

BẢN TIN



KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUI

QUI SCIENCE AND TECHNOLOGY BULLETIN

Số: 58/2022

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



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

SỐ 58/2022

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

TS. Nguyễn Khắc Hiếu

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 Thọ - Đông Triều - Quảng Ninh

ĐT: 0203.3871.292

Email: nckh@qui.edu.vn

Website: qui.edu.vn

GIẤY PHÉP XUẤT BẢN

Số 73/GP-XBBT ngày

21/12/2021 của Cục Báo chí
Bộ Thông tin và Truyền thông

MỤC LỤC

□ KHOA HỌC TỰ NHIÊN - KỸ THUẬT		
Sử dụng các tính chất của hàm Beta để tính một số tích phân suy rộng	Trần Thị Thùy Dung	1
Điều khiển động cơ từ trở không sử dụng cảm biến tốc độ	Nguyễn Thị Thương Duyên	5
Nghiên cứu giải pháp làm giảm nồng độ bụi lò chợ via 6 bình minh Công ty than Hòn Gai - TKV	Trần Văn Duyệt	10
Nghiên cứu đánh giá tính chất than nguyên khai và đề xuất phương án chế biến than Công ty TNHH MTV 397- Công ty than Đông Bắc	Trần Thị Vân Bùi Kim Dung	14
Chuẩn của không gian Sobolev trên xuyên	Nguyễn Thu Hiền Trương Thị Mỹ Lương	18
Xử lý nước thải mỏ hầm lò từ thực tiễn sản xuất đến xây dựng chuẩn đầu ra chương trình đào tạo	Phạm Anh Mai	20
□ KHOA HỌC XÃ HỘI		
Giải pháp nâng cao năng lực tự học cho sinh viên trong học tập các môn Lý luận chính trị từ tấm gương tự học Hồ Chí Minh	Vũ Ngọc Hà	24
Kỹ năng chuyên đổi đổi với sinh viên Đại học Công nghiệp Quảng Ninh trong thời đại công nghệ 4.0	Nguyễn Thị Diễm Lâm Thị Huyền	30
Hỗ trợ cải thiện khả năng nghe tiếng Anh cho sinh viên năm thứ nhất tại trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh thông qua phương pháp nghe chép chính tả	Mai Thị Huyền	34
Quan điểm của Đảng ta về an ninh phi truyền thống và giải pháp cơ bản phòng ngừa, ứng phó với các mối đe dọa từ các vấn đề an ninh phi truyền thống ở Việt Nam hiện nay	Đoàn Quang Hậu Nguyễn Xuân Huy Đương Khắc Mạnh	39
Giải pháp thúc đẩy phong trào sinh viên 5 tốt cho sinh viên trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh	Trần Hoài Nam	44
Giải pháp nhằm tháo gỡ những rào cản trong phát triển nông nghiệp công nghệ cao tỉnh Hải Dương	Đặng Thị Thu Giang	47
Giải pháp phát triển hoạt động thể dục thể thao ngoại khóa cho sinh viên Trường ĐHCN Quảng Ninh trong giai đoạn hiện nay	Nguyễn Thị Hương	51

SỬ DỤNG CÁC TÍNH CHẤT CỦA HÀM BETA ĐỂ TÍNH MỘT SỐ TÍCH PHÂN SUY RỘNG

ThS. Trần Thị Thùy Dung*

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

*Email: thuydung294@gmail.com

Mobile: 0975 179 741

Tóm tắt

Từ khóa:

Biến đổi; Hàm Beta; Tính chất; Tích phân

Tích phân suy rộng

$$B(x, y) = \int_0^1 t^{x-1}(1-t)^{y-1} dt$$

gọi là tích phân Ole loại I. Người ta chứng minh được rằng tích phân này hội tụ với mọi $x > 0, y > 0$. Khi đó $B(x, y)$ được gọi là hàm Beta. Hàm Beta có rất nhiều tính chất quan trọng như tính đối xứng và đặc biệt là mối quan hệ chặt chẽ với hàm Gamma. Sử dụng hàm Beta cùng với các tính chất của nó giúp ta giải quyết dễ dàng một số bài toán tích phân suy rộng khó.

1. GIỚI THIỆU

Hàm Beta là một hàm đặc biệt, còn gọi là tích phân Euler của loại đầu tiên. Nó đóng vai trò quan trọng trong giải tích vì nó có mối quan hệ chặt chẽ với hàm Gamma, bản thân hàm này hoạt động như sự tổng quát hóa của hàm giai thừa. Trong giải tích nhiều hàm tích phân phức tạp được rút gọn thành các tích phân bình thường liên quan đến hàm Beta.

Tích phân suy rộng là một phần kiến thức khó trong học phần toán cao cấp 1 đối với các em sinh viên trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh. Vì vậy, trong bài báo này tôi muốn trình bày lại về hàm Beta, các tính chất của nó và một vài ví dụ sử dụng tính chất của hàm Beta để tính tích phân suy rộng. Qua đó, các em sinh viên có thêm một cách làm với một số bài toán tích phân suy rộng hay và khó.

2. NỘI DUNG

2.1. Định nghĩa. [1]

Hàm Beta $B(m, n)$

Với m, n là các số thực dương thì hàm $B(m, n)$ được xác định như sau

$$B(m, n) = \int_0^1 x^{m-1}(1-x)^{n-1} dx$$

2.2. Tính chất

Tính chất 1. [2] Tính chất đối xứng

$$B(m, n) = B(n, m)$$

Chứng minh

Đặt $1-x = y \Rightarrow dy = -dx$. Khi đó ta có:

$$\begin{aligned} B(m, n) &= \int_0^1 x^{m-1}(1-x)^{n-1} dx \\ &= -\int_1^0 (1-y)^{m-1}y^{n-1} dy \\ &= \int_0^1 x^{n-1}(1-x)^{m-1} dx = B(n, m) \end{aligned}$$

Tính chất 2. [2]

$$B(m, n) = \int_0^{\infty} \frac{x^{m-1}}{(x+1)^{m+n}} dx$$

Chứng minh

Trước hết ta đặt

$$x = \frac{y}{1-y} \Rightarrow dx = d\left(\frac{y}{1-y}\right) = \left(\frac{1}{1-y}\right)^2 dy$$

Ta có

$$\begin{aligned} &\int_0^{\infty} \frac{x^{m-1}}{(x+1)^{m+n}} dx \\ &= \int_0^1 \left(\frac{y}{1-y}\right)^{m-1} \left(1 + \frac{y}{1-y}\right)^{-(m+n)} \left(\frac{1}{1-y}\right)^2 dy \\ &= \int_0^1 \left(\frac{y}{1-y}\right)^{m-1} \left(\frac{1}{1-y}\right)^{-(m+n)} \left(\frac{1}{1-y}\right)^2 dy \\ &= \int_0^1 y^{m-1} \left(\frac{1}{1-y}\right)^{m-1} \left(\frac{1}{1-y}\right)^{-(m+n)} \left(\frac{1}{1-y}\right)^2 dy \end{aligned}$$

$$= \int_0^1 y^{m-1} \left(\frac{1}{1-y} \right)^{-n+1} dy$$

$$= \int_0^1 y^{m-1} (1-y)^{n-1} dy = B(m, n)$$

Vậy $B(m, n) = \int_0^{\infty} \frac{x^{m-1}}{(x+1)^{m+n}} dx$

Tính chất 3. [2]

$$\left(\frac{m}{m+n} \right) B(m, n) = B(m+1, n)$$

Chứng minh

Sử dụng tính chất 1 và các phép biến đổi đại số ta có

$$B(m+1, n) = B(n, m+1) = \int_0^1 x^{n-1} (1-x)^m dx$$

$$= \int_0^1 (1-x)^m d\left(\frac{x^n}{n}\right)$$

$$= \frac{x^n}{n} (1-x)^m \Big|_0^1 + \frac{m}{n} \int_0^1 x^n (1-x)^{m-1} dx$$

$$= \frac{m}{n} \int_0^1 x^n (1-x)^{m-1} dx$$

$$= \frac{m}{n} \left(\int_0^1 x^{n-1} (1-x)^{m-1} (1-(1-x)) dx \right)$$

$$= \frac{m}{n} \left(\int_0^1 x^{n-1} (1-x)^{m-1} dx - \int_0^1 x^{n-1} (1-x)^m dx \right)$$

$$= \frac{m}{n} (B(n, m) - B(n, m+1))$$

$$\Rightarrow \left(1 + \frac{m}{n}\right) B(n, m+1) = \frac{m}{n} B(n, m)$$

$$\Rightarrow \left(\frac{m}{m+n}\right) B(m, n) = B(m+1, n)$$

Tính chất 4. [2]

$$B(m, n) = B(m, n+1) + B(m+1, n)$$

Chứng minh

Sử dụng định nghĩa và các phép biến đổi đại số ta có:

$$B(m, n+1) + B(m+1, n)$$

$$= \int_0^1 x^{m-1} (1-x)^n dx + \int_0^1 x^m (1-x)^{n-1} dx$$

$$= \int_0^1 x^{m-1} (1-x)^{n-1} (1-x+x) dx$$

$$= \int_0^1 x^{m-1} (1-x)^{n-1} dx = B(m, n)$$

Tính chất 5. [2]

$$B(m, n) = 2 \int_0^{\frac{\pi}{2}} (\sin x)^{2m-1} (\cos x)^{2n-1} dx$$

Chứng minh

$$\text{Ta đặt } x = (\sin y)^2 \Rightarrow dx = 2 \sin y \cos y dy$$

Ta có

$$B(m, n) = \int_0^1 x^{m-1} (1-x)^{n-1} dx$$

$$= \int_0^{\frac{\pi}{2}} [(\sin y)^2]^{m-1} [1 - (\sin y)^2]^{n-1} 2 \sin y \cos y dy$$

$$= \int_0^{\frac{\pi}{2}} (\sin y)^{2m-2} (\cos y)^{2n-2} \sin y \cos y dy$$

$$= \int_0^{\frac{\pi}{2}} (\sin y)^{2m-1} (\cos y)^{2n-1} dy$$

$$= \int_0^{\frac{\pi}{2}} (\sin x)^{2m-1} (\cos x)^{2n-1} dx$$

Tính chất 6. [1]

$$B(m, n) = \frac{\Gamma(m)\Gamma(n)}{\Gamma(m+n)}$$

Chứng minh

Đây là một tính chất có thể nói là quan trọng nhất vì nó có mối liên hệ mật thiết với Hàm Gamma.

Trước hết ta nhắc lại định nghĩa hàm Gamma

$$\Gamma(\alpha) = \int_0^{+\infty} e^{-x} x^{\alpha-1} dx \quad \text{với } \alpha \text{ là số thực dương} \quad [1]$$

Ta có

$$\begin{aligned} \Gamma(m)\Gamma(n) &= \int_0^\infty x^{m-1}e^{-x}dx \cdot \int_0^\infty y^{n-1}e^{-y}dy \\ &= \int_0^\infty y^{n-1}e^{-y} \int_0^\infty x^{m-1}e^{-x}dx dy \\ &= \int_0^\infty y^{n-1}e^{-y} \int_0^\infty (yt)^{m-1}e^{-yt}dy dt \\ &= \int_0^\infty y^{m+n-1}e^{-y} \int_0^\infty t^{m-1}e^{-yt}dt dy \\ &= \int_0^\infty \int_0^\infty y^{m+n-1}t^{m-1}e^{-y(t+1)}dtdy \\ &= \int_0^\infty t^{m-1} \int_0^\infty y^{m+n-1}e^{-y(t+1)}dtdy \\ &= \int_0^\infty t^{m-1} \int_0^\infty \left(\frac{s}{t+1}\right)^{m+n-1} e^{-s} \left(\frac{1}{t+1}\right) ds dt \\ &= \int_0^\infty t^{m-1} (t+1)^{-(m+n)} \int_0^\infty s^{m+n-1} e^{-s} ds dt \\ &= \int_0^\infty t^{m-1} (t+1)^{-(m+n)} \Gamma(m+n) dt \\ &= \Gamma(m+n) \int_0^\infty \frac{t^{m-1}}{(t+1)^{m+n}} dt \end{aligned}$$

Theo tính chất 2 ta có

$$B(m, n) = \int_0^\infty \frac{t^{m-1}}{(t+1)^{m+n}} dx$$

Do đó

$$\begin{aligned} \Gamma(m)\Gamma(n) &= \Gamma(m+n) \int_0^\infty \frac{t^{m-1}}{(t+1)^{m+n}} dt \\ &= \Gamma(m+n)B(m, n) \\ \Rightarrow B(m, n) &= \frac{\Gamma(m)\Gamma(n)}{\Gamma(m+n)} \end{aligned}$$

2.3. Ví dụ

2.3.1. Ví dụ 1. Tính tích phân $\int_0^\infty \frac{1}{x^2+1} dx$

Giải

Đặt $x = \sqrt{t}$ ta có

$$\int_0^\infty \frac{1}{x^2+1} dx = \frac{1}{2} \int_0^\infty \frac{t^{-\frac{1}{2}}}{t+1} dt$$

Theo Tính chất 2 của hàm Beta ta có:

$$\begin{cases} m-1 = \frac{-1}{2} \\ m+n = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m = \frac{1}{2} \\ n = \frac{1}{2} \end{cases}$$

Kết hợp với Tính chất 6 của hàm Beta ta được

$$\begin{aligned} \int_0^\infty \frac{1}{x^2+1} dx &= \frac{1}{2} \int_0^\infty \frac{t^{-\frac{1}{2}}}{t+1} dt = \frac{1}{2} B\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right) \\ &= \frac{\Gamma\left(\frac{1}{2}\right)\Gamma\left(\frac{1}{2}\right)}{2\Gamma(1)} = \frac{\sqrt{\pi} \cdot \sqrt{\pi}}{2} = \frac{\pi}{2} \end{aligned}$$

2.3.2. Ví dụ 2. Tính tích phân

$$\int_0^\infty \frac{1}{(x^2+1)^2} dx$$

Giải

Đặt $x = \sqrt{t}$ ta có

$$\int_0^\infty \frac{1}{(x^2+1)^2} dx = \frac{1}{2} \int_0^\infty \frac{t^{-\frac{1}{2}}}{(t+1)^2} dt$$

Theo Tính chất 2 của hàm Beta ta có:

$$\begin{cases} m-1 = \frac{-1}{2} \\ m+n = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m = \frac{1}{2} \\ n = \frac{3}{2} \end{cases}$$

Kết hợp với Tính chất 6 của hàm Beta ta được

$$\begin{aligned} \int_0^\infty \frac{1}{(x^2+1)^2} dx &= \frac{1}{2} \int_0^\infty \frac{t^{-\frac{1}{2}}}{(t+1)^2} dt = \frac{1}{2} B\left(\frac{1}{2}, \frac{3}{2}\right) \\ &= \frac{\Gamma\left(\frac{1}{2}\right)\Gamma\left(\frac{3}{2}\right)}{2\Gamma(2)} = \frac{\sqrt{\pi} \cdot \sqrt{\pi}}{4} = \frac{\pi}{4} \end{aligned}$$

2.3.3. Ví dụ 3. Tính tích phân

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sqrt[3]{\sin^2 x} dx$$

Giải

Ta viết biểu thức dưới dạng sau

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sqrt[3]{\sin^2 x} dx = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{\frac{2}{3}} x \cdot \cos^0 x dx$$

Theo tính chất 3 của hàm Beta

$$\begin{cases} 2m-1 = \frac{3}{2} \\ 2n-1 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m = \frac{5}{4} \\ n = \frac{1}{2} \end{cases}$$

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sqrt[3]{\sin^2 x} dx = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{\frac{2}{3}} x \cdot \cos^0 x dx$$

$$= \frac{1}{2} B\left(\frac{5}{4}, \frac{1}{2}\right) = \frac{\Gamma\left(\frac{5}{4}\right) \cdot \Gamma\left(\frac{1}{2}\right)}{2\Gamma\left(\frac{7}{4}\right)}$$

3. KẾT QUẢ

Trong bài báo này tôi đã chứng minh lại một cách tường minh 6 tính chất của hàm Beta và sử dụng nó để giải quyết một số bài toán tích phân suy

rộng. Từ đó người đọc có thể ứng dụng hàm Beta cho nhiều bài toán tích phân khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Nguyễn Xuân Liêm (2004), *Giải tích*, NXB Giáo dục.
- [2]. VNMATH.COM (16/8/2013), "Kĩ thuật tích phân nâng cao", <http://www.vnmith.com/2013/08/ki-thuat-tinh-tich-phan-nang-cao-phan-4.html>.

ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ TỪ TRỞ KHÔNG SỬ DỤNG CẢM BIẾN TỐC ĐỘ

ThS. Nguyễn Thị Thương Duyên

Khoa Điện, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

* Email: Phanlinh.dhm@gmail.com

Tel: 0986440798

Tóm tắt

Từ khóa:

Ít nhất bốn từ khóa; Động cơ đồng bộ từ trở, Bộ lọc kalman mở rộng, Không cảm biến, Vị trí rôto.

Giảm bớt trọng lượng động cơ, nâng cao tốc độ, hiệu suất và độ tin cậy luôn là vấn đề mà các nhà sản xuất và chế tạo máy điện quan tâm. Động cơ từ trở là một trong các động cơ đáp ứng được các yêu cầu đó khi kết hợp thiết bị bán dẫn và điều khiển số. Trong bài báo tôi đề cập đến việc điều khiển động cơ từ trở không sử dụng cảm biến tốc độ bằng cách ứng dụng bộ lọc Kalman mở rộng để ước lượng vị trí và tốc độ rôto của động cơ ở vùng tốc độ cao dựa trên mô hình tuyến tính hóa của động cơ và thuật toán bộ lọc Kalman ứng với mô hình đầy đủ bậc 4.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Động cơ đồng bộ từ trở có cấu trúc đơn giản và vững chắc, có stato giống hết stato của động cơ không đồng bộ hay động cơ đồng bộ truyền thống, rôto dạng cực lõi và đặc, không có cuộn dây hay nam châm vĩnh cửu, phù hợp cho các ứng dụng tốc độ cao và làm việc trong môi trường nhiệt độ cao. Dễ dàng chế tạo, không có tổn thất ở rôto, giá thành rẻ hơn nhiều so với các loại động cơ khác có cùng công suất.

Với những ưu điểm nổi bật của động cơ đồng bộ từ trở như trên, trong những năm gần đây với sự phát triển mạnh mẽ của thiết bị bán dẫn công suất và điều khiển số, động cơ đồng bộ từ trở đã thu hút sự chú ý và quan tâm của nhiều nhà nghiên cứu trên thế giới trong các ứng dụng truyền động tốc độ cao.

Để thực hiện điều khiển vector đối với động cơ đồng bộ từ trở, cần phải biết chính xác vị trí của rôto. Việc lắp đặt cảm biến để xác định vị trí của rôto tồn tại nhiều nhược điểm như kết cấu của hệ thống công kênh, tăng giá thành của hệ thống, độ tin cậy và hiệu suất giảm trong trường hợp thiếu chính xác của cảm biến vị trí. Hầu hết các nhà sản xuất thiết bị ứng dụng luôn tìm kiếm giải pháp để nâng cao hiệu suất và độ tin cậy, giảm tối đa chi phí sản xuất.

Điều khiển động cơ đồng bộ từ trở không sử dụng cảm biến tốc độ đã được nhiều nhà khoa học trên thế giới quan tâm nghiên cứu, nhưng hầu hết các nghiên cứu chỉ tập trung đến điều khiển ở vùng tốc độ thấp và cận không (dưới 1.000 vòng/phút). Hiện nay, rất ít công trình nghiên cứu điều khiển không cảm biến động cơ đồng bộ từ trở tốc độ cao, đặc biệt là nghiên cứu, đề xuất cho các ứng dụng trong thực tế. Với yêu cầu phát triển và công nghiệp hóa đất nước, việc nghiên cứu điều khiển không cảm biến

động cơ đồng bộ từ trở cho các ứng dụng tốc độ cao là yêu cầu cần thiết và có ý nghĩa về mặt lý thuyết cũng như đề xuất các ứng dụng trong thực tế.

2. ĐIỀU KHIỂN KHÔNG CẢM BIẾN ĐỘNG CƠ ĐỒNG BỘ TỪ TRỞ

Để điều khiển vector đối với động cơ đồng bộ từ trở, chúng ta cần phải biết chính xác vị trí của rôto. Tuy nhiên việc xác định vị trí của rôto bằng cảm biến tốc độ (Encoder) sẽ tồn tại một số nhược điểm như làm tăng kính thước, tăng chi phí cho hệ truyền động.

Do đó, nhiều kỹ thuật điều khiển không cảm biến tốc độ đã được đề xuất trong những năm gần đây. Đối với động cơ đồng bộ từ trở, phương pháp điều khiển không cảm biến thường được sử dụng là dựa trên sức điện động cảm ứng mở rộng. Tuy nhiên, phương pháp này có nhược điểm là không thể áp dụng ở vùng tốc độ thấp. Một phương pháp khác cũng được sử dụng để ước lượng tốc độ đối với động cơ đồng bộ từ trở là bơm tín hiệu tần số cao. Tuy nhiên, phương pháp này lại không đáp ứng đối với vùng tốc độ cao.

Trong bài báo tôi đề cập đến việc sử dụng bộ lọc Kalman mở rộng (Extended Kalman Filter - EKF) để ước lượng tốc độ và vị trí của động cơ đồng bộ từ trở. Thực hiện điều khiển không cảm biến đối với động cơ đồng bộ từ trở tốc độ cao, tốc độ của động cơ đạt 8000 vòng/phút.

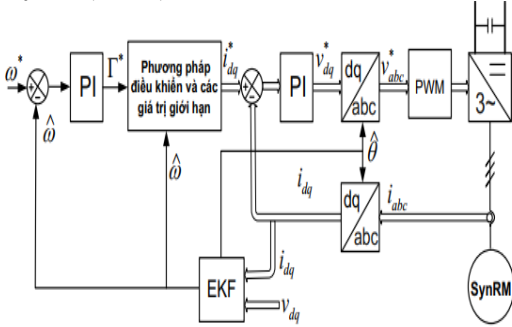
2.1. Nguyên lý bộ lọc Kalman mở rộng

Bộ lọc Kalman là một tập hợp các phương trình toán học cần thiết để thực hiện một phương pháp ước lượng theo nguyên lý Dự báo-Hiệu chỉnh (Predict-Correct) cho ta khả năng ước lượng các biến trạng thái của hệ thống đã xét đến ảnh hưởng của nhiễu. Bộ lọc Kalman hay còn gọi là bộ quan sát Kalman được xây dựng trên cơ sở tối ưu sao cho

phương sai của độ lệch giữa giá trị thực và giá trị ước lượng của véctor trạng thái hệ thống là nhỏ nhất, cùng với một số điều kiện được giả thiết.

Ở đây tốc độ và vị trí ước lượng của động cơ đồng bộ từ trở dựa trên mô hình phi tuyến do đó chúng ta phải thực hiện tuyến tính hóa để có thể áp dụng các công thức truy hồi của bộ lọc Kalman được gọi là bộ lọc Kalman mở rộng.

2.2. Bộ lọc Kalman mở rộng dựa trên mô hình đầy đủ (bậc 4)



Hình 1. Cấu trúc điều khiển với bộ lọc Kalman mở rộng

Điều khiển động cơ đồng bộ từ trở tốc độ cao không sử dụng cảm biến tốc độ được thực hiện dựa trên cấu trúc điều khiển được trình bày trên hình 1.

2.2.1. Mô hình trạng thái bậc 4 của động cơ đồng bộ từ trở

Phương trình điện áp của động cơ đồng bộ từ trở trong hệ tọa độ tựa theo từ thông rôto được viết như sau:

$$\begin{cases} v_d = R_s + L_d \frac{di_d}{dt} - \omega L_q i_q \\ v_q = R_s + L_q \frac{di_q}{dt} + \omega L_d i_d \end{cases} \quad (1)$$

Trong đó:

v_d, v_q, i_d, i_q là điện áp và dòng điện stato, R_s là điện trở stato, ω là tốc độ góc của động cơ, L_d và L_q là các giá trị điện cảm theo trục d và trục q.

