyết để duy trì và phát triển trí tuệ, là phương tiện thiết yếu để chuyển tải tri thức vào hoạt động thực tiễn, để biến tri thức thành sức mạnh vật chất. Đồng thời, phải có trí lực - đó là sự dẻo dai của hoạt động thần kinh, là sức mạnh của niềm tin và ý chí, là sức sáng tạo và khả năng vận động của trí lực. Chủ tịch Hồ Chí Minh từng khẳng định Dân cường thì quốc thịnh. Một quốc gia, dân tộc phát triển thì đời sống của con người được nâng cao, tạo điều kiện để mỗi

người dân được nâng cao sức khỏe. Do vậy, luyện tập thể dục, bồi bổ sức khỏe là bốn phận của mỗi một người yêu nước.

Nâng cao tuổi thọ và chất lượng cuộc sống bằng cách tuyên truyền sâu rộng về việc phòng chống dịch bệnh, tổ chức các chương trình khám chữa bệnh về các vùng sâu vùng xa. Đồng thời cần nâng cao chất lượng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh và phục hồi chức năng ở các tuyến. Phát triển y tế phổ cập, bác sĩ gia đình, phát triển y tế chuyên sâu. Tuyên truyền đẩy lùi các nguy cơ sức khỏe như hạn chế sử dụng rượu bia, cấm hút thuốc lá ở trường học, nơi công cộng; cải thiện môi trường sống bằng cách hạn chế ô nhiễm môi trường, quản lý chặt chẽ chất lượng, vệ sinh thực phẩm.

## 5. Kết luận

Như vậy, phát triển con người Việt Nam đáp ứng yêu cầu Cách mạng công nghiệp 4.0 là bồi dưỡng và phát huy nhân tố con người. Phát huy nguồn lực con người với tư cách là yếu tố cơ bản cho sự phát triển xã hội, tăng trưởng kinh tế nhanh và bền vững. Chúng ta cần và có thể rút ngắn thời

gian, vừa có những bước tuần tự, vừa có bước nhảy vọt, thực hiện đồng bộ các cơ chế, chính sách, giải pháp phát triển nguồn lực con người, nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao. Đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục, đào tạo theo hướng mở, hội nhập, xây dựng xã hội học tập, phát triển toàn diện năng lực, thể chất, nhân cách, đạo đức, lối sống ý thức tôn trọng pháp luật và trách nhiệm công dân.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] C.Mác và Ph.Ăngghen (1995), *Toàn tập*, tập 1, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội.

[2] C.Mác và Ph.Ăngghen (1995), *Toàn tập*, tập 42, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội.

[3] C.Mác và Ph.Ăngghen (1995), *Toàn tập*, tập 23, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội.

[4] C.Mác và Ph.Ăngghen (1995), *Toàn tập*, tập 27, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội.

[5,6] Đảng cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XII của Đảng*, Văn phòng Trung ương Đảng, Hà Nội, 2016.

## Tiếp trang 64 (Mùa hè xanh – Mùa hè của những trái tim tình nguyện)

Bản thân mỗi chiến sĩ tình nguyện trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh đều nhận thức được hạnh phúc tồn tại ngay trong từng khoảnh khắc mà mình đang sống. Có những niềm vui xen lẫn những nỗi buồn. Có những điều rất đỗi bình thường lại chứa chan ý nghĩa. Có những thứ tưởng như đã khép lại nhưng nó lại bắt đầu mở ra. Mùa chiến dịch chỉ diễn ra trong nửa tháng chưa đủ để nói lên điều gì, nhưng chắc hẳn trong mỗi suy nghĩ của các chiến sĩ tình nguyện Mùa hè xanh Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh đã chất chứa những kỷ niệm và những bài học kinh nghiệm quý báu mà các em không thể học được ở giảng đường, trong đó có bài học đoàn kết, lắng nghe và chia sẻ.