Vì không xác định được mômen tải, do đó với giả thiết tốc độ là hằng số trong thời gian một chu kỳ lấy mẫu ta có:

$$\frac{d\omega}{dt} = 0 \quad (2)$$

Từ các phương trình (1), (2), mô hình trạng thái tổng hợp của động cơ đồng bộ từ trở được viết lại như sau:

$$\begin{cases} \frac{di_d}{dt} = \frac{v_d}{L_d} - \frac{R_s}{L_d} + \omega \frac{L_q}{L_d} i_q \\ \frac{di_q}{dt} = \frac{v_q}{L_q} - \frac{R_s}{L_d} - \omega \frac{L_d}{L_d} i_d \\ \frac{d\omega}{dt} = 0 \\ \frac{d\theta}{dt} = \omega \end{cases} \quad (3)$$

Hệ phương trình (3) là phi tuyến và có dạng tổng quát như sau:

$$\dot{x} = f(x, u)$$

Trong đó:

$$x = [i_d \ i_q \ \omega \ \theta]^T \text{ là vector trạng thái}$$

$$u = [v_d \ v_q]^T \text{ là vector đầu vào.}$$

Rời rạc hóa mô hình (3) bằng phương pháp xấp xỉ Euler đơn giản ta có mô hình rời rạc tương ứng như sau :

$$x_{k+1} = x_k + T_s f(x_k, u_k) \quad (4)$$

Trong đó:

T_s là chu kỳ lấy mẫu, phải chọn rất nhỏ so với hằng số thời gian điện của mô hình động cơ. Trong các hệ truyền động điện xoay chiều ba pha hiện đại với tần số băm xung f_x và tần số trích mẫu $1/T_s$ cao, điều kiện này có thể coi là thỏa mãn.

Từ (3), (4) ta có:

$$\begin{cases} i_{d,k+1} = i_{d,k} + T_s \frac{di_d}{dt} = (1 - T_s \frac{R_s}{L_d}) i_{d,k} + \omega T_s \frac{L_q}{L_d} i_{q,k} + T_s \frac{v_{d,k}}{L_d} \\ i_{q,k+1} = i_{q,k} + T_s \frac{di_q}{dt} = -\omega T_s \frac{L_d}{L_q} i_{q,k} + (1 - \frac{R_s}{L_q}) i_{q,k} + T_s \frac{v_{q,k}}{L_q} \\ \omega_{k+1} = \omega_k + T_s \frac{d\omega}{dt} = \omega_k \\ \theta_{k+1} = \theta_k + T_s \frac{d\theta}{dt} = \theta_k + T_s \omega_k \end{cases} \quad (5)$$

Tuyến tính hóa mô hình này quanh điểm làm việc x_k , chúng ta thu được mô hình tuyến tính hóa với các ma trận trạng thái như sau:

$$A_{4,k} = \begin{bmatrix} 1 - \frac{R_s T_s}{L_d} & \frac{L_q T_s}{L_d} \omega_k & \frac{L_q T_s}{L_d} i_{q,k} & 0 \\ -\frac{L_d T_s}{L_q} \omega_k & 1 - \frac{R_s T_s}{L_q} & \frac{L_d T_s}{L_q} i_{d,k} & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & T_s & 1 \end{bmatrix} \quad (6)$$

$$C_{4,k} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \end{bmatrix} \quad (7)$$

2.2.2 Ước lượng tốc độ với bộ lọc Kalman mở rộng dựa trên mô hình đầy đủ (bậc 4)

Mặc dù mô hình tuyến tính rời rạc (5) là không quan sát được nhưng có thể sử dụng mô hình này để xây dựng một bộ lọc Kalman để ước lượng các biến trạng thái của mô hình.

Thuật toán bộ lọc Kalman mở rộng được thực hiện qua hai bước như sau:

Dự báo (Prediction):

$$\hat{x}_{k|k-1} = \begin{bmatrix} \hat{i}_{d,k|k-1} & \hat{i}_{q,k|k-1} & \hat{\omega}_{k|k-1} & \hat{\theta}_{k|k-1} \end{bmatrix}^T$$

$$\begin{cases} \hat{i}_{d,k|k-1} = \left(1 - T_s \frac{R_s}{L_d}\right) \hat{i}_{d,k-1|k-1} + \hat{\omega}_{k-1|k-1} T_s \frac{L_q}{L_d} \hat{i}_{q,k-1|k-1} + T_s \frac{v_{d,k-1}}{L_d} \\ \hat{i}_{q,k|k-1} = -\hat{\omega}_{k-1|k-1} T_s \frac{L_d}{L_q} \hat{i}_{d,k-1|k-1} + \left(1 - \frac{R_s}{L_q}\right) \hat{i}_{q,k-1|k-1} + T_s \frac{v_{q,k-1}}{L_q} \\ \hat{\omega}_{k|k-1} = \hat{\omega}_{k-1|k-1} \\ \hat{\theta}_{k|k-1} = \hat{\theta}_{k-1|k-1} + T_s \hat{\omega}_{k-1|k-1} \end{cases} \quad (8)$$

$$P_{k|k-1} = A_{4,k-1} P_{k-1|k-1} A_{4,k-1}^T + Q_{4,k-1} \quad (9)$$

Trong đó:

$$A_{4,k-1} = \begin{bmatrix} 1 - \frac{R_s T_s}{L_d} & \frac{L_q T_s}{L_d} \hat{\omega}_{k-1|k-1} & \frac{L_q T_s}{L_d} \hat{i}_{q,k-1|k-1} & 0 \\ -\frac{L_d T_s}{L_q} \hat{\omega}_{k-1|k-1} & 1 - \frac{R_s T_s}{L_q} & \frac{L_d T_s}{L_q} \hat{i}_{d,k-1|k-1} & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & T_s & 1 \end{bmatrix}$$

Hiệu chỉnh (Correction):

$$\hat{x}_{k|k} = \begin{bmatrix} \hat{i}_{d,k|k} & \hat{i}_{q,k|k} & \hat{\omega}_{k|k} & \hat{\theta}_{k|k} \end{bmatrix}^T \quad (10)$$

$$K_k = P_{k|k-1} C_{4,k}^T \left[C_{4,k} P_{k|k-1} C_{4,k}^T + R_k \right]^{-1}$$

$$\hat{x}_{k|k} = \hat{x}_{k|k-1} + K_k (y_k - C_{4,k} \hat{x}_{k|k-1}) \quad (11)$$

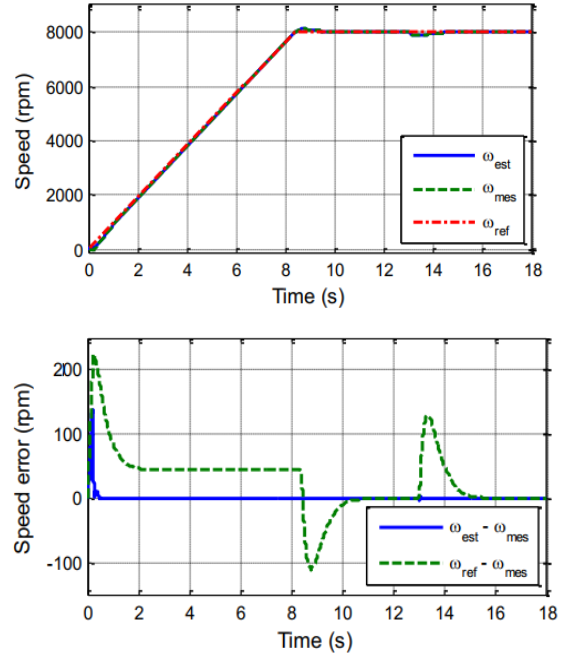
$$P_{k|k} = P_{k|k-1} - K_k C_{4,k} P_{k|k-1}$$

2.2.3. Kết quả mô phỏng

Kết quả mô phỏng điều khiển không cảm biến tốc độ động cơ đồng bộ từ trở với các thông số (tốc độ định mức: 8000v/p; công suất định mức: 15kW; số cặp cực: 1; điện trở stato: 80mΩ; điện cảm trục d: 4,45mH; điện cảm trục q: 1,38mH; mômen quán tính: 0,016kg.m²) dựa trên mô hình

tuyến tính hóa của động cơ và thuật toán bộ lọc Kalman mở rộng ứng với mô hình đầy đủ bậc 4.

Hình 2 trình bày kết quả mô phỏng với đáp ứng tốc độ đối với mô hình bậc 4, khi động cơ khởi động không tải với tốc độ đặt là 8.000 vòng/phút.

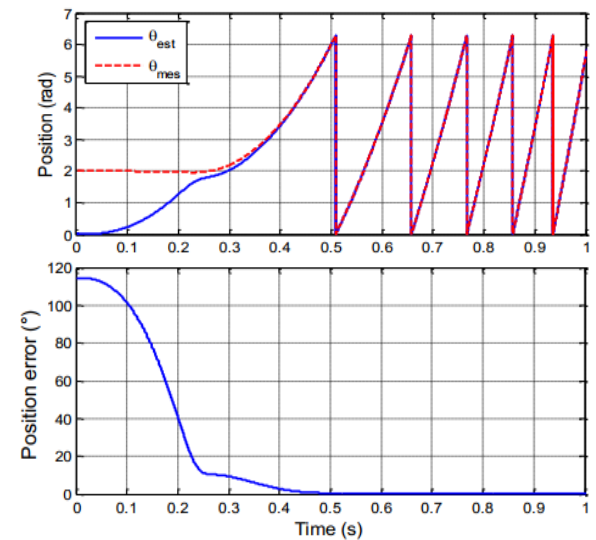


Hình 2. Đáp ứng tốc độ ước lượng với mô hình bậc 4

Tốc độ ước lượng bám theo tốc độ của động cơ sau thời gian khoảng 0,4s và sai số tốc độ bằng không.

Ở chế độ xác lập, tốc độ ước lượng và tốc độ động cơ bám theo sát tốc độ đặt.

Vị trí ước lượng hội tụ ngay về giá trị đo sau thời gian 0,4s (hình 3)

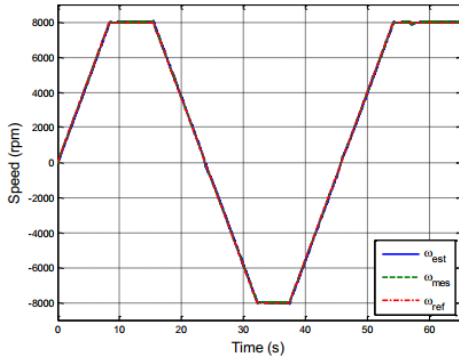


Hình 3. Đáp ứng vị trí ước lượng với mô hình bậc 4

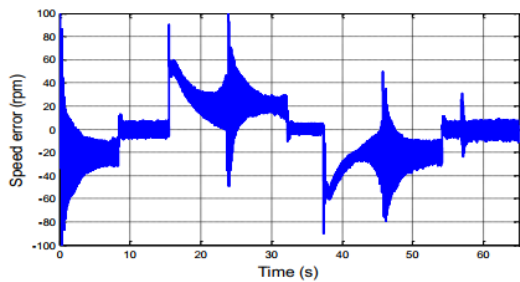
Hiệu quả của bộ ước lượng phụ thuộc vào việc lựa chọn các ma trận hiệp phương sai (R và Q)

được sử dụng trong bộ lọc Kalman mở rộng. Hiện nay, hầu như chưa có một phương pháp nào để có thể chọn các ma trận này một cách tối ưu nhất mà chủ yếu chọn theo phương pháp thử nghiệm. Trong mô phỏng này, ma trận hiệp phương sai được chọn thử nghiệm và mô phỏng nhiều lần bằng cách thay đổi giá trị của các ma trận và xem xét sự ảnh hưởng của nó đến đáp ứng của các biến trạng thái.

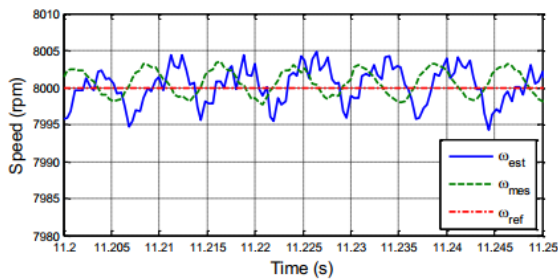
2.2.4. Kết quả thực nghiệm



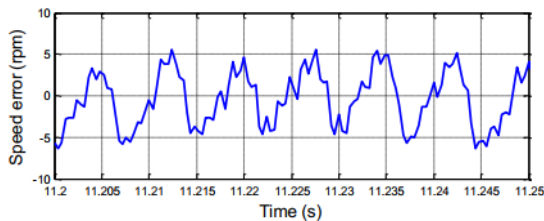
Hình 4. Tốc độ ước lượng và tốc độ đo thực nghiệm



Hình 5. Sai số tốc độ ước lượng và tốc độ đo



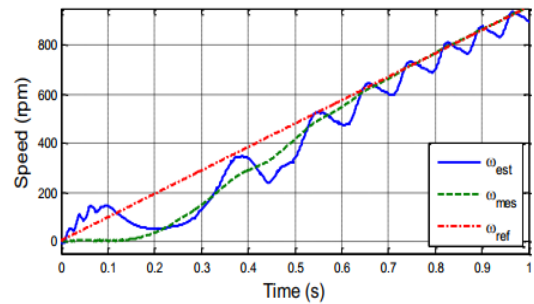
Hình 6. Tốc độ động cơ ở chế độ xác lập



Hình 7. Sai số ước lượng ở chế độ xác lập

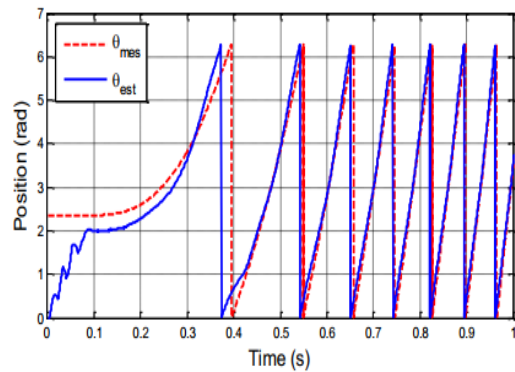
Ở chế độ xác lập, tốc độ ước lượng luôn bám theo giá trị đo, sai số lớn nhất là 5 vòng/phút, điều này cho thấy giá trị ước lượng của bộ lọc Kalman

bậc 4 là tương đối chính xác. Tốc độ và vị trí của rôto lúc khởi động như trên hình 8 và hình 9, chúng ta nhận thấy rằng vị trí ước lượng hội tụ rất nhanh về giá trị đo (sau khoảng 0,8s).

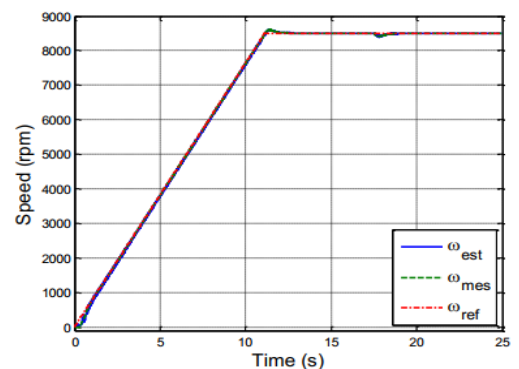


Hình 8. Tốc độ lúc khởi động

Khi thực hiện thí nghiệm với một tốc độ đặt lớn hơn 8000 vòng/phút với gia tốc góc 100 rad/s², thì bộ ước lượng không đáp ứng và hệ thống mất ổn định. Nếu giảm gia tốc góc là 80rad/s² đồng thời thử nghiệm với một tốc độ đặt 8500rad/s, hệ thống vẫn ổn định, tốc độ ước lượng bám sát tốc độ đo như được trình bày trên hình 10, sai số tốc độ ước lượng được thể hiện trên hình 11, tuy nhiên động cơ cũng chỉ hoạt động với tốc độ tối đa 8500vòng/phút (trong vùng điều khiển tối ưu M/I), nếu thử nghiệm với tốc độ lớn hơn động cơ sẽ chuyển sang hoạt động trong vùng điều khiển M/ψ, lúc này quá trình chuyển đổi giữa hai phương pháp điều khiển xảy ra, bộ ước lượng vị trí và tốc độ có sai số lớn và hệ thống mất ổn định.

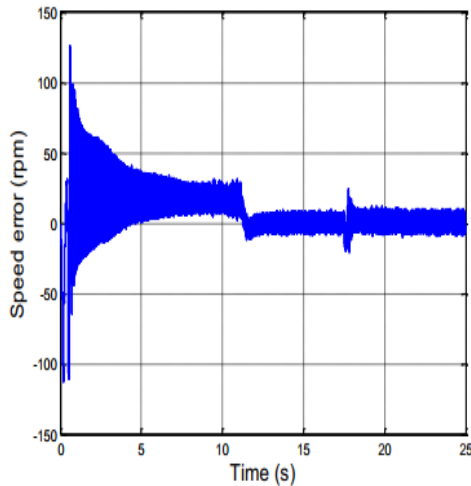


Hình 9. Vị trí rôto lúc khởi động



Hình 10. Tốc độ thử nghiệm 8500 vòng/phút

TÀI LIỆU THAM KHẢO



Hình 11. Sai số tốc độ ước lượng

3. KẾT LUẬN

Qua các kết quả thu được từ mô phỏng và thực nghiệm, chúng ta nhận thấy rằng bộ lọc Kalman mở rộng đã đáp ứng rất tốt vị trí và tốc độ ước lượng dựa trên mô hình đầy đủ bậc 4 của động cơ đồng bộ từ trở thay thế cho bộ cảm biến đặt trên rôto của động cơ. Điều này đã đáp ứng việc giảm thiểu khối lượng của động cơ góp phần nâng cao chất lượng hệ truyền động tốc độ cao trong công nghiệp.

- [1] N. Bianchi, S. Bolognani, and F. Luise (2006), 'High Speed Drive Using a Slotless PM Motor', *IEEE Trans. Power Electron.*, vol. 21, no. 4, pp. 1083-1090.
- [2] A. Arkkio, T. Jokinen, and E. Lantto (2005), 'Induction and Permanent-Magnet Synchronous Machines for High-Speed Applications', *Proc. Eighth Int. Conf. Electr. Mach. Syst.*, pp. 871-876.
- [3] A. Binder and T. Schneider (2007), 'High-speed inverter-fed AC drives', *IEEE Electr. Mach. Power Electron. Int. Aegean Conf.*, pp. 9-16.
- [4] M. El Hadi Zaïm (2009), 'High-Speed Solid Rotor Synchronous Reluctance Machine Design and Optimization', *IEEE Trans. Magn.*, vol. 45, no. 3, pp. 1796-1799.
- [5] M. E. Zaim (2001), 'Design and Performance of the Solid Rotor Reluctance Machines', *Electr. Power Components Syst.*, vol. 29, no. 12, pp. 1161-1174.
- [6] S. Ichikawa, M. Tomita, S. Doki, and S. Okuma (2006), 'Sensorless Control of Synchronous Reluctance Motors Based on Extended EMF Models Considering Magnetic Saturation With Online Parameter Identification', *IEEE Trans. Ind. Appl.*, vol. 42, no. 5, pp. 1264-1274.

NGHIÊN CỨU GIẢI PHÁP LÀM GIẢM NỒNG ĐỘ BỤI LÒ CHỢ VÍA 6 BÌNH MINH CÔNG TY THAN HÒN GAI - TKV

ThS. Trần Văn Duyệt

Khoa Mỏ & Công trình, Trường ĐHCN Quảng Ninh

*Email: tranduyet1978@gmail.com

Mobile: 0983.254.928

Tóm tắt

Từ khóa:

Nồng độ bụi, sức khỏe, giải pháp.

Bài báo giới thiệu về đặc điểm khai thác của lò chợ vỉa 6 Cánh Bắc - Bình Minh thuộc dự án khai thác xuống sâu dưới mức -75 ở mỏ than Thành Công - Công ty than Hòn gai. Than khai thác từ lò chợ có đặc điểm là than cám khô. Cho nên khi tiến hành khai thác than sẽ làm phát sinh vào không gian đường lò một lượng bụi nhất định gây ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động và các hoạt động sản xuất của mỏ.

Để giảm nồng độ bụi phát sinh khi diễn ra hoạt động khai thác trong lò chợ vỉa 6 Cánh Bắc - Bình Minh, trong phạm vi nghiên cứu của bài báo, nhóm tác giả đề xuất những các giải pháp để hạn chế bụi đối với từng khâu khai thác và biện pháp chung cho toàn lò chợ.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong các mỏ than hầm lò bụi phát sinh ra ở hầu hết các khâu công tác. Theo vị trí bụi phát sinh lớn nhất là ở lò chợ và khi đào các đường lò. Bụi phát sinh và được tung vào không khí sẽ gây ô nhiễm bầu không khí mỏ.

Bụi mỏ tồn tại ở dạng lơ lửng trong không khí và rất có hại đối với sức khỏe của con người khi có cỡ hạt $\leq 5\mu\text{m}$. Hít thở phải bụi than lơ lửng trong không khí nơi làm việc, sau một thời gian nhất định sẽ mắc bệnh bụi phổi. Các bệnh bụi phổi phổ biến nhất trong trường hợp này là: Silicôzơ, antracôzơ.

Mặt khác, sự tồn tại của bụi trong không khí còn làm giảm tầm nhìn của mắt, làm mòn máy móc thiết bị, còn khi bụi bám vào người sẽ ngứa ngáy khó chịu, có thể gây lên các bệnh ngoài da,... Vì những tác hại đó mà việc phòng chống bụi là vô cùng cần thiết.

2. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Các phương pháp chống bụi ở lò chợ dài trong mỏ than hầm lò

2.1.1. Chống bụi nhờ thông gió

Gió là cần thiết để cung cấp đủ lượng không khí và tốc độ để pha loãng nồng độ bụi trong không khí. Một số kết quả nghiên cứu cho thấy, thợ mỏ tiếp xúc với nồng độ bụi nhỏ nhất trong không khí khi vận tốc không khí trung bình ở gương là 450-550 ftlmin (2,3-2,8 m/s) và rằng khi vận tốc không khí là 450-600 ftlmin (2,3-3,0 m/s), nếu không khí có chứa bụi với độ ẩm thấp (3-4% trọng lượng), nồng độ bụi sẽ là thấp nhất.[4]. Vì vậy, khi vận tốc không khí nhỏ hơn 450-600 ftlmin (2,3-3,0 m/s), tầng vận tốc không khí sẽ hòa tan bụi trong không khí tập trung. Tốc độ gió dưới phạm vi vận tốc này, nồng độ bụi cao hơn. Ngoài ra khi vận tốc

không khí vượt quá phạm vi này, bụi phát sinh được thổi tung, kết quả là nồng độ bụi cao hơn.[3].

2.1.2. Làm ẩm sơ bộ vỉa than

Làm ẩm sơ bộ vỉa than trước hết là làm tăng độ ẩm của than trước khi khai thác nhờ dùng nước với áp lực bơm vào khối than qua các lỗ khoan nhỏ hoặc lớn. Các lỗ khoan nhỏ được khoan từ gương lò với chiều sâu từ 1,5m đến 2,0m, còn các lỗ khoan lớn thường được khoan từ đường lò thông gió hoặc từ đường lò vận tải.

Làm ẩm sơ bộ vỉa than là một biện pháp ngăn ngừa sự tạo bụi khi tiến hành các phương pháp khấu than. Hiệu quả làm giảm sự sinh bụi phụ thuộc vào suất tiêu hao khí làm ẩm vỉa than.

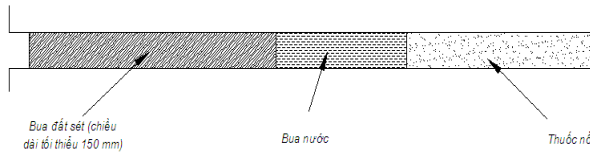
Ngoài tác dụng làm giảm mức độ tung bụi vào không khí, việc bơm nước vào vỉa than còn làm yếu khối than nguyên tới 15÷20%, do đó nâng cao được năng suất lao động của công nhân lên tới 14÷15%.

2.1.3. Chống bụi khi khoan

Khi khoan một lượng bụi đáng kể được sinh ra tung vào không khí trong lò chợ. Để chống bụi trong trường hợp này ta có thể sử dụng máy khoan kết hợp với thiết bị hút và lọc bụi từ miệng lỗ khoan.

2.1.4. Chống bụi bằng phương pháp nạt bua nước cho các lỗ mìn, xem Hình 1.

Phương pháp này được tiến hành nhờ sử dụng một số túi nước làm bằng nilông có miệng tự đóng với chiều dài 250-400mm và đường kính 25-30 mm. Túi nilông sau khi chứa đầy nước được đưa vào lỗ mìn và tiếp đó phần còn lại của lỗ mìn sẽ được chèn bua đất sét. Khi mìn nổ, túi nước bị phá tung làm cho nước bắn tung toé thành các hạt nhỏ li ti có tác dụng liên kết các hạt bụi đã phát sinh. Hiệu quả giảm sinh bụi của phương pháp này là rất cao.



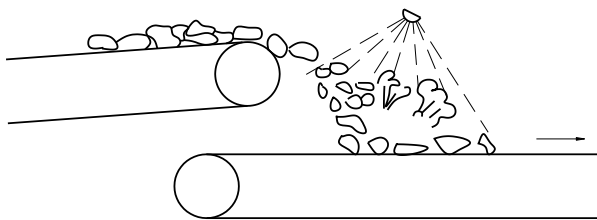
Hình 1. Phương pháp nạo búa nước cho các lỗ mìn

2.1.5. Chống bụi bằng phun tưới nước, xem Hình 2.

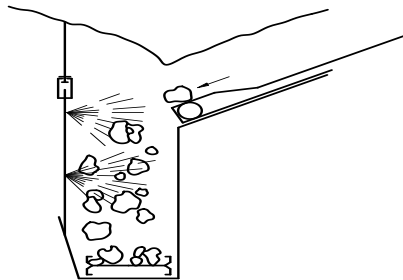
Phương pháp chống bụi này được sử dụng phổ biến khi khâu than bằng cơ giới và ở điểm rút than từ lò chợ lên toa goòng.

Chống bụi bằng phun tưới nước bản chất là sự kết dính các hạt bụi và hạt nước tạo thành tập hợp lắng đọng nhanh chóng. Hiệu quả của việc chống bụi bằng phun nước phụ thuộc vào độ ẩm và tính chất của khối than. Để kết dính bụi và nước người ta sử dụng phương pháp phun nước áp suất thấp, nước khi nén, phun nước- không khí bằng ejector. Ejector phun nước áp suất cao và tạo màn sương mù.[3].

Hình 2. Phương pháp Chống bụi bằng phun tưới



Hình a. Phun nước khi chuyển tải bằng băng tải



Hình b. Phun nước khi chuyển tải từ lò chợ

2.1.6. Chống bụi bằng bọt khí

Phương pháp chống bụi này chỉ được sử dụng khi khâu than bằng cơ giới. Hiệu quả chống bụi phun nước chỉ đạt cao khi lưu lượng nước vào khoảng (40-50 lít/tấn) nhưng lại dẫn đến việc làm xấu điều kiện vệ sinh lao động và giảm chất lượng than. Những hạn chế làm quá ẩm ướt vỉa ướt át áo quần bảo hộ lao động của công nhân mỏ, được thể hiện rõ nhất ở vỉa mỏng và vỉa dốc khi không gian làm việc chật hẹp. để khắc phục hạn chế trên và tăng hiệu quả chống bụi người ta sử dụng phương pháp chống bụi bằng bọt. Bản chất của phương pháp này là phun một lượng bọt vào khối lượng than khâu, bọt sẽ chảy bao quanh bề mặt và dính kết ở đó làm giảm việc tung bụi vào không khí mỏ.

Ưu điểm của việc chống bụi bằng bọt là tạo ra bề mặt tiếp xúc lớn với bụi do bọt làm tăng hoạt tính của nước. Với lưu lượng nước ít nhưng hiệu quả chống bụi cao, nhất là đối với các hạt bụi có kích thước nhỏ và ngăn ngừa nguồn tạo bụi.

2.2. Lựa chọn phương pháp chống bụi cho lò chợ vỉa 6 Cánh Bắc - Bình Minh

2.2.1. Những đặc điểm chung của lò chợ vỉa 6

Lò chợ vỉa 6 Cánh Bắc khu Bình Minh có giới hạn theo đứt gãy FB2 đến đứt gãy FĐBM2, theo hướng dốc được giới hạn từ mức -200 đến mức -85, chiều dày trung bình của vỉa là 5,91m

Hàm lượng độ tro than vỉa 6 được phân tích từ các công trình lỗ khoan đặc trưng nhất như sau:

LK:ĐBM1 Ak=24.06%; LK: BM23 Ak=12.00%; Trung bình=17.27%

- Độ cứng của than f=1.5, phần lớn là than cám, tỷ lệ than cục thấp, than kết cấu không vững chắc dễ vỡ.

- Độ hạt của than theo báo cáo địa chất là 7mm, trong thực tế theo dõi cho thấy có độ hạt từ 1÷5mm, cá biệt có chỗ từ 4÷8mm.

- Qua kết quả thăm dò và các đường lò mở vỉa khu Bình Minh từ đứt gãy FB2 đến đứt gãy FĐBM2 cho thấy góc dốc của vỉa 6 thay đổi trong khoảng 12°÷20°, trung bình là 16°

Do cấu tạo địa chất mà các vỉa than khu Bình Minh thường khô, với độ ẩm trung bình 2,23%, cho nên khi tiến hành khai thác các vỉa than sẽ làm phát sinh và tung vào không khí một lượng bụi rất lớn.

2.2.2. Đặc điểm của hệ thống khai thác

Trình tự khai thác trong vỉa than là khai thác lớp vách trước, lớp trụ sau.

- Hệ thống khai thác của lò chợ vỉa 6 Bình Minh -115/-85 là hệ thống khai thác cột dài theo phương, lò chợ dài

- Điều khiển đá vách bằng phương pháp phá hoả toàn phần.

- Phương pháp khâu than trong lò chợ là khoan nổ mìn. Lượng thuốc nổ nổ đồng thời 1 lần < 3kg.

- Vật liệu chống lò chợ giá thủy lực di động.

- Đào các đường lò chuẩn bị ở chân và đầu lò chợ bằng phương pháp khoan nổ mìn, vật liệu chống lò khung thép lồng mo (thép chữ U).

- Vận tải than trong lò chợ được tiến hành nhờ máng cào, tiếp đó than được chuyển qua lò xuyên vỉa mức -115. và sau đó qua giếng vận tải ra ngoài mặt bằng mức + 25.

2.2.3. Đặc điểm về chế độ thông gió

- Thông gió cho lò chợ được thực hiện nhờ hạ áp chung của mỏ do trạm quạt gió chính đặt ở mặt bằng +25 (sử dụng quạt BD-II-4-N₀.11). Hướng

gió đi trong lò chợ là hướng gió đi lên. Lượng gió cho lò chợ, theo tính toán là $5,4\text{m}^3/\text{s} \leq Q_{\text{c}} \leq 10\text{m}^3/\text{s}$.

- Thông gió các gương lò chuẩn bị được thực hiện nhờ phương pháp thông gió đẩy với quạt DBKJ-N₀ 6.0 /2 x15 và ống gió mềm có đường kính 800mm.

2.2.4. Các nguồn sinh bụi ở lò chợ vỉa 6 Cánh Bắc-Bình Minh

Như đã giới thiệu ở phần trên, lò chợ vỉa 6 Cánh Bắc-Bình Minh -115/-85 là lò chợ dài, khâu than bằng khoan nổ mìn, vận tải than trong lò chợ bằng máng cào và đi kèm với lò chợ là việc đào hai đường lò trong than ở mức -115 và -85. Vì vậy, các nguồn sinh bụi chủ yếu bao gồm:

Bụi sinh ra khi khoan nổ mìn; Bụi sinh ra do nổ mìn; Bụi sinh ra khi tải than lên máng cào lò chợ; Bụi sinh ra do chuyển tải than từ máng cào lò chợ lên máng cào ở chân lò chợ, trong đường lò dọc vỉa than tại mức -115; Bụi sinh ra do xúc bốc than thủ công đổ lên máng cào ở lò chuẩn bị; Ngoài ra còn một số nguồn sinh bụi khác không đáng kể, không thường xuyên như: bụi sinh ra khi than ở gương lò chợ tự rơi xuống; bụi sinh ra khi phá hoả...

Các nguồn sinh bụi trong lò chợ nói chung, không đồng thời và thường nối tiếp nhau trong một ca sản xuất. Qua kết quả đo bụi ở các vị trí khác nhau trong lò chợ. Có thể thấy rằng nồng độ bụi trong không khí lò chợ ở nhiều thời điểm cao hơn nồng độ tối đa cho phép nhiều lần. Vì vậy, cần phải áp dụng các biện pháp chống bụi có thể để giảm nồng độ bụi trong không khí lò chợ (xem bảng 1 kết quả đo nồng độ bụi tại vỉa 6 trước khi áp dụng các phương pháp giảm nồng độ bụi).

2.3. Lựa chọn các phương pháp chống bụi cho lò chợ vỉa 6 Cánh Bắc - Bình Minh

Xuất phát từ đặc điểm than của vỉa 6, các nguồn sinh bụi đã được nêu trên và khả năng đầu tư của mỏ, trên cơ sở các nguyên tắc sử dụng các phương pháp chống bụi, đã lựa chọn phương pháp chống bụi tổng hợp bao gồm:

2.3.1. Sử dụng phương pháp thông gió hợp lý

Phương pháp chống bụi này được áp dụng ở cả hai gương lò chuẩn bị đào dọc vỉa than mức -115 và -85, đồng thời nó cũng được sử dụng ở lò chợ.

2.3.2. Phun tưới nước

Phương pháp này được áp dụng theo 2 dạng sau:

- Phun tưới nước thông thường (áp suất thấp) được sử dụng để làm ẩm khối than đã được khâu ra sau khi nổ mìn ở gương lò chợ và ở cả 2 lò chuẩn bị dọc vỉa than

- Phun tưới nước-khí nén: Cách phun tưới nước này được sử dụng tại điểm rót than từ lò chợ lên máng cào ở chân lò chợ

Với việc sử dụng đồng thời 3 phương pháp chống bụi đã chọn ở trên đã góp phần giảm bụi đáng kể trong không khí của lò chợ.

2.3.3. Hiệu quả chống bụi

Trong trường hợp này các phương pháp chống bụi đã được thực hiện theo đúng thiết kế bao gồm: Chống bụi bằng thông gió, chống bụi bằng phun tưới nước thông thường lên khối than được khâu ra sau khi nổ mìn và làm ẩm gương than. Tuy vậy việc bơm nước vào vỉa than mới chỉ tiến hành được nhờ độ chênh áp do độ cao tạo ra, vì chưa đầu tư hệ thống được bơm cao áp phòng nổ của nước ngoài.

Hiệu quả chống bụi trong lò chợ được giới thiệu trong bảng 1. Phân tích các số liệu trình bày trong bảng này ta có thể rút ra nhận xét sau.

- Hiệu quả giảm bụi, trong các khâu công tác chính, làm phát sinh và tung bụi vào không khí lò chợ đạt từ 20- 60%.

- Khi vỉa than được làm ẩm sơ bộ thì hiệu quả giảm bụi sau khi nổ mìn đạt tương đối cao là 40-65%.

- Khi than đã khâu ra ở lò chợ được làm ẩm và khai thác than ở chân lò chợ thì hiệu quả giảm bụi rất đáng kể, so với khi than không được làm ẩm là 60- 80%

Bảng 1: Kết quả đo bụi tại lò chợ vỉa 6 Cánh Bắc - Bình Minh

T	Vị trí đo bụi	Nồng độ bụi, mg/m ³		Hiệu quả giảm bụi, %
		Trước khi áp dụng pp chống bụi	Sau khi áp dụng pp chống bụi	
1	<u>Cách chân lò chợ 10m:</u>			
	- Khi không tháo than từ lò chợ xuống máng cào - Khi tháo than từ lò chợ xuống máng cào	8- 15 65- 87	6- 10 36- 52	25- 33 44- 40
2	<u>Ở giữa lò chợ</u>			
	- Cách vị trí khoan 5m, về phía sau luồng gió	25- 38	14- 21	44- 45
	- Khi vận tải than trong lò chợ và tháo than ở chân lò chợ.	85- 93	20- 30	76- 68
	- Sau khi nổ mìn 30 phút.	83- 95	29- 38	65- 60

3	<u>Ở đầu lò chợ cách lò doc vỉa than mức -85 là 10m.</u>			
	- Khi khoan ở phía dưới	19- 27	9- 13	52- 52
	- Sau khi nổ mìn phía dưới 30 phút - Khi xúc bốc, vận tải than trong lò chợ và tháo than ở chân lò chợ	78- 91	26- 37	66- 59
		88- 95	30- 35	66- 63

3. KẾT LUẬN

- Lò chợ vỉa 6 Cánh Bắc - Bình Minh - 115/-85 là lò chợ dài với công nghệ khấu than bằng khoan - nổ mìn, vận tải than trong lò chợ bằng máng cào, chống giữ lò chợ bằng giá khung xích.

- Khi chưa áp dụng các phương pháp chống bụi thì nồng độ bụi trong không khí lò chợ, ở các khâu công tác chính (khoan nổ mìn, xúc bốc, vận tải và tháo than), đều lớn hơn nồng độ tối đa cho phép từ 1,8-11 lần.

- Việc áp dụng phương pháp chống bụi tương đối đơn giản, khả thi (thông gió, làm ẩm sơ

bộ vỉa than, phun tưới nước), với chi phí không lớn đã đưa đến hiệu quả chống bụi trong lò chợ đạt từ 25% đến 76%. Tuy vậy, nồng độ bụi trong không khí lò chợ vẫn còn cao hơn nồng độ tối đa cho phép, khi tiến hành các khâu công tác chủ yếu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Báo cáo kết quả quan trắc môi trường quý II - 2021 Công ty than Hòn Gai - TKV.
- [2]. Bộ Công thương (2011), Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn trong khai thác than hầm lò (QCVN 01:2011/BCT), Hà Nội.
- [3]. Trần Văn Duyệt (2010), *Nghiên cứu đề xuất giải pháp giảm thiểu hàm lượng bụi trong lò chợ cơ khí hóa mỏ than Vàng Danh*, Luận văn thạc sỹ.
- [4]. Syd S. Peng., H.S Chiang. Longwall Mining. New York, @ 1984.

NGHIÊN CỨU ĐÁNH GIÁ TÍNH CHẤT THAN NGUYÊN KHAI VÀ ĐỀ XUẤT PHƯƠNG ÁN CHẾ BIẾN THAN CÔNG TY TNHH MTV 397- CÔNG TY THAN ĐÔNG BẮC

ThS. Trần Thị Vân¹; ThS. Bùi Kim Dung¹

¹Khoa Cơ khí - Động lực, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

Email: Tran.vantk1988@gmail.com

Mobile: 0382134450

Tóm tắt

Từ khóa:

Nghiên cứu tính khả tuyển, công ty TNHH MTV 397, chế biến than, than cám

Trong bài báo nhóm tác giả đề cập đến việc nghiên cứu một số đặc điểm, tính chất than nguyên khai của công ty TNHH MTV 397. Từ đó đánh giá được tính khả tuyển của than và đề xuất phương án chế biến than của công ty để nâng cao chất lượng than nguyên khai phù hợp với nhu cầu trong nước và xuất khẩu than, đồng thời sử dụng tiết kiệm, hợp lý, tiết kiệm và hiệu quả nguồn tài nguyên.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Công ty TNHH một thành viên 397 thuộc Tổng Công Ty Than Đông Bắc, nhiệm vụ chính là khai thác và thu gom than. Hiện nay Than nguyên khai của công ty được chế biến bằng cụm dây chuyền sàng tuyển đơn giản. Than nguyên khai của công ty TNHH MTV 397 thuộc loại antraxit có các chỉ tiêu trung bình về chất lượng than như sau: Nhiệt độ cháy từ 3750c ÷ 3900c, chất bốc 3,5-6,0%, Cacbon (C): 91,0 ÷ 94,0%; Hydro (H): 2% ÷ 3%, độ ẩm từ 3,4 ÷ 5,5%. Qua các chỉ tiêu trên cho thấy than công ty TNHH MTV397 nếu được gia công chế biến với các yêu cầu chất lượng hiện hành hoàn toàn có thể đáp ứng được nhu cầu trong nước và xuất khẩu. Do đó nhóm tác giả đã nghiên cứu đặc điểm tính chất than nguyên khai, từ đó đề xuất phương án nhằm nâng cao chất lượng than thương phẩm công ty TNHH MTV 397.

2. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Nghiên cứu tính chất than nguyên khai

2.1.1. Các chỉ tiêu cơ bản

Mẫu thí nghiệm là mẫu than nguyên khai thuộc công ty TNHH MTV 397- Công ty than Đông Bắc. Các mẫu thí nghiệm lấy được lấy theo tiêu chuẩn TCVN 1693 và được đưa về phòng thực hành Tuyển khoáng trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh tiến hành gia công, phân tích một số chỉ tiêu than nguyên khai.

Bảng 1. Các thành phần chủ yếu của than

TT	Tên chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị trung bình
1	Độ tro khô	A ^k	%	42.4
2	Độ ẩm phân tích	W ^{pt}	%	3.6
3	Chất bốc cháy	V ^{ch}	%	5.7
4	Nhiệt lượng	Q ^k	Kcal/kg	3820
5	Lưu huỳnh	S _{chg}	%	0,5 ÷ 1,92

Than Công ty TNHH một thành viên 397 được lấy nghiên cứu thuộc loại antraxit (A) và bán antraxit, than có màu đen, ánh kim loại, ánh mỡ. Các thành phần nguyên tố hóa học đều tương đối ổn định. Hàm lượng chất bốc, hàm lượng lưu huỳnh thấp, độ tro tương đối cao.

2.1.2. Thành phần độ hạt

Mẫu than nguyên khai được sàng khô phân tích thành phần độ hạt qua các rây 100mm, 50mm, 35mm, 15mm, 6mm, 3mm, 1mm và 0,5mm. Kết quả phân tích thành phần độ hạt được tổng hợp trong bảng 2. Từ bảng thành phần độ hạt vẽ được đường đặc tính độ hạt than nguyên khai, được thể hiện trên hình 1.

*Nhận xét:

Từ bảng 2 và hình 1 thấy rằng than nguyên khai thuộc Công ty TNHH MTV 397 có nhận xét như sau:

- Cấp hạt nhỏ trong than nguyên khai chiếm ưu thế. Cấp 0-15mm chiếm tỷ lệ 63,02% có độ tro 37,01% thuộc chủng cám 6a

- Cấp +100mm chiếm tỷ lệ 7,08%, độ tro 72,47% đa số là đất đá,đủ yêu cầu để được thải bỏ.

- Than don xô cấp hạt 15-100 mm từ nguồn than nguyên khai chiếm tỷ lệ 29,9% với độ tro khá cao là 45,01%. Do đó than nguyên khai cấp hạt 15-100mm cần được tuyển để nâng cao chất lượng. Sau đó đập than sạch để thu được cám tương đương với phẩm chất cám 4b, cám 5a, cám 5b thương phẩm.

Bảng 2. Thành phần độ hạt than nguyên khai

Cấp hạt	Thu hoạch %	Độ tro, %	Lũy tích theo dương		Lũy tích theo âm	
			Thu hoạch	Độ tro	Thu hoạch	Độ tro
+100	7.08	72.47	7.08	72.47	100	41.91
50-100	8.82	50.65	19.34	49.63	92.92	39.58
35-50	8.82	42.57	28.16	47.42	80.66	40.06
15-35	12.26	42.71	36.98	50.27	71.84	39.75
6,0 - 15	17.96	53.41	54.94	51.30	63.02	37.01
3,0-6	9.77	41.65	64.71	49.84	45.06	30.47
1-3	9.93	31.16	74.64	47.35	35.29	27.37
0,5-1	15.74	26.77	90.38	43.77	25.36	25.89
-0,5	9.62	24.45	100	41.91	9.62	24.45
Cộng	100	41.91				

Các cấp hạt 15 - 35mm, 35 - 50mm và 50-100mm thuộc than nguyên khai đem phân tích chìm nổi qua các cấp tỷ trọng 1,6; 1,7; 1,9 và 2,1.

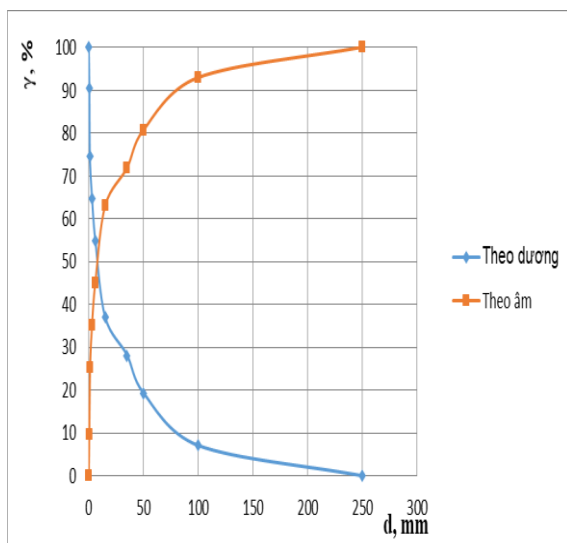
Kết quả phân tích được thể hiện ở bảng 3 và bảng 4.

Bảng 3. Thành phần tỷ trọng than các cấp hạt thuộc than nguyên khai

Cấp tỷ trọng	Cấp 50-100 mm			Cấp 35-50 mm		
	$\gamma_c, \%$	A, %	$\gamma_h, \%$	$\gamma_c, \%$	A, %	$\gamma_h, \%$
-1,6	0,36	2,50	0,03	2,14	5,12	0,19
1,6-1,7	2,89	2,51	0,26	10,45	5,31	0,92
1,7-1,9	20,22	7,49	1,78	29,69	23,61	2,62
1,9-2,1	46,50	60,56	4,1	38,70	57,45	3,41
+2,1	30,03	69,58	2,65	19,02	66,55	1,68
Cộng	100	50,65	8,82	100	42,57	8,82

Bảng 4. Thành phần tỷ trọng than các cấp hạt thuộc than nguyên khai (tiếp)

Cấp tỷ trọng	Cấp 15-35 mm			Cấp 15-100 mm		
	$\gamma_c, \%$	A, %	$\gamma_h, \%$	4.82	6.54	1.44
-1,6	9,95	6,86	1,22	16.12	6.58	4.82
1,6-1,7	29,69	7,19	3,64	18.56	15.89	5.55
1,7-1,9	9,35	11,28	1,15	34.41	62.31	10.29
1,9-2,1	22,66	70,85	2,78	26.09	73.74	7.8
+2,1	28,35	80,40	3,47	100	45.01	29.9
Cộng	100	42,72	12,26	4.82	6.54	1.44



Hình 1. Đường đặc tính độ hạt than nguyên khai

Từ kết quả phân tích thành phần tỷ trọng các cấp hạt 5 - 35mm, 35 - 50mm và 50-100mm thành lập được thành phần tỷ trọng than nguyên khai cấp hạt 15-100, kết quả cho ở bảng 4 .