Khi kết thúc chiến dịch tình nguyện mùa hè xanh, những chiến sĩ tình nguyện, những gương mặt tiêu biểu trên các mặt trận, đại diện cho học sinh, sinh viên, đoàn viên thanh niên Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh nói lên tình cảm của mình

đã gắn bó với chiến dịch, những kỷ niệm khó quên, những câu chuyện vui, buồn, những khoảnh khắc đáng nhớ. Đôi với một số bạn, có thể đây là một chương trình ý nghĩa đầu tiên trong hoạt động tình nguyện của mình, với một số bạn sinh viên năm cuối, đây có thể sẽ là hoạt động tình nguyện cuối cùng trong quãng đời sinh viên của mình. Nhưng như vậy chưa phải là hết, hành trình sinh viên tình nguyện sẽ không dừng lại, nó sẽ mãi còn là hành trình bất tận trong trái tim những người sinh viên, thanh niên Việt Nam - những con người đã, đang, và sẽ sống cống hiến vì cộng đồng, vì dân tộc.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Luật Giáo dục (2019)

[2]. Luật Thanh niên (2020)

[3]. Điều lệ Đoàn TNCS Hồ Chí Minh thông qua ngày 13/12/2017.

[4]. Điều lệ Hội Sinh viên (2003)

## Mùa hè xanh – Mùa hè của những trái tim tinh nguyễn

ThS. Trần Hoài Nam

Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Mobile: 0917.333.203; \* Email: hoainam.t94@gmail.com

### Tóm tắt

Từ khóa:

*Mùa hè xanh, Ban Giám hiệu, Đoàn Thanh niên, Hội Sinh viên, Tình nguyện, Sinh viên, Kí túc xá..*

Bài viết nói về hoạt động tình nguyện Mùa hè xanh 2020 của các bạn sinh viên trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, đội tình nguyện đã chuẩn bị tinh thần vật chất để phục vụ cho các hoạt động tại địa bàn khó khăn, kết quả của đội đã làm được sau 15 ngày tình nguyện, đội tình nguyện đã gặp các khó khăn và có các biện pháp khắc phục. Kết thúc chiến dịch Mùa hè xanh 2020 các chiến sĩ tình nguyện mùa hè xanh Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh đã có nhiều kỷ niệm và nhiều bài học kinh nghiệm quý báu mà các em không thể học được ở giảng đường, trong đó có bài học đoàn kết, bài học lắng nghe và chia sẻ.

### 6. Giới thiệu

Mùa hè xanh là một trong những hoạt động hè vô cùng ý nghĩa của sinh viên tình nguyện bởi nó không đơn thuần chỉ là một chuyến đi xa, mà nó còn là một trong chuỗi các hoạt động mang ý nghĩa xã hội lớn lao và tính nhân văn sâu sắc.

Đến hẹn lại lên, khi cái nắng mùa hè chói chang trên từng sắc lá, khi những kỳ thi căng thẳng tạm gác qua một bên cũng chính là lúc các bạn sinh viên tạm biệt bàn ghế nhà trường, khoác lên mình chiếc áo màu xanh tình nguyện, hăm hở đến vùng đất mới để cống hiến sức trẻ, góp một phần sức mình dựng xây quê hương đất nước.

Có nhiều lý do để sinh viên tìm đến với Mùa hè xanh. Đó có thể là niềm vui giúp đỡ những người có hoàn cảnh khó khăn và được chiêm ngưỡng những giá trị tinh hóa văn hóa dân tộc khắp mọi miền của Tổ quốc hay mong muốn được trưởng thành qua những chuyến đi. Nhưng cuối cùng mục tiêu chung của những tình nguyện viên là đem sức trẻ, lòng quyết tâm và tinh thần tình nguyện đến giúp đỡ đồng bào các dân tộc vùng sâu vùng xa. Họ làm rất nhiều việc: Làm đường, dạy học, sửa nhà cho dân, nạo vét kênh mương, tuyên truyền giáo dục... Những chiến sỹ tình nguyện Mùa hè xanh luôn mang trong mình khẩu hiệu: "Đi dân nhớ, ở dân thương, làm dân tin".