2.1.3. Thành phần tỷ trọng than các cấp hạt

Bảng 5. Kết quả phân tích chìm nổi than cấp 15 – 100mm

Cấp tỷ trọng	Than đầu			Phần nổi			Phần chìm		
	$\gamma_c, \%$	A, %	$\gamma_A, \%$	$\gamma_c, \%$	$\gamma_A, \%$	A, %	$\gamma_c, \%$	$\gamma_A, \%$	A, %
-1,6	4,82	6,54	31,52	4,82	31,52	6,54	100	4500,48	45
1,6-1,7	16,12	6,58	106,07	20,94	137,59	6,57	95,18	4468,96	46,95
1,7-1,9	18,56	15,89	294,92	39,5	432,51	10,95	79,06	4362,89	55,18
1,9-2,1	34,41	62,31	2144,09	73,91	2576,6	34,86	60,5	4067,97	67,24
+2,1	26,09	73,74	1923,88	100	4500,48	45	26,09	1923,88	73,74
Cộng	100	45,01	4501						

2.2. Nghiên cứu đề xuất phương án chế biến than nghiên cứu

2.2.1 Xác định tính khả tuyển của cấp hạt 15-100 mm

Dựa vào kết quả phân tích chìm nổi than cấp hạt 15-100 mm được thể hiện trên bảng 4 và độ tro than sạch yêu cầu tương đương phẩm chất cám 4b, cám 5a hoặc cám 5b [1] xác định được tỷ trọng phân tuyển, thu hoạch cấp tỷ trọng lân cận [2] .

Bảng 6. Kết quả đánh giá tính khả tuyển

Cấp hạt mm	Độ tro than sạch yêu cầu, %	Tỷ trọng phân tuyển	Thu hoạch cấp tỷ trọng lân cận	Tính khả tuyển
15-35	25	2,07	24,5	Rất khó tuyển
35-50		1,95	25,4	Rất khó tuyển
50-100		2,02	34,1	Đặc biệt khó tuyển
15-35	29	2,11	23,4	Rất khó tuyển
35-50		1,99	29,2	Đặc biệt khó tuyển
50-100		2,04	36,7	Đặc biệt khó tuyển
15-35	33	2,12	25,1	Rất khó tuyển
35-50		2,02	27,8	Đặc biệt khó tuyển
50-100		2,06	36,8	Đặc biệt khó tuyển

Từ kết quả đánh giá tính khả tuyển than nguyên khai được thể hiện ở bảng nhận thấy than nguyên khai thuộc loại rất khó tuyển, lựa chọn công nghệ tuyển phù hợp là quá trình tuyển huyền phù.

2.2.2. Dự tính kết quả tuyển

Dựa vào kết quả phân tích chìm nổi cỡ hạt 15-100 được thể hiện trên bảng 5 và độ tro than sạch yêu cầu dự tính được kết quả tuyển như sau [2] :

Bảng 7. Dự tính kết quả tuyển so với than nguyên khai

Mác than	Tỷ trọng phân tuyển	Tên sản phẩm	Thu hoạch %	Độ tro A %
Cám 4b	2.02	Than sạch	17.9	25,00
		Đá thải	12	74,85
Cám 5a	2.05	Than sạch	19.6	29,00
		Đá thải	10.3	75,47
Cám 5b	2.08	Than sạch	21.3	33,00
		Đá thải	8.6	74,75

Để tuyển lấy ra than cám 4a, 4b, cám 5 thì tỷ trọng phân tuyển dao động trong khoảng 2.02 – 2.08 , thu hoạch sản phẩm than sạch so với than nguyên khai thu được trong khoảng 17.9% – 21.3% tương ứng với độ tro dao động trong khoảng 25%–33 %.

2.2.3. Đề xuất sơ đồ công nghệ tuyển than nghiên cứu [3]

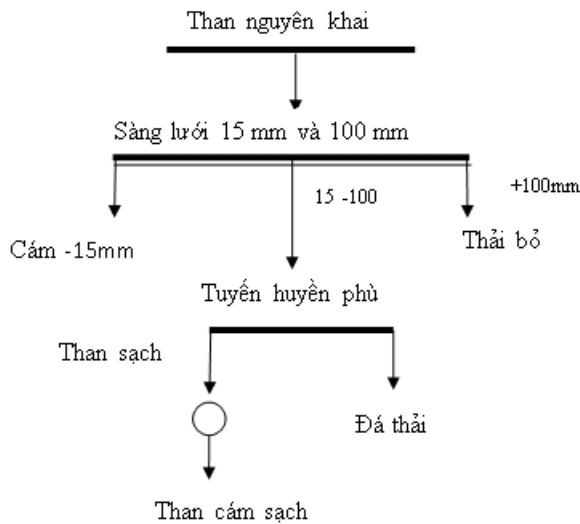
- Dựa vào kết quả phân tích thành phần độ hạt than nguyên khai, nhận thấy:

+ Cấp +100mm chiếm tỷ lệ thấp, tỷ lệ 7,08%, độ tro 72,47% đa số là đất đá, đủ yêu cầu để được thải bỏ. Sử dụng sàng Φ 100mm để loại bỏ cấp hạt +100mm.

+ Cấp 0-15mm chiếm tỷ lệ 63,02% có độ tro 37,01% thuộc chủng cám 6a, Sử dụng sàng Φ 15 mm tách cám đem tiêu thụ ngay.

- Căn cứ kết quả đánh giá tính khả tuyển than nguyên khai được thể hiện trên bảng 5, cấp hạt 15-100 mm có tính khả tuyển rất khó tuyển, thực hiện tuyển trong môi trường huyền phù. Khi tuyển than cấp 15-100mm có thể lấy ra than sạch tùy theo nhu cầu hộ tiêu thụ, có phẩm chất tương đương cám 4b và cám 5a, 5b, sau đó đập thành than cám sẽ cho thu hoạch than sạch khoảng 17.9 % – 21.3 % và độ tro đá thải trên 75%.

- Sơ đồ công nghệ tuyển kiến nghị được thể hiện trên hình 2:



Hình 2: Sơ đồ công nghệ kiến nghị công ty TNHH MTV 397

3. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

- Than Công ty TNHH một thành viên 397 được lấy nghiên cứu thuộc loại antraxít và bán antraxít, than có màu đen, ánh kim loại, ánh mỡ. Các thành phần nguyên tố hóa học đều tương đối ổn định, hàm lượng chất bốc, hàm lượng lưu huỳnh thấp, độ tro tương đối cao

- Trong thành phần độ hạt than nguyên khai cấp hạt nhỏ chiếm ưu thế, đạt thành phẩm than cám 6a; cấp hạt + 100 chiếm tỷ lệ nhỏ, độ tro cao; cấp hạt

15-100mm chiếm tỷ lệ 29.9% có độ tro khá cao là 45,01%.

- Theo kết quả phân tích chìm nổi thành phần tỷ trọng các cấp hạt 15-35mm, 35-50mm, 50-100 mm và yêu cầu chất lượng than sạch đánh giá được than nguyên khai thuộc loại khó tuyển. Để tuyển lấy ra than cám 4a, 4b, cám 5 thì tỷ trọng phân tuyển dao động trong khoảng 2.02 – 2.08, thu hoạch sản phẩm than sạch so với than nguyên khai thu được trong khoảng 17.9 % – 21.3 % tương ứng với độ tro dao động trong khoảng 25 – 33 %.

- Dựa vào các tính chất than nguyên khai của công ty TNHH một thành viên 397 và yêu cầu kỹ thuật đối với than thương phẩm hiện nay, đề xuất được sơ đồ nguyên tắc tuyển than như hình 2.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. TCVN 8910:2020: Than thương phẩm - Yêu cầu kỹ thuật.
- [2]. Th.s Đỗ Văn Thược, Th.s Nguyễn Thị Phương, Th.s Nguyễn Thị Kim Tuyền, Th.s Hoàng Thị Bích Hòa (2011), *Giáo trình Kỹ thuật tuyển*, ĐH Công nghiệp Quảng Ninh.
- [3]. Th.s Nguyễn Thị Mai, bài giảng Thiết kế xưởng tuyển khoáng, ĐH Công nghiệp Quảng Ninh.

CHUẨN CỦA KHÔNG GIAN SOBOLEV TRÊN XUYẾN

Nguyễn Thu Hiền¹, Trương Thị Mỹ Lương¹

¹Phòng Thanh tra KĐCL, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

* Email: hientn123@gmail.com

Tel: 0862078861

Tóm tắt

Từ khóa:

Xuyến, tích phân Lebesgue, Không gian Hilbert, Hệ số Fourier, Không gian Sobolev, Bất đẳng thức Parseval, Chuẩn của Sobolev trên tuyến.

Bài viết này đưa ra định nghĩa về không gian Sobolev trên tuyến chuẩn của Sobolev trên tuyến, một số kiến thức giải tích liên quan để chứng minh bài toán sau:

Với $0 < s < 1$. Khi đó, với $f \in H^s(T^n)$, chứng minh rằng:

$$\|f\|_{H^s(T^n)} \leq \int_{(0,2\pi)^n} dx \int_{(0,2\pi)^n} \frac{|f(x+z) - f(x)|^2}{|z|^{n+2s}} dx + \int_{(0,2\pi)^n} |f(x)|^2 dx \quad (*)$$

1. Một số kiến thức giải tích

Ký hiệu T^n là tuyến n chiều

$$T^n = \square^n / 2\pi\square^n.$$

Hàm $f: T^n \rightarrow \square$, tuần hoàn với chu kỳ $2\pi\square^n$.

Định nghĩa 1.1.[1] Cho $p \in [1; +\infty)$, không gian $L^p(T^n)$ được định nghĩa như sau

$$L^p(T^n) := \left\{ f: \square^n \rightarrow \square: \int_{T^n} |f(x)|^p dx < +\infty \right\},$$

trong đó \int_{T^n} là tích phân Lebesgue trên $[0; 2\pi]^n$,

với chuẩn

$$\|f\|_{L^p(T^n)} := \left(\frac{1}{(2\pi)^n} \int_{T^n} |f(x)|^p dx \right)^{\frac{1}{p}}.$$

Nhận xét 1.1.

(1) $L^2(T^n)$ là một không gian Hilbert trên \square với tích vô hướng

$$(f, g)_{L^2(T^n)} := \frac{1}{(2\pi)^n} \int_{T^n} f(x) \overline{g(x)} dx, f, g \in L^2(T^n).$$

(2) Với $n = 1$, $T = \square / 2\pi\square$, hàm $f: T \rightarrow \square$ được hiểu $f: \square \rightarrow \square$, tuần hoàn với chu kỳ 2π .

Khi đó

$$L^2(T) = L^2(0, 2\pi); L^2(T^n) = L^2((0, 2\pi)^n).$$

Định nghĩa 1.2.[2] Với $L^1(T^n)$, ta định nghĩa hệ số Fourier thứ k của f như sau:

$$\hat{f}(k) = \frac{1}{(2\pi)^n} \int_{(2\pi)^n} f(x) e^{-ikx} dx,$$

trong đó $k \in \square^n, k = (k_1, k_2, \dots, k_n)$,

$$kx = k_1 x_1 + k_2 x_2 + \dots + k_n x_n.$$

Chuỗi Fourier của f là:

$$\sum_{k \in \square^n} \hat{f}(k) e_k \quad \text{với } e_k(x) = e^{ikx}.$$

Định lý 1.1.[2]

(1) Với mọi $f \in L^2(T^n)$, tổng riêng

$$S_{n,R} f(x) = \sum_{k \in \square^n, |k_j| \leq R} a_k e_k$$

hội tụ đến f trong $L^2(T^n)$, khi $R \rightarrow \infty$.

(2) Với $\{a_k\}_{k \in \square^n}$ thỏa mãn $\sum_{k \in \square^n} |a_k|^2 < +\infty$. Khi đó

tồn tại $f \in L^2(T^n)$ thỏa mãn $\hat{f}(k) = a_k$.

Chứng minh: Xem chứng minh chi tiết trong [1], Định lý 3.2.7.

Định lý 1.2.[2] Cho $f, g \in L^2(T^n)$, ta có các đẳng thức Parseval

$$(f, g)_{L^2(T^n)} = \sum_{k \in \square^n} \hat{f}(k) \overline{\hat{g}(k)} = a_k.$$

Chứng minh: Xem chứng minh chi tiết trong [1], định lý 3.2.7.

Định nghĩa 1.3.[1]

Cho $s > 0$, không gian Sobolev trên tuyến được định nghĩa như sau:

$$H^s(T^n) = \left\{ f \in L^2(T^n) : \sum_{k \in \mathbb{Z}^n} (1+|k|^2)^s \left| \hat{f}(k) \right| < +\infty \right\}.$$

Chuẩn của $H^s(T^n)$ xác định bởi

$$\|f\|_{H^s(T^n)} = \left(\sum_{k \in \mathbb{Z}^n} (1+|k|^2)^s \left| \hat{f}(k) \right|^2 \right)^{\frac{1}{2}} \quad (1.1)$$

2. Bài toán đặt ra

Với $0 < s < 1$. Khi đó, với $f \in H^s(T^n)$, chứng minh rằng:

$$\|f\|_{H^s(T^n)}^2 \leq \int_{(0,2\pi)^n} dx \int_{(0,2\pi)^n} \frac{|f(x+z) - f(x)|^2}{|z|^{n+2s}} dx + \int_{(0,2\pi)^n} |f(x)|^2 dx \quad (1.2)$$

Chứng minh: Xét

$$\int_{(0,2\pi)^n} dx \int_{(0,2\pi)^n} \frac{|f(x+z) - f(x)|^2}{|z|^{n+2s}} dx = \int_{(0,2\pi)^n} \frac{dx}{|z|^{n+2s}} \int_{(0,2\pi)^n} |f(x+z) - f(x)|^2 dx \quad (1.3)$$

Áp dụng định lý 1.2 cho hàm

$$g(x) = f(x+z) - f(x) \text{ có}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{(2\pi)^n} \int_{(0,2\pi)^n} |f(x+z) - f(x)|^2 dx &= \\ &= \sum_{k \in \mathbb{Z}^n} \left| \hat{g}(k) \right|^2. \end{aligned} \quad (1.4)$$

Trong đó hệ số Fourier

$$\begin{aligned} \hat{g}(k) &= \frac{1}{(2\pi)^n} \int_{(0,2\pi)^n} g(x) e^{-ikx} dx \\ &= \frac{1}{(2\pi)^n} \int_{(0,2\pi)^n} [f(x+z) - f(x)] e^{-ikx} dx \\ &= \frac{1}{(2\pi)^n} \left(\int_{(0,2\pi)^n} f(x+z) e^{-ikx} dx - \int_{(0,2\pi)^n} f(x) e^{-ikx} dx \right) \\ &= \hat{f}(k) e^{ikz} - \hat{f}(k) \\ &= \hat{f}(k) (e^{ikz} - 1). \end{aligned}$$

Khi đó

$$(1.4) = \sum_{k \in \mathbb{Z}^n} \left| \hat{f}(k) \right|^2 \int_{(0,2\pi)^n} \frac{|e^{ikz} - 1|^2}{|z|^{n+2s}} dz$$

Đặt $w = |k|z$, suy ra $dw = |k|^n dz$.

Ta xét

$$\begin{aligned} \int_{(0,2\pi)^n} \frac{|e^{ikz} - 1|^2}{|z|^{n+2s}} dz &= |k|^{2s} \int_{(0,2\pi|k|)^n} \frac{\left| e^{\frac{ikw}{|k|}} - 1 \right|^2}{|w|^{n+2s}} dw \\ &= \int_{(0,2\pi|k|)^n} \frac{\sin^2 \frac{ikw}{|k|}}{4|w|^{n+2s}} dw = |k|^{2s} A_k, \end{aligned}$$

trong đó

$$A_k = \int_{(0,2\pi|k|)^n} \frac{\left| \sin^2 \frac{ikw}{|k|} \right|^2}{4|w|^{n+2s}} dw$$

Tích phân A_k không phụ thuộc vào hướng của

$$= \frac{k}{|k|}. \text{ Ta thấy rằng có các hằng số dương } C_1, C_2$$

sao cho

$$0 < C_2 < A_k < C_1.$$

Khi đó

$$\int_{(0,2\pi)^n} \frac{|e^{ikz} - 1|^2}{|z|^{n+2s}} dz = |k|^{2s} A_k \leq |k|^{2s}.$$

Vậy

$$\|f\|_{H^s(T^n)}^2 \leq \sum_{k \in \mathbb{Z}^n} |k|^{2s} \left| \hat{f}(k) \right|^2 + \sum_{k \in \mathbb{Z}^n} \left| \hat{f}(k) \right|^2 \quad \square$$

4. Kết luận

Dựa vào định nghĩa của không gian Sobolev cùng với chuẩn của trên xuyên $H^s(T^n)$ và kiến thức cơ bản của giải tích ta đã chứng minh được bài toán (*).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] A. Benyi and T.Oh (2013), *the Sobolev mequality on the torus revisited*, Phbl.Math.Debrecen, Vol 83 . No 3, 359-379
 [2] L. Grafakos (2014), *Classical Fourier Analysis*, third edition, Springer, New York.

XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ HÀM LÒ TỪ THỰC TIỄN SẢN XUẤT ĐẾN XÂY DỰNG CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

ThS. Phạm Anh Mai

Trung tâm Đào tạo nghề, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

*Email: maiphuongkietthao@gmail.com

Mobile: 0912521075

Tóm tắt

Chuẩn đầu ra, Khai thác, Môi trường, Nước thải mỏ, Xử lý nước thải.

Vấn đề môi trường nói chung và xử lý nước thải công nghiệp nói riêng đã trở thành mối quan tâm của toàn xã hội trong những năm gần đây. Trong giai đoạn vừa qua, Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản đã không ngừng đầu tư các trạm xử lý nước thải, đặc biệt là đối với các mỏ than. Các trạm xử lý nước thải mỏ đã và đang vận hành đáp ứng yêu cầu xả nước thải ra môi trường theo quy định. Vận hành, sửa chữa trạm xử lý nước thải mỏ hầm lò đòi hỏi cần phải có đội ngũ kỹ thuật viên được đào tạo chuyên nghiệp, đáp ứng chuẩn kiến thức và năng lực của nghề mà thực tế sản xuất yêu cầu. Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh được Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp giao nhiệm vụ xây dựng chuẩn đầu ra trình độ Trung cấp, trình độ Cao đẳng nghề “Vận hành, sửa chữa trạm xử lý nước thải mỏ hầm lò” theo Quyết định số 223/QĐ-TCGDNN ngày 05 tháng 05 năm 2020 của Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các mỏ than trên thế giới hiện nay chủ yếu đang áp dụng một trong hai hình thức khai thác chính đó là khai thác bằng phương pháp lộ thiên và khai thác bằng phương pháp hầm lò. Khai thác hầm lò tạo ra các đường lò đi sâu xuống lòng đất, nguồn nước chảy vào hầm lò chủ yếu là nước ngầm thấm ra. Để khai thác được than cần thực hiện bơm thoát nước ra khỏi khu vực, từ đó xuất hiện nước thải mỏ.

Nước thải mỏ hầm lò mang tính axit và chứa hàm lượng chất rắn lơ lửng (SS), Fe, Mn, ngoài ra còn có các kim loại nặng độc hại như Cd, Pb, Hg, As... nhưng hàm lượng không lớn. Tính chất nước thải mỏ than hầm lò thay đổi theo mùa, vùng địa lý và địa tầng khai thác.

Nước thải từ hoạt động khai thác mỏ là một trong những mối nguy hại, nếu không được xử lý sẽ ảnh hưởng tới chất lượng nước và đời sống sinh hoạt của người dân, gây ô nhiễm môi trường sinh thái.

Khai thác than là một trong những ngành sử dụng nhiều công nhân. Trong quá trình khai thác than một lượng lớn nước được sử dụng cho các mục đích sinh hoạt và sản xuất. Nước sinh hoạt cho công nhân khai thác than chủ yếu là để tắm giặt. Kết quả nghiên cứu cho thấy, nhu cầu cấp nước cho sinh hoạt là 135 lít/người/ngày lao động (trong đó: nước ăn uống là 25 L/người.ngày, nước tắm rửa là 60 L/người.ngày và nước giặt quần áo là 50 L/người.ngày).

Trong hầm lò, để hạn chế sự phát tán bụi than, biện pháp phổ biến là dùng nước đập dưới dạng phun sương, tạo điều kiện vệ sinh môi trường cho công nhân mỏ làm việc. Tuy nhiên yêu cầu chất lượng nước đập bụi tương đối nghiêm ngặt, như hàm lượng SS ≤ 20 mg/L, pH trung tính, hàm lượng Fe, Mn,... tương đương mức A của QCVN 40:2011/BTNMT để các béc phun sương không bị tắc và hư hỏng.

Thực tế cho thấy, nước phục vụ sản xuất và sinh hoạt ngày càng khan hiếm do việc khai thác ở mức âm sâu trong khi đó lượng nước mặt tại các hồ chứa ít đi cũng như mực nước ngầm hạ thấp đáng kể do sự thâm thấu xuống các mỏ hầm lò. Việc cung cấp nước sinh hoạt lên các khu vực tập kết công nhân khai thác than ở rải rác trên núi cao cũng rất khó khăn.

Do đó việc tái sử dụng nguồn nước thải hầm lò để cấp nước tại chỗ cho sinh hoạt và sản xuất là hợp lý, vừa giảm thiểu các tác động ô nhiễm môi trường nước vừa giải quyết khó khăn cũng như giảm chi phí trong vấn đề cấp nước cho các mỏ than.

Với sản lượng than khai thác ngày một tăng, lượng nước thải hầm lò tăng, nhu cầu sử dụng nước công nghiệp và sinh hoạt ngày một tăng, các nguồn nước không còn, đòi hỏi phải có nguồn cung cấp nước ổn định cho sản xuất và sinh hoạt.

2. CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ HÀM LÒ

Xử lý nước thải công nghiệp nói chung và xử lý nước thải mỏ hầm lò nói riêng là vấn đề được

cả xã hội quan tâm. Chi phí đầu tư cho hệ thống xử lý nước thải công nghiệp, cũng như chi phí vận hành hàng năm không phải là nhỏ nhưng đem so với những lợi ích môi trường mà nó đem lại thì ta thấy việc đầu tư lắp đặt hệ thống xử lý nước thải này là một việc làm cần thiết. Nhiều năm qua, Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam (TKV) đã đầu tư hàng nghìn tỷ đồng cho công tác môi trường, trong đó có việc xây dựng những trạm xử lý nước thải mỏ. Hiện nay, trong toàn Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam đang vận hành 44 trạm xử lý nước thải mỏ và nhà máy cơ khí với tổng khối lượng xử lý nước thải hàng năm khoảng 100 triệu m³ (chủ yếu là nước thải mỏ từ các mỏ than) với giá thành xử lý từ 820 ÷ 7.935 đồng/m³ cho nước thải mỏ than. Trong đó, tại khu vực miền Tây của tỉnh, Xí nghiệp xử lý nước Uông Bí thuộc Công ty TNHH MTV Môi trường - TKV đã được giao quản lý, vận hành 17 trạm xử lý nước thải. Và tại khu vực Cẩm Phả, Hòn Gai, Xí nghiệp Xử lý nước Cẩm Phả quản lý, vận hành 27 trạm xử lý nước thải có công suất từ 15m³/h đến 2.400m³/h/trạm, đáp ứng yêu cầu xử lý nước thải mỏ đạt tiêu chuẩn cho các đơn vị ngành than. [3]

Tùy theo giai đoạn áp dụng, mức độ yêu cầu về nước thải đầu ra mà các hệ thống xử lý nước thải có thể được áp dụng với những quy trình công nghệ xử lý khác nhau. Có thể phân chia kết quả thực hiện công tác thu gom, xử lý nước thải than tại vùng Quảng Ninh theo hai giai đoạn sau đây:

- Giai đoạn trước năm 2012: các trạm xử lý nước thải của ngành than chủ yếu vận hành bằng công nghệ bể lắng ngang, lọc áp lực. Chất lượng nước tương đương mức B của QCVN 40:2011/BTNMT đủ tiêu chuẩn thải ra môi trường sông, suối.

- Giai đoạn từ 2012 trở lại đây: áp dụng công nghệ hợp khối và tấm lắng nghiêng.

Năm 2021 có 10 trạm chất lượng nước đạt tiêu chuẩn loại A của QCVN 40:2011/BTNMT sử dụng trong sản xuất và sinh hoạt.

Công nghệ xử lý nước thải mỏ đang áp dụng: [1]

Nhóm 1: Bể điều hòa → Trung hòa → Keo tụ → Lắng (lắng ngang, lắng tấm nghiêng).

Nhóm 2: Bể điều hòa → Trung hòa → Keo tụ → Lắng (lắng ngang) → Khử Mangan bằng bình lọc áp lực.

Nhóm 3: Bể điều hòa → Trung hòa → Keo tụ → Lắng (lắng tấm nghiêng) → Khử Mangan bằng bể lọc trọng lực.

Nhóm 4: Bể điều hòa → Keo tụ → Lắng I (lắng đứng) → Trung hòa & Oxy hóa → Keo tụ → Lắng II (lắng đứng) → Hạ pH bằng axit H₂SO₄.

Đặc điểm chính của từng khâu công nghệ:

- **Bể điều lượng:** Do đặc thù nguồn nước thải mỏ có lượng cặn lơ lửng lớn đặc nên xây dựng

bể điều lượng lớn để lắng trong một phần cặn rắn giúp giảm thiểu được lượng hóa chất tiêu tốn, tăng hiệu quả xử lý. Việc tập trung nước thải tại bể điều lượng sẽ không còn phụ thuộc nhiều vào chế độ bơm nước của mỏ giúp cho trạm vận hành đều và ổn định hơn. Ngoài ra, còn giảm được quy mô trạm xử lý mà vẫn đảm bảo hiệu quả trong các trường hợp cao điểm.

- **Trung hòa pH:** Hóa chất trung hòa tại các trạm chủ yếu là vôi bột, hoặc kết hợp cả xút và vôi bột để nâng pH.

- **Keo tụ, tạo bông:** PAC, PAM là hai hóa chất được sử dụng trong hầu hết các trạm, các hóa chất này thường được pha chế thành dung dịch rồi bơm vào bể keo tụ theo định lượng được tính toán sẵn.

- **Lắng cặn:** Các trạm xử lý đang sử dụng 3 dạng bể lắng bao gồm: lắng ngang, lắng ly tâm và lắng tấm nghiêng (hoặc ống lắng).

- **Lọc xử lý mangan:** Bình lọc áp lực, bể lọc trọng lực là hai dạng được sử dụng tại các trạm xử lý nước thải mỏ than thuộc TKV.

Hiệu quả quá trình rửa lọc quyết định đến chất lượng nước lọc ở các chu kỳ tiếp theo, chu kỳ lọc và tuổi thọ của lớp vật liệu lọc.

- **Xử lý bùn:** Giải pháp xử lý bùn đang được áp dụng chủ yếu là sử dụng bể lắng bùn. Đây là biện pháp chứa bùn trong bể và để bùn lắng tự nhiên nhằm nâng cao nồng độ bùn và tách nước trong. Định kỳ bùn thải (ở dạng lỏng) được vận chuyển bằng xe téc hoặc bơm hút trực tiếp đem đi đổ thải. Một số trạm sử dụng máy ép bùn ly tâm, khung bản, băng tải để làm khô bùn.

- **Kiểm soát tự động, liên tục (online):** hiện nay tất cả các trạm xử lý nước thải mỏ của TKV đã lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động liên tục và truyền số liệu trực tiếp cho Sở Tài nguyên và môi trường.

Các trạm xử lý nước thải mỏ than thuộc TKV đã và đang vận hành đáp ứng yêu cầu xả nước thải ra môi trường theo quy định.

Việc ngành than đầu tư, cải thiện công nghệ xử lý nước thải mỏ đã góp phần quan trọng vào việc bảo vệ môi trường, đảm bảo mạch nước ngầm và không ảnh hưởng đến đời sống người dân. Bên cạnh việc bảo vệ môi trường, đáng nói hơn, nước thải sau xử lý còn có giá trị tái sử dụng. Hiện nhu cầu cấp nước cho các mỏ rất lớn, bao gồm nguồn nước để phun sương dập bụi, đảm bảo vệ sinh mỏ và nước sinh hoạt cho công nhân khai thác than ở rải rác trên núi cao, sâu... Do đó việc tái sử dụng nước thải để cấp nước tại chỗ cho sinh hoạt và sản xuất là hợp lý, vừa giảm thiểu các tác động ô nhiễm môi trường nước vừa giải quyết khó khăn cũng như giảm chi phí trong vấn đề cấp nước cho các mỏ than.

3. QUẢN LÝ VẬN HÀNH HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ THAN

Đa số các trạm xử lý nước thải mỏ than được quản lý, vận hành trực tiếp bởi Phân xưởng xử lý nước Cẩm Phả, Phân xưởng xử lý nước Hòn Gai và Ưng Bí thuộc Công ty TNHH MTV Môi trường – TKV. Tất cả các trạm XLNT đều vận hành 3 ca liên tục và theo hoạt động sản xuất của các đơn vị mỏ. Do vậy, số công nhân vận hành trực tiếp tại các trạm cũng được chia thành 3 ca làm việc. Đối với trạm nhỏ, vận hành đơn giản thì mỗi ca 2 ÷ 3 người và cần phải có người thay thế để đảm bảo mỗi công nhân có số ngày nghỉ và ngày công lao động trong một tháng phù hợp với luật lao động. Do vậy, mỗi trạm XLNT cần tối thiểu 8 công nhân vận hành trực tiếp.

Các cán bộ của phân xưởng xử lý nước thải có trách nhiệm nắm bắt tình trạng các thiết bị, lượng nước xử lý hàng tháng, kiểm tra quy trình vận hành tại các trạm XLNT được phân công. Trong quá trình vận hành, mọi sự cố, hư hỏng xảy ra được các công nhân vận hành báo cáo với cán bộ phụ trách trạm để sửa chữa, thay thế. Một số trạm gần đây đã lắp đặt hệ thống điều khiển tự động để kiểm soát và điều khiển hệ thống xử lý nước thải cũng như chất lượng nước sau khi xử lý, do đó đòi hỏi tính chuyên môn hóa cao trong công việc.

4. XÂY DỰNG CHUẨN ĐẦU RA NGHỀ “VẬN HÀNH, SỬA CHỮA TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ HÀM LÒ”

Đứng trước yêu cầu thực tiễn, đòi hỏi có nguồn nhân lực phục vụ trong lĩnh vực xử lý nước thải mỏ tại các trạm xử lý nước thải. Thực tế cho thấy, số lượng trạm xử lý nước thải mỏ tăng nhanh trong những năm gần đây, công nghệ cũng thay đổi theo từng giai đoạn, số lượng công nhân làm việc tại các trạm tương đối lớn, do đó cần phải có đội ngũ kỹ thuật viên được đào tạo chuyên nghiệp, đáp ứng chuẩn kiến thức và năng lực của nghề mà thực tế sản xuất yêu cầu.

Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh được Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp giao nhiệm vụ xây dựng Chuẩn đầu ra trình độ Trung cấp, trình độ Cao đẳng nghề “Vận hành, sửa chữa trạm xử lý nước thải mỏ hàm lò” theo Quyết định số 223/QĐ-TCGDNN ngày 05 tháng 05 năm 2020 của Tổng cục Giáo dục Nghề nghiệp về việc “Thành lập 90 ban chủ nhiệm xây dựng Quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng năm 2020, nghề “Vận hành, sửa chữa trạm xử lý nước thải mỏ hàm lò”;

Ban chủ nhiệm (BCN) và các Tiểu ban xây dựng Chuẩn đầu ra nghề Vận hành, sửa chữa trạm xử lý nước thải mỏ hàm lò đã tiến hành khảo sát thực tế, nghiên cứu tài liệu, tham gia tập huấn trước khi thực hiện xây dựng chuẩn đầu ra.

Trong quá trình xây dựng chuẩn đầu ra, BCN đã được đoàn chuyên gia của Tổng cục dạy nghề về trường kiểm tra, hướng dẫn, giám sát quá trình thực hiện. Với sự tham gia của các chuyên gia hàng đầu về thiết kế và xây dựng chuẩn đầu ra, các doanh nghiệp đang trực tiếp vận hành trạm xử lý nước thải mỏ, Tiểu ban xây dựng chuẩn đầu ra đã bám sát kết quả khảo sát, thực tế doanh nghiệp, đã xác định được các vị trí việc làm và các công việc của vị trí việc làm đó.

Sản phẩm bao gồm:

- Sơ đồ phân tích nghề:

BCN đã xác định được 5 vị trí việc làm với 61 công việc của vị trí việc làm đó. (Bảng 1)

Trong phần mô tả nghề nêu rõ việc thực hiện các nhiệm vụ của nghề để đảm bảo đảm nhận được tốt ở các vị trí việc làm của nghề, đó là cơ sở cho việc xác định các vị trí việc làm ở trình độ Cao đẳng và Trung cấp trong chuẩn đầu ra.

Bảng 1. Thống kê số lượng công việc theo vị trí việc làm của chuẩn đầu ra

TT	Vị trí việc làm	Số lượng công việc
1	A. Vận hành hệ thống điện	9
2	B. Vận hành hệ thống cơ	11
3	C. Sửa chữa hệ thống điện	14
4	D. Sửa chữa hệ thống cơ	13
5	E. Quan trắc môi trường nước	14
Tổng:		61

- Bộ phiếu phân tích công việc:

Bao gồm 61 phiếu với các nội dung: Mô tả công việc, Kiến thức cần có để thực hiện công việc, Kỹ năng cần có để thực hiện công việc, Mức độ tự chủ và trách nhiệm khi thực hiện công việc

- **Chuẩn đầu ra trình độ trung cấp:** Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1700 giờ

- **Chuẩn đầu ra trình độ cao đẳng:** Khối lượng kiến thức tối thiểu: 2500 giờ

Với từng vị trí việc làm có: mô tả vị trí việc làm, khối lượng kiến thức tối thiểu, các năng lực của vị trí việc làm, yêu cầu kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cho từng năng lực.

Bộ sản phẩm Chuẩn đầu ra trình độ trung cấp, cao đẳng nghề “Vận hành, sửa chữa Trạm xử lý nước thải mỏ hàm lò” do BCN xây dựng đã được Hội đồng thẩm định của Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp nghiệm thu. Sản phẩm đã đưa ra được các vị trí việc làm, khái quát được những công việc, nhận diện đặc điểm, giới hạn được phạm vi của nghề, đảm bảo các tiêu chí theo tài liệu hướng dẫn, phù hợp với quy định trong các văn bản quy phạm pháp luật (Luật GDNN, Khung trình độ QG VN) và cơ bản phù hợp với điều kiện thực tế tại các doanh nghiệp. [2]

5. KẾT LUẬN

Với mục tiêu Đại học Công nghiệp Quảng Ninh không chỉ là cơ sở đào tạo Đại học cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao trong nhiều lĩnh vực mà còn là trung tâm nghiên cứu khoa học, ứng dụng và chuyển giao công nghệ, phục vụ sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Quảng Ninh và khu vực. Việc tham gia xây dựng Chuẩn đầu ra trình độ trung cấp, cao đẳng nghề “Vận hành, sửa chữa Trạm xử lý nước thải mô hầm lò” là một trong những hoạt động phục vụ cộng đồng của Nhà trường.

Chuẩn đầu ra là cơ sở để xây dựng chương trình đào tạo nghề “Vận hành, sửa chữa Trạm xử lý nước thải mô hầm lò”. Giúp các cơ sở giáo dục tuyển sinh, đào tạo, cung cấp nguồn nhân lực phục vụ tại các trạm xử lý nước thải mô góp phần chuyên nghiệp hóa quá trình sản xuất, nâng cao chất lượng, hiệu quả công việc, không ngừng đổi

mới trong từng khâu công nghệ để giảm chi phí sản xuất cũng như đáp ứng yêu cầu của thực tế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Ths. Nguyễn Tiến Dũng, TS. Bùi Thanh Hoàng, TS. Nguyễn Văn Hậu (2019), Nghiên cứu đánh giá thực trạng và đề xuất một số giải pháp nâng cao hiệu quả cho các trạm xử lý nước thải mỏ than thuộc TKV- Hội thảo khoa học “Bảo vệ môi trường trong khai thác chế biến sử dụng than khoáng sản và dầu khí”.
- [2]. Thông tư số 26/2020/TT-BLĐTBXH, ngày 30 tháng 12 năm 2020 của Bộ LĐTB&XH về việc ban hành danh mục ngành, nghề đào tạo cấp IV trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng.
- [3]. <https://baotainguyenmoitruong.vn/xaydung-49-tram-xu-ly-nuoc-thai-mo-ptag.html>.

GIẢI PHÁP NÂNG CAO NĂNG LỰC TỰ HỌC CHO SINH VIÊN TRONG HỌC TẬP CÁC MÔN LÝ LUẬN CHÍNH TRỊ TỪ TẤM GƯƠNG TỰ HỌC HỒ CHÍ MINH

ThS. Vũ Ngọc Hà

Bộ môn Lý luận chính trị, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

* Email: minhkhue thanh@gmail.com

Mobile: 0984737862

Tóm tắt

Từ khóa:

Giải pháp; Hồ Chí Minh; Lý luận chính trị; Năng lực tự học

Sinh thời chủ tịch Hồ Chí Minh đặc biệt quan tâm đến vấn đề giáo dục - đào tạo. Trong giáo dục và đào tạo, Người luôn luôn chú trọng đến nội dung và phương pháp học tập. Đối với phương pháp học tập Người cho rằng, tự học tập, tự giáo dục là phương pháp quan trọng nhất để người học lĩnh hội tri thức. Cuộc đời Hồ Chí Minh là một quá trình vừa học vừa hoạt động cách mạng. Đối với Người tự học là để phục vụ cách mạng, thực hiện mục đích, lý tưởng và qua hoạt động cách mạng không ngừng học tập, hoàn thiện tri thức và nhân cách bản thân. Ngày nay, tự học được xem là một trong những mục tiêu quan trọng nhất của các trường đại học, cao đẳng trong việc đào tạo thế hệ trẻ, nguồn nhân lực của đất nước. Các môn Lý luận chính trị góp phần trang bị thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận khoa học, đồng thời bồi dưỡng tư tưởng chính trị, đạo đức cho sinh viên. Bài viết nêu ra một số giải pháp nhằm nâng cao năng lực tự học cho sinh viên trong học tập các môn Lý luận chính trị từ tấm gương tự học của chủ tịch Hồ Chí Minh.

Abstract

Keywords:

Solution; Ho Chi Minh; Political theory; Self-study ability

During the time of President Ho Chi Minh, he paid special attention to education and training issues. In education and training, he always focuses on learning content and methods. For learning methods, he believes that self-study and self-education are the most important methods for learners to acquire knowledge. Ho Chi Minh's life was a process of both learning and revolutionary activities. Self-study to serve the revolution, realize goals and ideals, and through revolutionary activities, constantly study and improve knowledge and personality. Today, self-study is considered one of the most important goals of universities and colleges in training the young generation and the country's human resources. Political theory subjects contribute to equipping students with worldview, human life and scientific methodology, and at the same time fostering political and ethical thought for students. The article points out some solutions to improve self-study capacity for students in studying political theory subjects from the self-study example of President Ho Chi Minh.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong lịch sử nhân loại có rất nhiều tấm gương sáng về tự học, chủ tịch Hồ Chí Minh của chúng ta là một trong những số đó. Gibbon đã từng nói “mỗi người đều nhận được hai thứ giáo dục: một thứ do người khác truyền cho; một thứ quan trọng hơn nhiều, do mình tự tạo lấy”[1; tr.6], chân lý này đã được nhiều người khẳng định và chia sẻ. Điều Gibbon nhắc đến “do mình tự tạo lấy” chính là muốn nói đến việc tự học.

Theo Hồ Chí Minh, mục tiêu của tự học là nâng cao sự hiểu biết của bản thân mình để phát triển và hoàn thiện nhân cách. Người cho rằng, học tập để phát triển ưu điểm, sửa chữa khuyết điểm, học tập, tu dưỡng, tự cải tạo để tiến bộ mãi. Thông qua quá trình tự học, tầm hiểu biết và năng lực của người học cũng ngày càng được trau dồi và nâng cao.

Khẳng định vai trò của tự học trong giáo dục, Hồ Chí Minh cho rằng: Tự học là “tự động học tập” [4; tr.360], theo đó “Tự động học tập” có nghĩa là việc học tập do chính bản thân người học quyết định, người học tự giác, tự chủ không cần sự nhắc nhở, giao nhiệm vụ của người khác, tự mình nhận thấy nhu cầu của bản thân để rồi từ đó tiến hành việc tự học. Người giải thích: “Tự động là không phải tựa vào ai, là tự mình biết biến báo xoay sở, tự mình biết thực hành công tác theo nhiều hình thức mới mẻ, phong phú”[2; tr.44]. Như vậy, theo Người, tự học là tự mình quản lý việc học tập, lĩnh hội tri thức của bản thân. Người học tự vạch ra kế hoạch học tập cho chính mình, kiên trì và nhẫn nại thực hiện kế hoạch đó một cách bài bản, sau đó người học tự kiểm tra đánh giá kết quả đã đạt được, rút kinh nghiệm cho bản thân mình.

Ngày nay, trong xu thế toàn cầu hóa, sinh viên không chỉ cần có kiến thức chuyên môn vững vàng mà cần phải có phẩm chất chính trị, đạo đức, kỹ năng và lý tưởng sống cao đẹp. Để có được những điều đó, ngoài việc lĩnh hội những kiến thức chuyên môn từ quá trình giảng dạy của thầy cô khi ngồi trên ghế nhà trường, bản thân sinh viên cần tích cực chủ động trang bị cho mình kỹ năng sống, kỹ năng mềm, kiến thức chính trị, văn hóa, xã hội thông qua việc tự học tập, tự nghiên cứu. Đặc biệt, thông qua việc tự học các môn Lý luận chính trị sẽ góp phần lớn vào việc hình thành phẩm chất chính trị, đạo đức và lý tưởng sống cao đẹp cho thế hệ sinh viên trong thời đại cách mạng công nghiệp 4.0.

2. VAI NÉT VỀ TẤM GIƯƠNG TỰ HỌC HỒ CHÍ MINH

Có thể nói, cuộc đời Hồ Chí Minh là một quá trình vừa tự học vừa hoạt động cách mạng. Quan điểm “Lấy tự học làm cốt” [3; tr.312] và tấm gương nỗ lực, kiên trì, quyết tâm tự học của Người là nguồn cảm hứng, giúp thế hệ trẻ hôm nay có thêm động lực trong việc chủ động trau dồi, chiếm lĩnh và đổi mới tri thức, để bản thân không bị tụt hậu trong sự phát triển mạnh mẽ của thế giới.

Sinh ra và lớn lên trong một gia đình nhà nho yêu nước, truyền thống hiếu học của quê hương đã ăn sâu vào tiềm thức của Người. Do điều kiện của bản thân, gia đình và thời cuộc, Hồ Chí Minh không được học tập nhiều và liền mạch trong trường học. Thuở nhỏ, Người được cha dạy chữ Hán, sau đó được gửi vào học các trường: Tiểu học Đông Ba, trường Quốc học Huế, trường Pháp - Việt. Trước cảnh lầm than của đất nước, trước yêu cầu của lịch sử đặt ra, người thanh niên ấy đã quyết định ra đi tìm đường cứu nước vào ngày 05/6/1911 khiến cho việc học bị đứt quãng. Sau này, khi trở thành người cộng sản, Người được cử vào học tại trường Đại học cộng sản Phương Đông, trường Quốc tế Lênin và làm nghiên cứu sinh tại Viện Nghiên cứu những vấn đề dân tộc và thuộc địa... Vậy Hồ Chí Minh đã làm gì để trở thành người có học vấn uyên bác mà thế giới phải khâm phục và thừa nhận “Hiếm có chính khách nào của thế kỷ XX có thể sánh được với Hồ Chí Minh về trình độ học vấn, tầm hiểu biết rộng lớn và sự thông minh trong cuộc đời” (VALISIEP – nhà nghiên cứu người Nga).

Hồ Chí Minh quan niệm trong học tập “lấy tự học làm cốt”. Trong bản lý lịch đại biểu tham dự Đại hội Quốc tế Cộng sản lần thứ VII, tháng 8/1935, ở mục học vấn Người ghi hai chữ: Tự học. Quan điểm này một lần nữa tiếp tục được khẳng định trong tác phẩm “Sửa đổi lối làm việc” mà Hồ Chí Minh hoàn thành vào tháng 10 năm 1947, tại mục “1. Huấn luyện cán bộ”, khi nói về “Cách học tập”, Người đã viết “Lấy tự học làm cốt” [3; tr 312]. Cần hiểu nội hàm hai chữ “Tự học” trong quan điểm của Hồ Chí

Minh theo nghĩa rộng: “Tự học là tự mình dùng các giác quan để thu nhận thông tin rồi tự mình động não suy nghĩ, sử dụng các năng lực trí tuệ và có khi cả cơ bắp cùng các phẩm chất của mình, cả động cơ, tình cảm, nhân sinh quan, thế giới quan để chiếm lĩnh một lĩnh vực hiểu biết nào đó của nhân loại, biến lĩnh vực đó thành sở hữu của mình” [6; tr 59]. “Tự học” theo Hồ Chí Minh không chỉ là tiếp nhận, chiếm lĩnh các tri thức văn hóa trong sách vở, ở trường học mà còn học từ thực tiễn, từ cuộc sống sinh động: học và làm nhiều nghề để phục vụ cho nhu cầu sống và làm cách mạng. Người đã học và làm đầu bếp, thợ quét tuyết, đốt lò, bốc thuốc, làm thơ, viết văn, viết báo, thợ sửa đồng hồ, thợ chụp ảnh... Dù học và làm nghề gì, hay bất cứ công việc gì, Hồ Chí Minh cũng chuyên tâm và đều làm tốt, thậm chí có những lĩnh vực còn tỏ ra thật sự xuất sắc.

Hồ Chí Minh có quan niệm rất đúng đắn và hiện đại về tự học. Theo Người, chúng ta cần phải học từ trường lớp, sách báo, đồng nghiệp, bạn bè, nhân dân... và đặc biệt là học từ thực tiễn sinh động. Anh-tanh đã từng nói: “Cái ta biết chỉ như giọt nước, cái không biết mênh mông như đại dương”, kiến thức trong nhà trường chỉ ít ỏi và mang tính gợi mở, định hướng, không thể nào đáp ứng nhu cầu cuộc sống của con người, do đó, tự học, tự đào tạo luôn là việc mà bất kỳ ai muốn tồn tại và phát triển tốt đều phải làm. Năm 1959, trong buổi gặp và nói chuyện với sinh viên trường Băng Đung (In-đô-nê-xi-a), Hồ Chí Minh đã bộc bạch: Khi còn trẻ, tôi không có dịp đến trường học. Cuộc sống, du lịch và làm việc là trường đại học của tôi. Trường học ấy đã dạy cho tôi khoa học xã hội, khoa học quân sự, lịch sử và chính trị. Nó dạy cho tôi yêu nước, yêu loài người, yêu dân chủ và hòa bình, căm ghét áp bức, ích kỷ...