Với sinh viên trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, sau một năm học vất vả đa phần các bạn sinh viên đều háo hức lên đường trở về sum họp cùng gia đình sau những tháng ngày học tập xa nhà. Nhưng bên cạnh đó vẫn có nhiều Sinh viên hăng hái khoác lên mình chiếc áo xanh tình nguyện để đến với vùng sâu vùng xa, góp sức mình xây dựng quê hương.

Hoạt động của các đội Sinh viên tình nguyện mùa hè xanh trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh là hoạt động truyền thống và trọng tâm, được duy trì thường xuyên từ năm 2003, đến nay đã tổ

chức được 17 đội tình nguyện đến các thôn bản, các địa phương khó khăn trong toàn tỉnh.



Chỉnh trang các điểm trồng hoa công cộng

### 2. Nội dung

#### 2.1. Công tác chuẩn bị

Ngay từ đầu năm học, đc sự chỉ đạo, hướng dẫn của Ban Thư ký Hội Sinh viên tỉnh Quảng Ninh, Ban Chấp hành Hội Sinh viên nhà trường đã lập kế hoạch báo cáo xin ý kiến xác nhận của Đảng ủy về việc tổ chức Chiến dịch Sinh viên tình nguyện “Mùa hè xanh 2020”

Khi xong kế hoạch Hội Sinh viên trường lên phương án đi tiên phong, khảo sát địa bàn, nhu cầu hỗ trợ...phù hợp với điều kiện đặc thù của địa phương cũng như điều kiện của Đội.

Ngay từ đầu bám vào kế hoạch để triển khai các nội dung, gửi công văn tới toàn thể các chi hội, các hội viên viết đơn tham gia các chiến dịch (chiến dịch tình nguyện tại chỗ, chiến dịch tiếp sức mùa thi, chiến dịch mùa hè xanh), và đặc biệt thông qua chiến dịch tình nguyện tại chỗ từ ngày 20/7/2020-30/8/2020 (như tháo, vận chuyển giường tầng, phản từ KTX C tập kết tại sân bê tông nhà C. Vận chuyển bàn, ghế, tủ hỏng từ nhà B đến nhà I. Dọn cỏ khu vực vườn thông, vườn bạch đàn. Trồng Phi Lao hai bên đường nội bộ. Trồng cây chiều tím, cỏ lạc. Xúc dọn khu vực lò khai thác, vận chuyển ra ngoài. Vận chuyển gỗ bị mọt, hỏng đến bãi rác.

Khai thông rãnh nước, đắp lề đường nội bộ. Dọn cỏ pha, gỗ mọt, hỏng tầng hầm nhà A.) Hội Sinh viên trường đã lựa chọn những tình nguyện viên đủ điều kiện để tham gia chiến dịch mùa hè xanh (như làm việc hiệu quả, có tinh thần đoàn kết, có tinh thần tập thể, biết sắp xếp công việc phù hợp, biết lắng nghe, biết chia sẻ..)

Sau khi Hội Sinh viên trường đã chọn được đội hình 20 bạn đủ điều kiện để tham gia chiến dịch mùa hè xanh, bắt đầu chúng tôi lập kế hoạch chi tiết cho cả đội và chia đội ra làm 3 tổ, phân công các tổ về nội dung công việc tình nguyện cũng như về sinh hoạt hằng ngày.

Thời điểm đội sinh viên tình nguyện mùa hè xanh bắt đầu đi tình nguyện tại xã Dân Chủ, thành phố Hạ Long, là thời gian bùng phát dịch bệnh covid-19 lần 2.

Hội Sinh viên trường đã báo cáo xin ý kiến chỉ đạo của Hội Sinh viên tỉnh cũng như Ban Giám hiệu nhà trường có những chỉ đạo kịp thời, để đảm bảo mục tiêu kép: Đảm bảo các yêu cầu phòng dịch, nhưng hiệu quả hoạt động của đội không bị giảm quy mô và chất lượng.