Điểm nổi bật trong tự học Hồ Chí Minh đáng để thế hệ sau phải nỗ lực chính là việc học ngoại ngữ. Ngay từ rất sớm, Người đã nhận thức rất rõ rằng: muốn tiếp xúc với thế giới thì không thể thiếu ngoại ngữ. Do đó việc học ngoại ngữ được Người ưu tiên hàng đầu và dành thời gian, sức lực thích đáng cho việc học này. Sở dĩ Người có thể học và sử dụng được nhiều thứ tiếng là do Người có một chiến lược học tập đúng đắn bao gồm mục đích, động cơ, phương pháp và thái độ tích cực. Mục đích của việc học ngoại ngữ của Người là để phục vụ sự nghiệp cứu nước, giải phóng dân tộc. Người đã rất kiên trì và quyết tâm cao độ để học được một thứ tiếng, với quy định đặt ra mỗi ngày phải học thuộc mười từ, học ở mọi lúc, mọi nơi, có những khi vừa làm vừa học, Người phải viết những từ đó lên cả cánh tay của mình, hôm sau lại học mười từ khác, cứ thế mà tích lũy dần như ta bỏ tiền tiết kiệm hàng ngày vào ống...

Cho đến nay, chưa ai khẳng định được chính xác Người biết bao nhiêu thứ tiếng. Có người nói Hồ Chí Minh biết 6 thứ tiếng, có người nói 8, có người

nói 12, giáo sư Hoàng Chí Bảo trong một buổi tọa đàm nói chuyện chuyên đề về Hồ Chí Minh có nói: Bác Hồ biết 20 thứ tiếng, ngoài tiếng mẹ đẻ - tức tiếng Việt. Trong bản lý lịch đại biểu tham dự Đại hội Quốc tế cộng sản lần thứ VII, Hồ Chí Minh ghi Người biết các thứ tiếng: Anh, Pháp, Trung Quốc, Ý, Đức, Nga. Trong những thứ tiếng mà Hồ Chí Minh biết, Người sử dụng thành thạo các thứ tiếng: Pháp, Anh, Trung Quốc, Thái Lan, Tây Ban Nha, Ả Rập.... Việc học ngoại ngữ của Hồ Chí Minh cho đến tận hôm nay vẫn còn nguyên tính thời sự và giá trị to lớn đối với chúng ta trong bối cảnh hội nhập quốc tế và xu hướng toàn cầu hóa.

Cuộc đời Hồ Chí Minh là một quá trình vừa học tập vừa hoạt động cách mạng, học để làm cách mạng. Với Người, mục đích của tự học là “để tiến bộ mãi” được Hồ Chí Minh tiếp thu từ các triết lý giáo dục của Khổng Tử “Học nhi bất yếm” (Học không biết chán) và từ V.I.Lênin- bậc thầy của cách mạng vô sản thế giới “ Học, học nữa, học mãi”. Trong tự học, Người luôn coi trọng việc đọc sách báo. Với Người, đọc sách không phải chỉ để giải trí mà quan trọng hơn là để nâng cao hiểu biết và chủ yếu nhằm phục vụ nhu cầu cách mạng. Chính vì thế, khi đã già yếu, bệnh tật nhưng Người vẫn duy trì đọc báo, đọc sách hàng ngày. Người tâm sự với các đảng viên lâu năm: Tôi năm nay 71 tuổi, ngày nào cũng phải học... Không học thì không theo kịp, công việc nó sẽ gạt lại mình phía sau. Một điểm đáng để chúng ta học tập trong phương pháp tự học của Hồ Chí Minh đó là khi đọc sách, Người luôn ghi chép và phân loại ngay các thông tin từ sách báo để sử dụng về sau.

Tự học ở Hồ Chí Minh không phải là một sự ngẫu hứng, tùy ý vô nguyên tắc mà là một khoa học, nghệ thuật, một triết lý nhân văn sâu sắc cùng với mục tiêu rõ ràng, kế hoạch cụ thể, chặt chẽ, khoa học; với một ý chí quyết tâm cao độ, bền bỉ, dẻo dai và tinh thần sáng tạo không ngừng. Toàn bộ di sản mà Người để lại là hàng ngàn, hàng vạn tác phẩm, bài viết với những giá trị to lớn, đã chứng minh tầm gương tự học của một nhà yêu nước vĩ đại, một nhà văn hóa lỗi lạc kiệt xuất với những kiến thức phong phú, uyên bác trên nhiều lĩnh vực được tích lũy lâu dài từ quá trình tự học.

Ngày nay, trong xu thế toàn cầu hóa, sự phát triển và bùng nổ của khoa học công nghệ yêu cầu mỗi chúng ta muốn tồn tại và phát triển tốt thì cần phải thường xuyên tự đổi mới vốn tri thức của mình. Vốn dĩ không phải lúc nào cũng có thể đến trường lớp để học tập được, do đó tự học, tự đào tạo và nghiên cứu đã trở thành phương thức chính, mang tính chủ đạo có thể giúp chúng ta cập nhật được những thông tin và kiến thức mới cho bản thân.

3. THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP NÂNG CAO NĂNG LỰC TỰ HỌC CÁC MÔN LÝ LUẬN CHÍNH TRỊ CHO SINH VIÊN

3.1. Thực trạng tự học các môn Lý luận chính trị của sinh viên hiện nay

Xuất phát từ nhu cầu ngày càng cao của đất nước đối với nguồn nhân lực chất lượng cao và sự bùng nổ thông tin trong thế kỉ XXI. Hiện nay, mục tiêu đào tạo của các trường đại học, cao đẳng là đào tạo và bồi dưỡng đội ngũ cán bộ khoa học có trình độ chuyên môn, có lý tưởng cách mạng, có quyết tâm vươn tới những đỉnh cao của văn hoá, khoa học, có tiềm lực để từng bước tiến hành giải quyết các vấn đề thực tiễn do cuộc sống đặt ra trong phạm vi "nghề nghiệp" của mình. Với phương châm biến quá trình đào tạo thành quá trình tự đào tạo, việc tự học của sinh viên không còn giống tự học của học sinh phổ thông. Bên cạnh những kiến thức chuyên ngành tiếp thu được từ quá trình giảng dạy dưới sự trang bị và định hướng của giảng viên thì sinh viên buộc phải tự trang bị cho mình những hiểu biết cơ bản, vững vàng cả về kiến thức chuyên môn, đồng thời phải có thêm nhiều hiểu biết khác nữa theo nhu cầu của cuộc sống. Do đó, việc tự học của sinh viên trở nên rất quan trọng, nó trở thành một bộ phận cấu thành của giáo dục đại học hiện đại.

Đa số sinh viên đã có nhận thức ban đầu về tư tưởng, tấm gương tự học Hồ Chí Minh và nhận thấy sự cần thiết phải học tập, làm theo tư tưởng, tấm gương của Người vào việc nâng cao chất lượng tự học của bản thân mình. Trong quá trình học tập các môn Lý luận chính trị, một bộ phận sinh viên đã có ý thức lập kế hoạch tự học tập, tích cực nghiên cứu khoa học. Cùng với quá trình đổi mới phương pháp học tập, sinh viên đã vận dụng, sử dụng khá phổ biến phương pháp tự học trong quá trình học, mục đích của tự học là giúp sinh viên phát huy được tính chủ động trong tư duy, tìm kiếm tài liệu tự học trong quá trình tiếp cận tri thức, khai thác nhiều mặt của vấn đề, qua đó phát huy được tính phản biện của sinh viên trong nhiều vấn đề do giáo viên đặt ra trong các môn Lý luận chính trị.

Tuy nhiên, việc phát huy năng lực tự học của sinh viên trong học tập các môn Lý luận chính trị còn nhiều hạn chế, phần nào đã ảnh hưởng đến chất lượng và hiệu quả việc giảng dạy. Khái quát như nhiều sinh viên chưa thực sự hiểu đúng về tự học nói chung và tự học ở bậc đại học nói riêng, tinh thần tự học chưa cao, nhiều khi tự học mang tính hình thức câu nệ, chưa xác định được các phương pháp tự học và áp dụng cho phù hợp...

Thực trạng này xuất phát từ nhiều nguyên nhân khác nhau, trong đó có cả những nguyên nhân khách quan và nguyên nhân chủ quan, tác động không nhỏ tới việc phát huy năng lực tự học của sinh viên đối với các môn Lý luận chính trị như:

Thứ nhất: Thực hiện chủ trương đổi mới giáo dục đại học theo học chế tín chỉ làm cho số tiết dạy - học trên lớp của các môn Lý luận chính trị giảm với tổng

số tiết của 5 học phần là 165 tiết, bao gồm: Triết học Mác - Lênin 45 tiết, Kinh tế chính trị Mác - Lênin 30 tiết, Chủ nghĩa xã hội khoa học 30 tiết, Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam 30 tiết và Tư tưởng Hồ Chí Minh 30 tiết. Số tiết học trên lớp giảm làm cho thời gian tự học trên lớp, trên trường cũng giảm theo. Thậm chí, trong tình hình diễn biến phức tạp hiện nay của đại dịch Covid-19, các trường đã áp dụng dạy học theo hình thức trực tuyến làm ảnh hưởng tới chất lượng tiết học do quá trình truyền tải thông tin, tương tác giữa giảng viên với sinh viên giảm đáng kể. Với thời lượng học trực tuyến bị ảnh hưởng như vậy, trong khi khối lượng kiến thức học lớn, làm cho giảng viên không thể truyền thụ được sâu sắc kiến thức môn học, lại càng không có điều kiện tổ chức học tích cực, còn sinh viên lĩnh hội kiến thức theo kiểu “cưỡi ngựa xem hoa”. Sinh viên dễ mất tập trung, chán nản dẫn đến giảm hứng thú với tự học. Thêm vào đó là không được giao lưu tiếp xúc với bên ngoài để mở rộng kiến thức và kỹ năng tự học.

Thứ hai: Hiện tại, đối với các lớp học phần lý luận chính trị, nhiều trường đã thực hiện việc ghép lớp. Các lớp được học tại hội trường lớn với sĩ số lên tới trên 100, thậm chí 200 sinh viên. Trong khi đó, các học phần này diễn ra ngay từ năm đầu tiên của quá trình học tập của sinh viên, các bạn vừa mới bước vào môi trường học tập hoàn toàn mới, thành phần sinh viên thì đa dạng các chuyên ngành... Do lớp có số lượng sinh viên đông nên giảng viên gặp khó khăn trong việc kiểm soát lớp học cũng không thể thực hiện được các phương pháp dạy học tích cực. Lúc này, duy nhất có phương pháp thuyết trình trở thành “phương pháp vạn năng” được thực hiện, quan hệ tương tác giữa người dạy và người học không thể thực hiện được. Một số sinh viên ngồi học theo kiểu có mặt điếm danh. Chất lượng dạy và học môn học bị giảm sút, kết quả học tập thấp, điều đó càng làm cho sinh viên cảm thấy xa rời các môn Lý luận chính trị. Do vậy, việc tự học cả trong giờ học và ngoài giờ học càng ít được chú trọng.

Thứ ba: Nhiều sinh viên cho rằng, các môn Lý luận chính trị không phải là môn chuyên ngành nên có thái độ xem nhẹ môn học, đi học chỉ để điếm danh, chưa có phương pháp tự học tốt, chưa dành nhiều thời gian để tự học, tự nghiên cứu, học còn mang tính chất đối phó, học với mục đích qua môn nên không thể đáp ứng được chất lượng của môn học. Việc quy ước rằng sinh viên phải tự học, tự nghiên cứu bài trước ở nhà cũng là một điều khó. Bởi lẽ, để tự học ở nhà, giảng viên phải giao bài tập, tổ chức thảo luận, semina, phải có tiêu chí kiểm tra đánh giá việc học ở nhà của sinh viên v.v.. Đây quả thực cũng là một công việc mà không phải bài nào giảng viên cũng có thể làm được.

Ngày nay, sự phát triển của khoa học kỹ thuật với nền kinh tế thị trường, quá trình công nghiệp hóa,

hiện đại hóa và hội nhập quốc tế đã tác động và làm ảnh hưởng không nhỏ tới tư tưởng của sinh viên, làm cho họ bị mất phương hướng và định hướng giá trị. Niềm tin, lý tưởng xã hội chủ nghĩa cũng vì lẽ đó mà bị tác động. Bản thân sinh viên vốn đã không thích học các môn Lý luận chính trị nay lại càng suy giảm động lực để tiếp thu kiến thức các môn học này. Vì vậy, hơn bao giờ hết các nhà làm giáo dục, trong đó có những người thầy trực tiếp giảng dạy các môn Lý luận chính trị tại các trường Đại học, cao đẳng, phải thực sự tâm huyết, nỗ lực nghiên cứu kỹ thực trạng, từ đó đề xuất những giải pháp cụ thể nhằm nâng cao năng lực tự học cho sinh viên trong học tập các môn Lý luận chính trị một cách hiệu quả nhất.

3.2. Một số giải pháp góp phần nâng cao năng lực tự học cho sinh viên trong học tập các môn Lý luận chính trị hiện nay

Để nâng cao hiệu quả tự học, phát huy tính chủ động của người học, Chủ tịch Hồ Chí Minh khuyên các thầy giáo, cô giáo và cán bộ giáo dục đều phải luôn luôn cố gắng học thêm, học chính trị, học chuyên môn. Nếu không tiến bộ thì sẽ không theo kịp đà tiến chung, sẽ trở thành lạc hậu, không hoàn thành nhiệm vụ, không nên tự mãn, cho mình là giỏi rồi thì dừng lại. Như thế sẽ là lùi bước, là lạc hậu, tự mình đào thải trước. Người cán bộ giáo viên phải là người tiêu biểu, phải trở thành tấm gương sáng cho tinh thần tự học, sáng tạo không ngừng: “Tất cả giáo viên chớ nên cho học như thế này đã là đủ, mà phải tiếp tục học tập thêm để tiến bộ mãi” [5; tr.528].

Hiện nay, các trường đại học, cao đẳng đã thực hiện quy chế học tập theo tín chỉ mà trong quy chế đó quy định để có 1h học trên lớp thì sinh viên cần có 2h tự học. Sinh viên cần phải khắc phục tính thụ động, lười học tập và nghiên cứu khoa học, phải tự chủ, nêu cao tinh thần sáng tạo trong quá trình học và tự học các môn Lý luận chính trị của bản thân theo tấm gương của Chủ tịch Hồ Chí Minh, đồng thời kết hợp với sự hướng dẫn, đổi mới phương pháp giảng dạy, đánh giá hiệu quả của Nhà trường, giảng viên giảng dạy và các tổ chức đoàn thể.

Trong thời gian tới, nhằm nâng cao năng lực tự học cho sinh viên trong học tập các môn Lý luận chính trị học tập theo tư tưởng Hồ Chí Minh, tác giả xin đưa ra một số giải pháp cụ thể sau:

Thứ nhất: Giáo dục kỹ năng tự học các môn Lý luận chính trị cho sinh viên.

Để việc tự học đạt kết quả cao, sinh viên cần có kế hoạch học thật hợp lý, phải biết xây dựng cho mình mục tiêu và kế hoạch học tập; trong đó sinh viên phải xác định được thời gian đọc sách hiệu quả, nên đọc giáo trình trước khi lên lớp, tự tìm hiểu bài học mới, tìm ra những chỗ còn chưa hiểu và chuẩn bị các câu hỏi có liên quan đến vấn đề để hỏi giảng viên khi có điều kiện. Có tinh thần học tập thường

xuyên và đặc biệt là biết xác định trọng tâm, trọng điểm của bài học.

Đọc sách là một kỹ năng cần thiết và không thể thiếu đối với các môn Lý luận chính trị, do đó, sinh viên cần chọn cách đọc phù hợp như tìm hiểu nội dung tổng quát của cuốn sách, sau đó đọc mục lục, đọc lời nói đầu, đọc lướt qua cuốn sách, rồi đọc kỹ, tóm tắt nội dung, ghi lại những điều lý thú, nêu câu hỏi và đề xuất những ý mới trong quá trình đọc. Việc đọc sách phải diễn ra thường xuyên, liên tục, hàng ngày, đồng thời phân loại nội dung kiến thức ngay trong khi đọc sách.

Một cách tự học hiệu quả đó là làm việc theo nhóm. Đây là cách tiếp cận được nội dung kiến thức rộng rãi, các thành viên phối kết hợp với nhau để thực hiện nhiệm vụ của mình với những phương pháp ý tưởng khác nhau. Vì vậy, sinh viên cần phải tham gia tích cực các hoạt động nhóm một cách bình đẳng, tự chủ và sáng tạo. Một điều tối kỵ trong làm việc nhóm là lệ thuộc, ỷ lại vào suy nghĩ và kết quả làm việc của các thành viên khác trong nhóm. Khi làm việc nhóm, cần tập trung theo dõi sự dẫn dắt của giảng viên, tích cực chủ động sáng tạo, liên hệ kiến thức đang nghe từ các thành viên trong nhóm, kiến thức đã có với các câu hỏi đã hình dung trước đó.

Thứ hai: Phát huy vai trò của Đoàn thanh niên đối với việc tự học Lý luận chính trị của sinh viên

Thực hiện Cuộc vận động “Tuổi trẻ Việt Nam học tập và làm theo lời Bác” với nội dung cụ thể, phù hợp với điều kiện thực tế của mỗi trường, Đoàn thanh niên cần phát động sâu rộng tới toàn thể đoàn viên thanh niên trong nhà trường hưởng ứng, thi đua.

Tổ chức các hoạt động giáo dục truyền thống, đạo đức cách mạng, lối sống, ý thức pháp luật cho các đoàn viên thanh niên nhân dịp kỷ niệm các ngày lễ lớn của đất nước. Qua đó giúp đoàn viên, thanh niên có định hướng đúng về lý tưởng, ước mơ hoài bão trong cuộc sống, chủ động phòng ngừa và kiên quyết chống lại các âm mưu, thủ đoạn phá hoại cách mạng nước ta của các thế lực thù địch. Vận động 100% đoàn viên, thanh niên tham gia các buổi nghe thời sự, quán triệt tinh thần các Nghị quyết của Đảng, Đoàn cấp trên tới đoàn viên, thanh niên nhằm giúp đoàn viên, thanh niên có nhận thức, quan điểm đúng đắn, xác định vai trò trách nhiệm của tuổi trẻ trong sự nghiệp công nghiệp hóa - hiện đại hóa.

Trong quá trình tổ chức các hoạt động giáo dục truyền thống, thực hiện Cuộc vận động cần phải kết hợp giữa “nói và làm”, “học tập và làm theo lời Bác”, lấy “làm theo lời Bác” làm trọng tâm thực hiện, xây dựng tiêu chí hành động làm theo lời Bác. Gắn các nội dung Cuộc vận động với nhiệm vụ chính trị và triển khai thực hiện phong trào thanh niên như: “Năm xung kích phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ Tổ quốc, Bốn đồng hành với thanh niên lập thân, lập nghiệp”. Tổ chức cho đoàn viên, thanh

niên học tập chuyên đề tư tưởng và tấm gương đạo đức Hồ Chí Minh về thực hành tiết kiệm, chống tham ô, lãng phí... qua đó giúp đoàn viên thanh niên, sinh viên trong nhà trường có tinh thần nhiệt huyết, thái độ chính trị, lý tưởng cách mạng trước những thách thức của sự phát triển mạnh mẽ của xã hội trước xu thế toàn cầu hóa.

Thứ ba: Đổi mới phương pháp giảng dạy và cách kiểm tra đánh giá

Đề hoạt động tự học của sinh viên đạt hiệu quả, mỗi giảng viên phải tiến hành các hoạt động dạy cách tự học cho sinh viên, với phương pháp: “Lấy người học làm trung tâm” nhằm phát huy tính tích cực, chủ động sáng tạo của sinh viên trong mỗi giờ học là việc đáp ứng cho việc giảng dạy theo học chế tín chỉ trong thời đại ngày nay. Giảng viên cần dạy cho sinh viên các phương pháp phù hợp để nâng cao tính tự học, năng động và sáng tạo, cụ thể là: Dạy cách lập kế hoạch học tập và kế hoạch sử dụng thời gian; Dạy cách nghe giảng và ghi bài trên lớp; Dạy cách đọc sách; Dạy cách nghiên cứu và giải quyết vấn đề; Dạy cách học ngoại ngữ và đáp ứng đọc sách chuyên ngành... Điều đó đóng vai trò trong việc định hướng bắt đầu từ xây dựng cho sinh viên ý thức và nhu cầu của việc học để tạo động lực cho việc học tập của các em.

Khi bắt đầu một học phần, giảng viên cần giới thiệu và cung cấp cho sinh viên đề cương chi tiết môn học. Đây là công cụ quan trọng nhất tạo điều kiện cho giảng viên và sinh viên tự chủ trong quá trình diễn ra học phần. Thông qua đề cương chi tiết học phần, sinh viên nắm được mục tiêu môn học, nội dung chi tiết môn học, điều kiện tiên quyết, hình thức tổ chức và phương pháp dạy học cho từng nội dung, hình thức kiểm tra, đánh giá.

Giảng viên phải kích thích được nhu cầu, khơi gợi hứng thú học tập cho sinh viên. Việc này cần được thực hiện liên tục trong quá trình lên lớp, đòi hỏi người dạy phải biết đặt vấn đề, giải quyết vấn đề một cách khoa học và giúp người học dễ tiếp thu bài, tích cực tham gia giờ học, muốn tự mình tìm hiểu, khám phá tri thức. Cần tăng cường hướng dẫn, giúp đỡ sinh viên xây dựng kế hoạch tự học khoa học, hợp lý, phù hợp với điều kiện của mình để đạt tới đích một cách hiệu quả nhất.

Mỗi giảng viên cần phải lên kế hoạch và thiết kế các nhiệm vụ tự học cụ thể cho sinh viên để sinh viên có thể chiếm lĩnh được các nội dung này, đáp ứng được mục tiêu và yêu cầu của từng bài học trong một khoảng thời gian định trước. Đề nhiệm vụ tự học của sinh viên đạt hiệu quả cao nhất thì giảng viên cần giới thiệu tài liệu cả bắt buộc và tham khảo, cách thu thập, tra cứu và xử lý thông tin ra sao.

Trong quá trình giảng dạy, giảng viên phải thường xuyên liên hệ thực tế để lý luận gắn liền với thực tiễn, nên đưa thêm nhiều tình huống, nhiều ví

dự thực tế, cập nhật các vấn đề có tính thời sự... Qua đó hình thành cho sinh viên cách làm việc nghiêm túc, tích cực và ý chí phấn đấu vươn lên để đạt kết quả cao trong học tập. Hướng dẫn sinh viên cách đọc tài liệu, cách thực hiện các nhiệm vụ học tập khác nhau, cách phân tích so sánh, nêu vấn đề để từ đó giải quyết vấn đề. Giảng viên phải tận dụng các phương tiện kỹ thuật dạy học hiện đại như máy chiếu, băng ghi hình, đĩa CD... làm công cụ hỗ trợ cho bài giảng thêm sinh động, sử dụng phim tư liệu để đổi mới phương pháp giảng dạy, kích thích hứng thú học tập của sinh viên.

Trong mỗi học kỳ, đội ngũ giảng viên cần phối hợp chặt chẽ với các đơn vị, phòng ban, đoàn thanh niên, hội sinh viên trong nhà trường để cùng tổ chức các buổi nói chuyện, trao đổi, tọa đàm về chuyên đề tự học trong đó các học phần Lý luận chính trị, vận động sinh viên tích cực tham gia các câu lạc bộ học tập, đẩy mạnh các hoạt động ngoại khóa để sinh viên có nhiều cơ hội và điều kiện trao đổi phương pháp, kỹ năng phục vụ hoạt động tự học như: Kỹ năng lập kế hoạch tự học, kỹ năng đọc sách, kỹ năng hệ thống hóa kiến thức, kỹ năng tự đánh giá việc học tập của bản thân.