## 2.2. Kết quả đã đạt được

Trong 15 ngày tham gia chiến dịch tình nguyện mùa hè xanh tại xã Dân Chủ, thành phố Hạ Long từ ngày 03/8/2020-18/8/2020 Đội Sinh viên tình nguyện mùa hè xanh cũng đã hoàn thành các nội dung sau:

### 2.2.1. Công tác tuyên truyền vận động.

Phối hợp tổ chức tuyên truyền đến toàn thể nhân dân cùng chung tay phòng, chống và đẩy lùi dịch Covid-19 bằng nhiều hình thức như:

Hướng dẫn người dân cài đặt ứng dụng Bluzone (khẩu trang điện tử).

Hỗ trợ đo thân nhiệt tại khu vực trợ, đồng thời hướng dẫn nhắc nhở người dân chấp hành đeo khẩu trang, đứng giãn cách từ 2m trở lên.

Phối hợp với các tổ tự quản đến từng hộ gia đình phát tờ khai y tế, hướng dẫn các hộ gia đình cách đo thân nhiệt và ghi sổ hằng ngày.

### 2.2.2. Công tác vệ sinh môi trường, hỗ trợ xây dựng Nông Thôn mới nâng cao.

Trong thời gian 15 ngày tình nguyện, đội sinh viên tình nguyện nhà trường đã phối hợp cùng các đoàn thể thực hiện các nhiệm vụ VSMT theo đúng sự phân công, hướng dẫn của Đảng ủy xã Dân chủ đã đề ra:

- Cắt tia, làm sạch các bồn trồng hoa tại các tuyến đường thôn 1, thôn 2.

- Tham gia vệ sinh các tuyến đường làng ngõ xóm, ngày thứ 7 tình nguyện, ngày chủ nhật xanh (1,6km)

- Tham gia đỗ bê tông mở rộng các tuyến đường dân sinh, ngõ xóm với 197m.

- Cảnh trang các điểm trồng hoa công cộng, khu vực nhà văn hóa xã, thôn.

- Tham gia nạo vét các tuyến kênh mương nội đồng, kênh thoát nước.

### 2.2.3. Công tác an sinh xã hội.

Đội sinh viên tình nguyện nhà trường tặng 10 em học sinh trên địa bàn xã có hoàn cảnh khó khăn 10 chiếc cặp với tổng số tiền là 1.500.000đ.



Tặng quà cho trẻ em có hoàn cảnh khó khăn

### 2.3. Hạn chế và tồn tại

Do tình hình thời tiết mưa nhiều nên một số công việc, nhiệm vụ chậm so với thời gian, tiến độ đề ra.

Do tình hình dịch bệnh Covit – 19 bùng phát và có những diễn biến phức tạp đúng thời điểm đội sinh viên tình nguyện nhà trường lên đường làm nhiệm vụ nên cũng gây ảnh hưởng đến tâm lý đến các thành viên trong đội cũng như ảnh hưởng đến công việc tình nguyện và sinh hoạt hằng ngày của đội.

Việc duy trì hoạt động và giữ mối liên hệ công tác giữa 2 bên đôi lúc còn chưa được thường xuyên, liên tục.

## 3. Kết luận

Trong 15 ngày tham gia chiến dịch Hội Sinh viên nhà trường luôn nhận được sự chỉ đạo, hướng dẫn, động viên kịp thời và thường xuyên của Hội Sinh viên tỉnh cũng như Đảng ủy, Ban Giám hiệu nhà trường, sự phối hợp của Đoàn Thanh niên địa phương, tạo điều kiện của cấp ủy, chính quyền địa phương...đã góp phần hỗ trợ về tinh thần, nguồn lực giúp đội hoàn thành nhiệm vụ đã đề ra, với hoạt động tình nguyện mùa hè xanh năm nay đã để lại ấn tượng sâu sắc với từng thành viên trong đội, góp phần giáo dục cho các em về tinh thần tương thân tương ái, giúp trang bị cho sinh viên, đặc biệt là các bạn sinh viên tham gia tình nguyện lần đầu có nhiều kỹ năng, nhiều kinh nghiệm hơn. (*Còn tiếp, xem trang 62*).