Mỗi giảng viên phải trở thành tấm gương tự học và sáng tạo theo tư tưởng, tấm gương tự học Hồ Chí Minh, tăng cường tuyên truyền và giáo dục tư tưởng, tấm gương tự học của Chủ tịch Hồ Chí Minh cho các thế hệ sinh viên, để sinh viên soi rọi vào đó mà nhận thức và hành động. Điều đó đòi hỏi giảng viên phải thực sự tâm huyết, có năng lực chuyên môn và nghiệp vụ sư phạm vững vàng. Đây là biện pháp vô cùng quan trọng, nhất là với giảng viên giảng dạy các môn Lý luận chính trị.

Trong phương thức đào tạo theo tín chỉ, khi hoạt động tự học là một thành phần bắt buộc trong cơ cấu thời khóa biểu thì cần phải có các hình thức kiểm tra - đánh giá hoạt động này. Nếu giảng viên chỉ giao nhiệm vụ tự học mà không tổ chức 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. Giảng viên thường xuyên đánh giá sinh viên trong suốt quá trình của môn học thông qua các hình thức kiểm tra đa dạng như bài tập cá nhân; bài tập

nhóm; các bài tiểu luận, các bài thi giữa kỳ, cuối kỳ. Đánh giá thường xuyên của giáo viên và bản thân sinh viên về quá trình tự học và hoàn thành kế hoạch tự học là phương tiện mạnh mẽ, để kích thích, nâng cao quá trình tự học của người học. Từ sự đánh giá này, sinh viên rút ra được những bài học kinh nghiệm cho mình, dẫn tới sự điều chỉnh để lần sau thực hiện kế hoạch tự học tốt hơn.

4. KẾT LUẬN

Trước yêu cầu đổi mới giáo dục nhằm phát huy tính chủ động, tích cực sáng tạo của người học thì tự học có vai trò rất quan trọng. Thâm nhuần quan điểm, tấm gương tự học Hồ Chí Minh, người học phải không ngừng tự học, cố gắng vươn lên chiếm lĩnh tri thức, đồng thời người dạy cũng có những biện pháp thiết thực hướng dẫn, kiểm tra, đánh giá để hình thành và nâng cao năng lực tự học cho sinh viên để giúp sinh viên trở thành những người làm chủ tri thức. Vì vậy, nâng cao năng lực tự học nói chung, các môn Lý luận chính trị nói riêng cho sinh viên là một công việc có vị trí cực kỳ quan trọng trong các nhà trường đại học. Chỉ có tự học, tự bồi đắp lý luận chính trị bằng nhiều con đường, nhiều cách thức khác nhau mỗi sinh viên mới có thể bù đắp được những thiếu khuyết về bản lĩnh chính trị, đời sống xã hội. Từ đó có được sự tự tin trong cuộc sống, công việc bởi năng lực toàn diện của mình, đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của sự nghiệp đổi mới đất nước.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Hồ Chí Minh toàn tập (2000), Tập 4, Nxb.Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [2]. Hồ Chí Minh toàn tập (2000), Tập 5, Nxb.Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [3]. Hồ Chí Minh toàn tập (2000), Tập 6, Nxb.Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2000.
- [4]. Hồ Chí Minh toàn tập (2000), Tập 11, Nxb.Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [5]. Dẫn theo Thu Giang, Nguyễn Duy Cần (1999), Tôi tự học, Nxb.Thanh niên.
- [6]. Nguyễn Cảnh Toàn (chủ biên) (2001). Quá trình dạy - tự học, Nxb.Giáo dục.

KỸ NĂNG CHUYỂN ĐỔI ĐỐI VỚI SINH VIÊN ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH TRONG THỜI ĐẠI CÔNG NGHỆ 4.0

Nguyễn Thị Diễm¹; Lâm Thị Huyền²

Trung tâm Tuyển sinh - Truyền thông & Thông tin

*Email: nguyendiendhcnqn@gmail.com

Mobile: 0977.520.419

Tóm tắt

Từ khóa:

Kỹ năng chuyển đổi; năng lực biến đổi; nguyên nhân, vai trò, sinh viên.

Kỹ năng chuyển đổi là kỹ năng được các trường đại học quan tâm và được đánh giá là một trong những nội dung quan trọng, quyết định đến chất lượng đầu ra của nhà trường. Ngoài kiến thức chuyên môn, sinh viên cần phải nâng cao kỹ năng chuyển đổi cho bản thân mình. Tuy nhiên không phải tất cả các em đều ý thức được tầm quan trọng của vấn đề này và chủ động rèn luyện để nâng cao kỹ năng chuyển đổi cho mình. Trau dồi kỹ năng chuyển đổi là một việc làm hết sức cần thiết và tạo nền tảng thiết thực cho sinh viên vững bước khi ra trường. Nội dung bài báo giúp người đọc thấy được vai trò của việc phát triển kỹ năng chuyển đổi, từ đó đưa ra các giải pháp giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng chuyển đổi ngay từ khi còn ngồi trên ghế nhà trường.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bất cứ thời đại nào, chất lượng nguồn nhân lực luôn là yếu tố có vai trò quyết định đến sự phát triển kinh tế của một nước, yêu cầu nguồn nhân lực chất lượng cao càng trở lên cấp thiết. Nguồn nhân lực chất lượng cao không chỉ được đánh giá bằng năng lực chuyên môn mà còn được đánh giá thông qua kỹ năng, năng lực chuyển đổi của người lao động. Tiến bộ khoa học và công nghệ dẫn tới việc sử dụng những công cụ, phương tiện hiện đại, phức tạp nên đã làm tăng dân tính chất lao động trí óc, giảm dần các thao tác lao động chân tay. Để giải quyết các thách thức này theo hướng bền vững, đòi hỏi thế hệ tương lai cần phải có hiểu biết liên ngành, có năng lực học tập suốt đời, có kỹ năng và tri thức phù hợp với định hướng nghề nghiệp của bản thân, có năng lực thích ứng với sự thay đổi, có khả năng giải quyết vấn đề một cách sáng tạo; có nhận thức sâu sắc về bản thân và am hiểu về bối cảnh xã hội, nuôi dưỡng các phẩm chất và thái độ để sáng tạo các giá trị; có trách nhiệm với bản thân và xã hội.

Sinh viên là bộ phận xã hội quan trọng, là cơ sở cung cấp nguồn lao động chất lượng cao cho đất nước trong tương lai. Do vậy, bên cạnh học tập chuyên môn, tu dưỡng đạo đức thì việc rèn luyện kỹ năng chuyển đổi cho sinh viên là vô cùng quan trọng để sinh viên có thể sống, làm việc theo kịp xu thế vận động của thời đại. Trong thực tế, từ lãnh đạo cho đến cán bộ, giảng viên, sinh viên Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh đã nhận thức rõ được vai trò của việc trau dồi các nhóm kỹ năng chuyển đổi cho sinh viên ngay từ khi ngồi trên ghế nhà trường và coi đây là một nhiệm vụ giáo dục bắt buộc giúp khẳng định uy tín và vị thế của nhà

trường. Nhưng do nhiều nguyên nhân như: đây là nội dung giáo dục còn mới, cần sự kết hợp của nhiều lực lượng giáo dục, thời gian thực hiện mang tính lâu dài... đặc biệt còn có một số vấn đề bất cập trong nội dung và phương pháp thực hiện nên hiệu quả chưa cao.. Kết quả là sinh viên ra trường mặc dù có hành trang tri thức nhiều nhưng lại thiếu và yếu về kỹ năng chuyển đổi. Đây cũng là rào cản rất lớn cho sinh viên trong việc lựa chọn cho mình một công việc tốt, phù hợp với năng lực chuyên môn bản thân. Vì vậy, việc trau dồi kỹ năng chuyển đổi cho sinh viên là một yêu cầu cấp thiết.

2. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Một số khái niệm chung

2.1.1. Khái niệm kỹ năng chuyển đổi

Cho đến nay, có khá nhiều nghiên cứu đề cập đến thuật ngữ kỹ năng chuyển đổi. Thuật ngữ này được hiểu và sử dụng với các cụm từ khác nhau như là năng lực tổng hợp, kỹ năng chuyển đổi, năng lực biến đổi.

Theo lý luận dạy học hiện đại, mục tiêu đánh giá năng lực người học không thể căn cứ vào quá trình dạy học áp đặt hoặc truyền thụ một chiều, ghi nhớ máy móc những kiến thức khô khan và biệt lập - mà dựa trên phương pháp dạy học lấy học sinh làm trung tâm, phát huy vai trò chủ động và tích cực tham gia các "hoạt động học", phát triển tối đa tiềm năng và tư duy sáng tạo của người học.

Theo V.A Kruchetxki thì "kỹ năng là thực hiện một hành động hay một hoạt động nào đó nhờ sử dụng những thủ thuật, những phương thức đúng đắn" [1;88]. Ông cho rằng: chỉ cần nắm vững phương thức hành động là con người đã có kỹ năng, không cần xem xét đến kết quả của hành động. Còn trong Trong Từ điển Tâm lý học do Vũ Dũng chủ

biên định nghĩa: “Kỹ năng là năng lực vận dụng có kết quả tri thức về phương thức hành động đã được chủ thể lĩnh hội để thực hiện những nhiệm vụ tương ứng” [4; 132].

Kỹ năng là yếu tố được hình thành và phát triển liên tục trong suốt quá trình từ thuở ấu thơ đến lúc trưởng thành. Quá trình học tập làm cho con người thay đổi cả về nhận thức, kỹ năng và hành vi trải nghiệm - trong đó kỹ năng giữ vai trò quyết định cách thức, hiệu quả của cả nhận thức và hành vi.

Kỹ năng chuyển đổi là kỹ năng có thể chuyển giao, còn được gọi là “kỹ năng di động”, là những phẩm chất có thể được chuyển đổi từ công việc này sang công việc khác. Việc rèn luyện các kỹ năng chuyển đổi đặc biệt quan trọng khi thay đổi công việc hoặc ngành nghề.

UNESCO đã dùng cụm từ “Transversal competencies” - có thể dịch là “năng lực tổng hợp” để chỉ những kỹ năng, kiến thức và thái độ cần thiết với nhiều ngành nghề và lĩnh vực. Đồng thời, những năng lực này cũng được định nghĩa là các kỹ năng và năng lực cơ bản, thiết yếu, xuyên chủ đề, xuyên chương trình hoặc là kỹ năng thế kỉ XXI.

UNICEF dùng cụm từ “Transferable skills” - có thể dịch là “kỹ năng chuyển đổi” để định nghĩa những kỹ năng còn được gọi là kỹ năng sống, kỹ năng thế kỉ XXI, kỹ năng mềm hoặc kỹ năng cảm xúc xã hội, cho phép thanh thiếu niên trở thành những cá nhân linh hoạt, dễ dàng thích nghi và trở thành những công dân tương lai được trang bị tốt để giải quyết được các thách thức mang tính cá nhân, thách thức trong học tập, quan hệ xã hội và trong phát triển kinh tế. Hay nói cách khác: kỹ năng chuyển đổi bao gồm những kỹ năng thiết yếu cần trang bị cho người học để trở thành đội ngũ lao động có chất lượng đóng góp vào sự phát triển bền vững của quốc gia và thế giới.

Định nghĩa chung nhất về kỹ năng chuyển đổi là các kỹ năng được phát triển trong một tình huống mà có thể được sử dụng cho một tình huống khác. Đó là những kỹ năng tâm lí xã hội, kỹ năng làm chủ công nghệ và kỹ thuật hiện đại giúp con người trở nên năng động hơn, dễ dàng thích nghi với các môi trường sống khác nhau, có lợi cho mọi mặt của học tập, công việc và cuộc sống.

2.1.2. Phân loại

Kỹ năng chuyển đổi gồm rất nhiều các kỹ năng cần thiết khác nhau, nhưng có thể chia thành 4 nhóm chính với 15 kỹ năng cụ thể như sau: [3]

Thứ nhất là nhóm kỹ năng nhận thức gồm sáu kỹ năng thành phần: kỹ năng đặt mục tiêu, kỹ năng lập kế hoạch, kỹ năng giải quyết vấn đề, tư duy phản biện, tư duy sáng tạo, và kỹ năng tự học.

Thứ hai là nhóm kỹ năng xã hội: kỹ năng giao tiếp, kỹ năng hợp tác, kỹ năng thương lượng.

Thứ ba là nhóm kỹ năng đối phó với cảm xúc và làm chủ bản thân: kỹ năng ứng phó với căng thẳng, kỹ năng quản lý thời gian, kỹ năng tự nhận thức, kỹ năng xác định giá trị.

Thứ tư là nhóm kỹ năng sử dụng các công cụ làm việc: kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, kỹ năng công nghệ thông tin và truyền thông.

2.1.3. Vai trò

Khoa học kỹ thuật ngày càng phát triển, môi trường làm việc ngày càng trở nên năng động với tính cạnh tranh cao thì kỹ năng chuyển đổi là một trong những đòi hỏi quan trọng của nhà tuyển dụng. Bởi những kỹ năng này sẽ góp phần hỗ trợ cho những kiến thức chuyên môn của người lao động nhằm tăng năng suất lao động tạo ra hiệu quả cao trong công việc. Do đó, ngay từ khi còn học tập trên giảng đường, sinh viên cần hiểu rõ vai trò quan trọng của kỹ năng chuyển đổi và tăng cường học tập, trau dồi những kỹ năng này.

Bản thân mỗi chúng ta thực sự có thể tích lũy được các kỹ năng chuyển đổi, phát triển chúng khi đi học ở trường, ở nhà, khi đi làm và thông qua những trải nghiệm trong cuộc sống. Việc rèn luyện kỹ năng chuyển đổi không chỉ được sử dụng hay phù hợp với bất kỳ một ngành nghề, công việc, vị trí cụ thể nào mà gần như ai cũng cần phải rèn luyện và tích lũy chúng. Kỹ năng chuyển đổi là các kỹ năng được phát triển trong một tình huống mà có thể được vận dụng linh hoạt cho những tình huống khác, giúp con người trở nên năng động hơn, dễ dàng thích nghi với các môi trường sống khác nhau. Kỹ năng chuyển đổi có một số đặc điểm như sau: Có thể áp dụng vào nhiều lĩnh vực, nhiều tình huống, bối cảnh sống; liên quan đến các mối quan hệ giữa các cá nhân và xã hội; mang tính liên chức năng và liên môn trong giáo dục và đào tạo; có thể học qua trải nghiệm.

Ví dụ như: nếu làm việc ở vị trí thụ ngân thì các em đã rèn luyện được các kỹ năng lắng nghe, tính toán nhanh, chủ động thì khi chuyển sang một công việc khác như kế toán, bạn sẽ thấy các kỹ năng này vẫn rất hữu ích. Hoặc như kỹ năng viết lách, tùy thuộc vào tính chất công việc mà kỹ năng viết lách sẽ được vận dụng với “lượng” ít hay nhiều: viết blog, viết email cho khách hàng, viết báo cáo, viết CV, viết thư, viết bài quảng cáo, viết đơn, viết chương trình..., Tùy từng công việc mà kiến thức chuyên môn sẽ được đặt ở vị trí “nặng” hơn so với kỹ năng chuyển đổi. Tuy nhiên, nếu làm chủ kiến thức chuyên môn, tích lũy kỹ năng chuyển đổi đa dạng thì có thể giúp sinh viên có được một cơ hội làm việc trong một ngành nghề mới, vừa có một sự nghiệp bền vững vừa có một cuộc sống như ý.

Vì vậy, tích lũy kỹ năng chuyển đổi đóng vai trò quan trọng trong gần như mọi khía cạnh của công việc và cuộc sống.

Tóm lại, kỹ năng chuyển đổi là cách nhận biết bản thân, sáng tạo, thành thạo về công nghệ, thể hiện sự cam kết trong công việc, biết cách giải quyết vấn đề khi gặp khó khăn thay vì nản chí và từ bỏ, kiểm soát thời gian và hoàn thành nhiệm vụ đúng hạn, tính toán nhanh, có khả năng lãnh đạo tốt, làm việc nhóm hiệu quả, trình bày ý kiến dễ hiểu, biết cách triển khai một nghiên cứu, có tư duy phản biện, biết cách đặt câu hỏi, đưa ra bình luận có tính xây dựng, nhiệt huyết, có khả năng ngôn ngữ, linh hoạt, cởi mở, thích nghi, tạo mạng lưới mối quan hệ...

2.1.4. Nguyên nhân của kỹ năng chuyển đổi đối với sinh viên trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Xu thế giáo dục của các nước phát triển trên thế giới hiện nay là chuyển hướng tập trung sang hoạt động học. Đây cũng là sự thay đổi có tính chiến lược trong quan điểm chỉ đạo của Đảng về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo ở Việt Nam - "Chuyên mạnh quá trình giáo dục từ chủ yếu trang bị kiến thức sang phát triển toàn diện phẩm chất và năng lực của người học".[2] Theo đó, khái niệm học tập cũng được mở rộng, bao gồm học các kỹ năng nền tảng và kỹ năng chuyển đổi (như khả năng sáng tạo, linh hoạt và thích ứng), học cách sống tập thể và sống trong một thế giới mà sự phát triển bền vững đang ngày càng trở nên quan trọng.

Trong thời đại khoa học và công nghệ đang phát triển nhanh, đã đặt ra nhiều thách thức: Tình trạng thất nghiệp sẽ trầm trọng khi robot có thể đảm nhiệm nhiều vị trí làm việc trong sản xuất. Vì vậy, kiến thức chuyên môn là cần thiết; đồng thời, phải giúp người lao động có khả năng di chuyển nghề để đáp ứng được công việc khác nhau trong tình hình mới.

Hiện nay, hầu hết sinh viên trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh đã nhận thức được vai trò của một số kỹ năng chuyển đổi trong quá trình học tập, tham gia hoạt động tập thể, câu lạc bộ tình nguyện... Một số sinh viên tốt nghiệp ra trường được các doanh nghiệp đánh giá cao cả về năng lực chuyên môn lẫn kỹ năng. Tuy nhiên, một bộ phận sinh viên chưa nhận thức được hết được tầm quan trọng của kỹ năng chuyển đổi dẫn đến ý thức trau dồi kỹ năng chuyển đổi của sinh viên chưa tốt, không chủ động nắm bắt cơ hội trong quá trình học tập và hoạt động đoàn thể để nâng cao kỹ năng mềm cho bản thân mình. Nhiều bạn sinh viên đang rơi vào những áp lực: trái ngành, thất nghiệp sau khi ra trường, áp lực đồng trang lứa, thiếu đi các kinh nghiệm trực tiếp về cơ bản khi chuyên sang một công việc mới... Đồng thời, môi trường rèn luyện kỹ năng chuyển đổi cho sinh viên vẫn còn thiếu, nhà trường vẫn chưa có một bộ phận chuyên trách nào phát triển kỹ năng chuyển đổi cho sinh viên, không có một môn học riêng về kỹ năng chuyển đổi trong chương trình đào tạo chính khóa.

Sự liên kết giữa nhà trường và doanh nghiệp chưa có sự liên kết chặt chẽ, đặc biệt là các doanh nghiệp lớn ngoài tỉnh. Vì vậy, việc trau dồi các kỹ năng chuyển đổi của sinh viên còn nhiều hạn chế và hiệu quả thấp. Vì vậy, bên cạnh với việc phát triển năng lực chuyên môn thì việc trau dồi kỹ năng chuyển đổi sẽ giúp sinh viên nổi bật và đa dạng hóa được năng lực của mình - tránh bị thay thế trong tương lai bởi máy móc.

2.2. Giải pháp nâng cao kỹ năng chuyển đổi cho sinh viên trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

2.2.1. Giải pháp nhằm nâng cao ý thức

Thứ nhất, Nhà trường cần làm công tác tuyên truyền cho sinh viên về vai trò, nội dung và phương pháp rèn luyện tác phong công nghiệp cho sinh viên. Tuyên truyền thông qua nội dung học chính trị đầu khóa, sinh hoạt lớp, sinh hoạt khoa, thông qua các môn học liên quan đến việc rèn luyện các kỹ năng mềm, kỹ năng giao tiếp, kỹ năng thuyết trình, qua hoạt động phong trào của các tổ chức đoàn, hội, câu lạc bộ, thông qua chương trình phát thanh của nhà trường.

Thứ hai, giảng viên lồng ghép trong quá trình giảng dạy nhấn mạnh về tầm quan trọng và rèn luyện kỹ năng chuyển đổi cho sinh viên thông qua phương pháp học tập, đồng thời hướng dẫn sinh viên kỹ lưỡng về nhóm kỹ năng nhận thức (kỹ năng đặt mục tiêu, kỹ năng lập kế hoạch, kỹ năng giải quyết vấn đề, tư duy phản biện, tư duy sáng tạo, và kỹ năng tự học); nhóm kỹ năng xã hội (kỹ năng giao tiếp, kỹ năng hợp tác, kỹ năng thương lượng); nhóm kỹ năng đối phó với cảm xúc và làm chủ bản thân (kỹ năng ứng phó với căng thẳng, kỹ năng quản lý thời gian, kỹ năng tự nhận thức, kỹ năng xác định giá trị); nhóm kỹ năng sử dụng các công cụ làm việc (kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, kỹ năng công nghệ thông tin và truyền thông) cho sinh viên.

Thứ ba, tổ chức các buổi hội thảo, giao lưu với đại diện các doanh nghiệp các chương trình "Ngày hội việc làm", "Tư vấn kỹ năng phỏng vấn", kỹ năng nghề nghiệp cho sinh viên", đặc biệt là sinh viên năm cuối trong đó có sự tham gia của các chuyên gia về nhân sự, các công ty cung cấp nhân sự chất lượng cao, đại diện doanh nghiệp trong và ngoài tỉnh. Bên cạnh đó, vấn đề đào tạo theo yêu cầu của doanh nghiệp cũng đang là vấn đề được nhiều trường đại học quan tâm, nhằm đáp ứng nhu cầu tuyển dụng và thực tế làm việc hiện nay, để sinh viên thấy rõ được tầm quan trọng của kỹ năng chuyển đổi trong môi trường làm việc sau này. Tổ chức các buổi giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm giữa sinh viên trong trường với sinh viên các trường khác ở trong và ngoài tỉnh về cách thức và phương pháp học tập, rèn luyện kỹ năng chuyển đổi.

Rèn luyện kỹ năng chuyển đổi cho sinh viên là một hoạt động giáo dục đòi hỏi thời gian dài và sự chung tay kết hợp của lực lượng giáo dục. Mỗi khoa đào tạo, phòng chức năng cần thấy được rõ điều đó để nêu cao tinh thần tự giác của từng cá nhân trong mọi hoạt động, tránh việc coi công tác giáo dục chỉ là nhiệm vụ của người giảng viên.

2.2.2. Giải pháp nhằm tạo môi trường hoạt động cho sinh viên

Hiện nay, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh có Đoàn thanh niên, Hội sinh viên, có 7 câu lạc bộ đoàn thể như: Câu lạc bộ văn hóa văn nghệ, câu lạc bộ học tập, câu lạc bộ tự quản, câu lạc bộ thể thao... Bên cạnh các hoạt động thiên về thể chất và vui chơi thì những Đoàn, Hội kể trên sẽ dạy cho sinh viên nhiều kinh nghiệm thú vị và kỹ năng thực tế nói chung mà không lý thuyết nào tạo ra được. Chính vì vậy, ngoài việc tích cực rèn luyện trong các buổi học kỹ năng chuyển đổi, sinh viên cần tham gia các hoạt động ngoại khóa, các hoạt động tình nguyện bởi những hoạt động này không chỉ tạo môi trường cho sinh viên giải tỏa căng thẳng mà còn tạo điều kiện cho sinh viên phát triển, trau dồi đạo đức cũng như các kỹ năng trong quá trình bồi dưỡng và rèn luyện kỹ năng. Đoàn thanh niên và Hội sinh viên của trường có thể định hướng cho sinh viên thành lập thêm một số mô hình câu lạc bộ tình nguyện của sinh viên: như CLB Kỹ năng mềm, CLB tổ chức sự kiện... với những hoạt động phong phú và sôi nổi hơn. Tổ chức chương trình tập huấn kỹ năng giành cho các bạn sinh viên, giúp các em áp dụng lý thuyết vào thực hành. Bên cạnh đó nhà trường tạo điều kiện, khuyến khích các tổ đội, câu lạc bộ tình nguyện trong trường tự đứng ra tổ chức các chương trình của sinh viên. Đoàn Thanh niên và Hội sinh viên cần tăng cường trao quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm cho sinh viên về các chương trình của mình.

2.2.3. Giải pháp nhằm tăng cường sự liên kết giữa doanh nghiệp và nhà trường

Một là, khôi phục và nâng cao hơn nữa hiệu quả của sàn giao dịch việc làm và hội nghị việc làm để sinh viên có điều kiện tiếp cận với doanh nghiệp và hiểu thêm về yêu cầu chất lượng nguồn nhân lực trong thời kỳ cách mạng 4.0.

Hai là, cần tổ chức cho sinh viên đi thực tế chuyên môn ở các doanh nghiệp nhiều hơn nữa để sinh viên được nghe, nhìn và biết hoạt động thực tế của doanh nghiệp.

Thứ ba, nhà trường nên tham khảo một số mô hình hợp tác giữa nhà trường và doanh nghiệp như: hợp tác trong nghiên cứu; thương mại hóa các kết quả nghiên cứu, thúc đẩy khả năng lưu chuyển của sinh viên; xây dựng và thực hiện chương trình đào tạo; học tập suốt đời; hỗ trợ tinh thần sáng nghiệp và các hoạt động khởi nghiệp; tham gia quản trị nhà trường..

Như vậy, để xây dựng và rèn luyện hiệu quả kỹ năng chuyển đổi cho sinh viên trong thời kỳ cách mạng 4.0, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh cần thực hiện tổng thể các nhóm giải pháp về nâng cao nhận thức, tạo môi trường hoạt động và cần có sự phối kết hợp giữa doanh nghiệp và nhà trường.

3. KẾT LUẬN

Đặc trưng lao động trong nền sản xuất hiện đại đòi hỏi mô hình người lao động mới có năng lực tự học, học tập suốt đời để thích ứng với nghề nghiệp và có khả năng di chuyển nghề, tạo ra nguồn nhân lực chất lượng cao. Vì vậy, bên cạnh việc nâng cao kiến thức chuyên môn, sinh viên cần tích lũy các kỹ năng chuyển đổi nhằm tạo sự cân đối hơn giữa hiểu biết của người học về kỹ thuật nghề nghiệp và kiến thức cần thiết trong cuộc sống xã hội, chuyển sang bổ sung những kiến thức xã hội cần thiết cho người học gắn với tính chất, vị trí, mục đích... của từng loại hình nghề nghiệp trong từng giai đoạn phát triển KT-XH. Chính vì vậy, kỹ năng chuyển đổi đóng vai trò quan trọng đối với người lao động trong thế kỉ XXI, nhằm đáp ứng những thay đổi nhanh chóng và thách thức của bối cảnh mới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Kruchexki.V.A , 1982, Những cơ sở tâm lý học sư phạm, Nxb Giáo dục.
- [2] Đảng Cộng sản Việt Nam, (2013), Nghị quyết số 29-NQ/ TW về Đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế.
- [3] Nguyễn Tuyết Nga, Nguyễn Hồng Liên, Bùi Diệu Quỳnh, (2021), Kỹ năng chuyển đổi - Kinh nghiệm quốc tế và đề xuất cho giáo dục phổ thông Việt Nam. Tạp chí Khoa học giáo dục Việt Nam 41, 60-64.
- [4]. Vũ Dũng (chủ biên) (2000), Từ điển Tâm lý học, Nxb Từ điển Bách khoa, Hà Nội.

HỖ TRỢ CẢI THIỆN KHẢ NĂNG NGHE TIẾNG ANH CHO SINH VIÊN NĂM THỨ NHẤT TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH THÔNG QUA PHƯƠNG PHÁP NGHE CHÉP CHÍNH TẢ

ThS. Mai Thị Huyền

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

Email: maihuyen07@gmail.com

Tóm tắt

Từ khóa:

Khả năng nghe tiếng Anh;
Kỹ năng nghe tiếng Anh;
Nghe chép chính tả; Tiếng Anh.

Bài viết tiến hành tìm hiểu cơ bản về phương pháp nghe chép chính tả, lợi ích và đưa ra gợi ý biện pháp luyện tập phương pháp này trong quá trình giảng dạy của giáo viên và quá trình học tập của sinh viên ở các giờ học tiếng Anh tại Trường.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tiếng Anh đã trở thành một phương tiện quan trọng trong giao tiếp, trao đổi thông tin ở thời đại toàn cầu hóa ngày nay. Vì vậy, việc giảng dạy tiếng Anh cũng hướng đến việc nuôi dưỡng khả năng giao tiếp đó. Trong các kỹ năng tiếng Anh, Nghe được coi là nền tảng của các kỹ năng, đóng một vai trò quan trọng trong việc cải thiện các kỹ năng tiếng Anh khác. Thật không may, phần lớn người học tiếng Anh đều gặp rất nhiều khó khăn trong khi học kỹ năng này. Nguyên nhân có thể bởi vì người học không thuộc nhiều từ tiếng Anh, phát âm chưa đúng... Có nhiều gợi ý giúp khắc phục khó khăn của người học như người học cần học phát âm đúng, nghe tự do, xem phim, nghe nhạc bằng tiếng Anh... Trong đó, nghe chép chính tả cũng được cho là một phương pháp hữu hiệu giúp người học cải thiện khả năng nghe tiếng Anh. Nghe chép chính tả là một hoạt động có từ lâu trong các lớp học ngôn ngữ. Có thể vì thế nên khi nghe đến nghe chép chính tả có vẻ như nghe đến cái gì đó cũ, lỗi thời và nhàm chán. Tuy nhiên, chính những ưu điểm của nó đã làm cho cho mọi người không thể phủ nhận hiệu quả của phương pháp này mang lại. Bài viết sau đây sẽ đề cập đến việc sử dụng hỗ trợ phương pháp nghe chép chính tả để cải thiện kỹ năng nghe cho sinh viên năm thứ nhất tại Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

2. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

2.1. Cơ sở lý luận về nghe chép chính tả

2.1.1. Nghe chép chính tả là gì?

Từ điển Giảng dạy Ngôn ngữ và Ngôn ngữ học Ứng dụng (Richards & Schmidt, 2002) định nghĩa chính tả là “một kỹ thuật được sử dụng trong cả giảng dạy ngôn ngữ và kiểm tra ngôn ngữ, trong đó đoạn văn được đọc to cho học sinh hoặc người dự thi, với những khoảng tạm dừng. Khi dừng, họ phải

cố gắng viết ra những gì họ đã nghe một cách chính xác nhất có thể”(2002, tr.157).

Theo Nation, đọc chính tả là “một kỹ thuật mà người học nhận được một số đầu vào bằng giọng nói, giữ điều này trong trí nhớ của họ trong một thời gian ngắn, và sau đó viết những gì họ đã nghe ” (Nation, 1991, tr.12). Nation tuyên bố rằng chính tả liên quan đến "đầu vào lắng nghe" và "đầu ra bằng văn bản" vì người học cần sử dụng kỹ năng nghe của họ để xử lý những gì họ nghe được và sử dụng kỹ năng viết của họ để tạo ra những gì họ đã nghe dạng văn bản. Trọng tâm của nó là độ chính xác (1991, tr.12).

Nhìn chung, ở dạng đơn giản nhất, nghe chép chính tả đề cập đến việc một người đọc to một số văn bản để (những) người nghe có thể viết ra những gì đang được nói. Khi được sử dụng trong lớp học ngôn ngữ, mục đích truyền thống là để học sinh viết lại những gì giáo viên nói, từng chữ một, sau đó kiểm tra lại văn bản của chính mình so với bản gốc và sửa các lỗi đã mắc phải. Điều này có ảnh hưởng rất tích cực trong việc cải thiện khả năng nghe của người học. Tuy nhiên để hoạt động thú vị hơn và lấy người học làm trung tâm, trong quá trình nghe chép, người dạy có thể tạo ra những biến đổi trong yêu cầu của phần thực hành. Ví dụ, người dạy yêu cầu người học chỉ ghi chú những từ chính được sử dụng khi họ nghe và sau đó xây dựng lại văn bản sao cho nó có cùng ý nghĩa với văn bản gốc càng nhiều càng tốt và có hình thức giống nhau. Phương pháp cũng nhấn mạnh đến độ chính xác, nhưng kỳ vọng ở đây có thể được tăng hoặc giảm tùy thuộc vào trình độ của lớp học - mục đích chính là người học hiểu và sau đó truyền đạt lại ý nghĩa của đoạn văn, tập trung vào khía cạnh giao tiếp của hoạt động hơn là tạo ra một văn bản hoàn hảo về mặt ngữ pháp.

2.1.2. Ưu điểm của nghe chép chính tả

Có một số lý do tại sao các hoạt động đọc chính tả hoạt động tốt trong lớp học. Theo quan điểm của giáo viên, các bài chính tả:

- Có thể được thực hiện với bất kỳ cấp độ nào, tùy thuộc vào văn bản được sử dụng.

- Có thể được phân loại cho một lớp nhiều cấp.

- Thường chỉ cần chuẩn bị và photocopy rất ít.

- Trên thực tế, đọc chính tả có thể được sử dụng để giảm thời gian chuẩn bị cho các hoạt động khác. Thay vì dành hàng giờ để thực hiện các hoạt động đơn giản như ghép từ vựng và định nghĩa của chúng, tại sao không đưa cho người học những tờ giấy trắng và đọc những thông tin cần thiết cho chúng trong lớp học? Điều này cũng giúp học sinh luyện nghe và viết / chính tả nhiều hơn.

Đối với người học, các bài chính tả:

- Có thể tập trung vào cả độ chính xác (hình thức) cũng như ý nghĩa - ví dụ: trong hoạt động dictogloss được mô tả ở trên. (Dictogloss là một hoạt động xây dựng nhóm yêu thích của nhiều giáo viên. Harmer (2012, P.110) cho biết rằng dictogloss "không hoàn toàn là một bài chính tả vì học sinh không viết ra từng từ. Học sinh cố gắng hiểu những gì họ nghe, họ có thể ghi chú, nhưng họ không viết ra mọi thứ. Sau đó, họ cố gắng tái tạo nó một cách chính xác nhất có thể".

- Có thể phát triển cả bốn kỹ năng - nói và phát âm có thể được phát triển nếu người học đọc chính tả thay vì giáo viên.

- Cho người học cơ hội nhận ra các đặc điểm của cách phát âm như dạng yếu, liên kết và phức tạp.

- Ngoài ra, sau các hoạt động viết chính tả, người học so sánh phiên bản của văn bản của họ với bản gốc có thể tăng khả năng nhận thấy các khía cạnh của ngôn ngữ mà đôi khi bị bỏ qua, cũng như các lỗi mà họ thường mắc phải. Chúng có thể bao gồm các lỗi chính tả thông thường, ngôi thứ ba, v.v. Việc so sánh cũng giúp người học xác định tốt hơn các lỗi trong bài viết của mình.

Như vậy, phương pháp nghe chép chính tả liên kết được nhiều kỹ năng trong tiếng Anh. Không chỉ dừng lại ở việc cải thiện khả năng nghe, người học còn có cơ hội nâng cao khả năng phát âm khi nhận ra lỗi phát âm sai, cơ hội rèn luyện khả năng nói và bồi đắp vốn từ vựng đa dạng. Người học được lựa chọn nguồn nghe theo chủ đề yêu thích. Phương pháp giúp gia tăng kỹ năng nghe chuyên sâu, tăng sự tập trung cao độ và cải thiện khả năng bắt thông tin. Khi chúng ta cố gắng nghe để ghi lại nội dung ghi âm của phần cần nghe, chúng ta sẽ đạt được sự tập trung cao độ vào việc nghe và phân biệt âm. Sự tập trung này không thể có được nếu chỉ nghe thông thường. Phương pháp này luyện cho chúng ta nhận ra và làm quen được với những chi tiết khó như âm nối, âm điệu và ngữ điệu...; luyện nghe và phân biệt

được từng chi tiết thường không được phát âm rõ hoặc bị lướt nhanh như âm đuôi, mạo từ, và các từ không được nhấn... Ngoài phát triển được kỹ năng nghe, phương pháp này còn có thể giúp bạn nhận biết được những cấu trúc và kỹ thuật viết hay khi bạn nghe đi nghe lại và nhìn đi nhìn lại. Khi nghe chép chính tả, từng đoạn ngắn, để sẽ được lặp lại nhiều lần, các bạn học viên nghe và chép trong trạng thái tập trung cao độ, giúp nhớ rất sâu những gì bạn học, đưa nó vào bộ nhớ dài hạn để sử dụng sau này. Việc nghe và chép chính tả có thể áp dụng không chỉ cho bài học trong lớp mà còn thỏa mãn việc luyện nghe với bất kỳ tài liệu nào các bạn thích, từ các chương trình truyền hình, phim đến sách nói.

2.1.3. Một số loại hình nghe chép chính tả

Sawyer & Silver (1972) xác định các loại chính tả như sau:

- Chính tả thành phần ngữ âm, liên quan đến trình bày các âm thanh riêng lẻ

- Chính tả văn bản theo âm vị, theo đó người học phiên âm một văn bản ngắn theo ngữ âm học

- Chính tả mục đích chính tả, đọc chính tả các từ riêng lẻ được sử dụng để kiểm tra đánh vần

- Chính tả văn bản chính thống, sử dụng các văn bản ngắn thay vì các từ riêng lẻ.

2.2. Thực tiễn của việc dạy và học kỹ năng nghe trong giờ tiếng Anh tại Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh

Listening (Nghe) là kỹ năng cần rèn luyện trong môi trường tiếp xúc và va đập ngôn ngữ thường xuyên, đôi khi chỉ đơn giản là dành thời gian ngắn xem video, podcast bằng tiếng Anh trong lúc rảnh rỗi. Tuy nhiên, có nhiều yếu tố gây khó khăn cho việc dạy và học kỹ năng nghe trong giờ tiếng Anh cho sinh viên Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh. Trước hết là về phía sinh viên. Sinh viên năm thứ nhất hầu hết là những học sinh mới tốt nghiệp Trung học phổ thông. Các em đã trải qua kỳ thi tốt nghiệp có bài kiểm tra tiếng Anh tương đương B1 bậc THPT, tuy nhiên đầu vào tiếng Anh của các em không cao, thậm chí là yếu. Kiến thức và kỹ năng phát âm tiếng Anh nhìn chung yếu. Hơn nữa, sự khác biệt về âm trong tiếng Anh và tiếng Việt cũng là một trở ngại trong quá trình luyện nghe. Tiếng Anh có những hiện tượng hay gặp nhưng không xuất hiện trong ngôn ngữ tiếng Việt như âm đuôi, nuốt âm, nối âm, đồng hóa âm vị... gây khó khăn cho người học. Bên cạnh đó, việc ít dành thời gian nghe sẽ tác động đến sự tập trung, dẫn đến xao nhãng và thiếu kiên nhẫn khi phải nghe liên tục để chọn lọc thông tin cần thiết. Như vậy, kiến thức tiếng Anh của các em không đủ để nghe tốt được phần nghe trong chương trình học tập theo khung chương trình đào tạo. Về yếu tố khách quan, theo khung chương trình thì thời gian dành cho kỹ năng

nghe ít hơn so với thời gian cho các kỹ năng ngôn ngữ khác và càng ít hơn so với thời gian các em có ngoài giờ học trên lớp; trong khi đó, kỹ năng nghe là kỹ năng cần được luyện tập thường xuyên. Giải pháp lúc này, giáo viên cần động viên tinh thần tự học và hướng dẫn các em tự học theo phương pháp luyện tập quen thuộc trên lớp để sinh viên quen dần với cách học và cải thiện dần kỹ năng tiếng Anh của mình. Có lẽ không gì dễ dàng, tiện lợi hơn sử dụng phương pháp nghe chép chính tả vì nó có những ưu điểm hỗ trợ nâng cao khả năng nghe hiểu như: Phương pháp học dễ thực hiện, có thể luyện tập tại bất cứ đâu, chỉ cần nguồn nghe có bản viết của phần nghe và dụng cụ để viết lại thông tin; Giúp người học làm quen hơn với các hiện tượng âm trong tiếng Anh và nhận biết những từ mình biết nhưng không nghe được do bản thân phát âm sai. Có thể đây không phải là phương pháp tối ưu nhất nhưng nó phù hợp với nhiều đối tượng người học ở các cấp độ học khác nhau để nâng cao chuyên sâu hơn là cứ mãi nghe tự do mà không hiểu gì. Hơn nữa, sự phổ biến của internet để tìm kiếm nguồn tài liệu nghe chép chính tả và các phương tiện học tập như máy tính, điện thoại cũng làm cho phương pháp này dễ dàng hơn. Trong phần sau của bài viết sẽ đưa ra một số gợi ý làm sao để cải thiện kỹ năng nghe cho sinh viên để giáo viên Bộ môn Ngoại ngữ và các em sinh viên của Trường tham khảo.

2.3. Biện pháp sử dụng phương pháp nghe chép chính tả

Phương pháp nghe chép chính tả có thể được sử dụng như là một hoạt động giáo viên sử dụng để luyện kỹ năng nghe cho sinh viên trên lớp hoặc như là một hoạt động sinh viên sử dụng để tự luyện kỹ năng nghe ngoài giờ học trên lớp. Dù giáo viên hay sinh viên sử dụng phương pháp này thì đều cần có sự chuẩn bị (chuẩn bị nguồn nghe, văn bản nghe gốc, thiết bị để nghe) và các bước cho người học tiến hành luyện tập (nghe qua toàn bộ nội dung, nghe sâu và đối chiếu kết quả). Tuy nhiên, sự sử dụng của giáo viên và sinh viên vẫn có sự khác nhau do chịu sự ảnh hưởng của các yếu tố như môi trường học (học trên lớp hay ở nhà, số người học...), ý thức của người học...

a) Đối với giáo viên, để có bài chép chính tả thật hiệu quả, giáo viên cần chuẩn bị:

- Văn bản nghe gốc của bài chép chính tả.
- Phân ghi âm bài chép chính tả.

- Phần mềm GOM Player hoặc phần mềm có chức năng lặp từng đoạn tương tự. (GOM Player là một trong những phần mềm xem phim nghe nhạc được nhiều người yêu thích nhất trên windows, bởi ngoài các tính năng cơ bản, chương trình này còn cung cấp nhiều tính năng nâng cao, khả năng tùy chỉnh hoàn toàn và dịch vụ Codec

Finder hỗ trợ cho hầu hết các định dạng nhạc và video.)

- Các điểm văn phạm đơn giản (Comprehensible Grammar) trong bài để giải thích và cho lớp luyện tập. Giáo viên giới thiệu các cụm từ mới cần lưu ý, kích thích sự tò mò bằng cách hỏi các bạn đoán xem chủ đề hôm nay sẽ học là gì để khởi động.

Trình tự dạy:

- Nghe ý chính:

Giáo viên mở audio cho học trò nghe 1 lần (không nhìn vào văn bản nghe gốc) và trả lời các câu hỏi gợi ý như “How many people are there?”, “What is the weather like?”,... Để giúp học trò nắm được ý chính bài nghe, khái quát được mình đang học về cái gì.

- Nghe sâu lần 1:

Sau khi học trò đã nắm ý chính, giáo viên cho lớp nghe lại lần 2, lần này cho các bạn cầm văn bản nghe gốc (hoặc nếu có hình ảnh minh họa càng tốt) và dò theo, để nắm được bài nghe kỹ hơn.

- Nghe sâu lần 2 và chép chính tả:

Cho các bạn nghe mỗi câu liên tục 5-7 lần (hoặc hơn tùy năng lực của lớp), sau đó giáo viên đọc lại đoạn vừa nghe thật chậm và nhấn mạnh các âm khó (s, t,...), âm nối,... Nếu lớp yếu, cho nghe ở tốc độ chậm 0.8-0.5. Bạn nào quá chậm chép không kịp có thể nhìn văn bản nghe gốc để chép. Giáo viên tương tác vào bài chép, đi vòng quanh xem các bạn bí chỗ nào thì gợi ý, kết hợp hoạt động như chia đội ra chép, ném sticky ball, hỏi đáp nhanh,... để bài chép chính tả vui, không nhàm chán.

- Giáo viên cho các bạn tự dịch và đọc to lên cho cả lớp nghe từng câu. Dù đúng hay sai, giáo viên và các bạn để cho người được gọi trả lời nói hết ý.

- Giáo viên dịch lại từng cụm từ ngắn trong từng câu của bài. Hai bước này có thể làm trước bước nghe sâu nếu lớp yếu.

- Sau khi chép xong, giáo viên cho các bạn sửa lỗi. Cho các bạn nghe lại 2 lần ở các tốc độ 1.0 và 1.2 để rèn khả năng nghe. Hỏi xem hiểu bao nhiêu phần trăm để các bạn thấy hiệu quả của việc chép chính tả.

- Giáo viên cho cả lớp luyện nói bằng cách nhắc lại (Repeat). Lưu ý các bạn đọc thật to, bắt chước cảm xúc, lên xuống của người bản ngữ, kèm theo ngôn ngữ hình thể, lưu ý các âm nối và âm khó.

Tiêu chuẩn cần đạt:

- Giúp học viên hiểu được sâu sắc bài chép chính tả, cảm thấy sáng ra kiến thức mới.

- Luyện nghe qua chép chính tả trên 45 phút không bị nhàm chán.

- Học viên được học và tập dịch, đặt câu ngắn gọn các điểm văn phạm đơn giản.

Giáo viên cũng có thể có những thay đổi để hoạt động nghe chép chính tả tập trung vào sinh viên

nhieu nhất có thể thay vì giáo viên cứ phải đọc đi đọc lại hoặc tua đi tua lại văn bản cho sinh viên nghe.

- Cắt văn bản và phân phát một dòng cho mỗi học sinh. Sau đó, họ lần lượt đọc chính tả của mình trong khi các học sinh khác nghe và viết nó ra. Sau đó, cung cấp cho họ một bản sao của toàn văn để đối chiếu với của chính họ.

- Chia lớp thành từng cặp và yêu cầu các em chọn một người làm 'người viết' và người khác làm 'người chạy'. Dán văn bản được đọc chính tả ở một đầu của căn phòng. Người chạy phải đọc văn bản và quay lại đối tác của họ đã ghi nhớ dòng đầu tiên của văn bản mà họ đọc chính tả. Họ tiếp tục quay lại văn bản cho đến khi họ đọc toàn bộ văn bản cho đối tác của mình. Các vai trò có thể được hoán đổi giữa chừng. Sau đó, văn bản của họ được so sánh với một phiên bản chính xác và sửa chữa. Hoạt động này chỉ yêu cầu một văn bản ngắn.

- Giáo viên tự đọc chính tả nhưng để học sinh kiểm soát tốc độ giáo viên nói và lượng lặp lại giáo viên làm. Nói với học sinh rằng họ cần phải giả vờ rằng giáo viên không còn là giáo viên nữa mà bạn đã biến thành một máy ghi âm của con người. Khi giáo viên đọc văn bản, họ gọi ra các hướng dẫn như 'Dừng', 'Tua lại', 'Phát', 'Giảm tốc độ', v.v.

Giáo viên cần lưu ý khi lựa chọn văn bản chính tả:

- Văn bản phải phù hợp với trình độ của người học. Khi văn bản được chọn, mức độ khó có thể được quyết định tùy theo mức độ học của sinh viên. Ở cấp độ ban đầu và cấp độ trung gian, các câu chính tả cũng nên xuất phát từ tài liệu mà học sinh đã đọc, trong các đoạn văn dài hơn, phát triển hơn. Tại cả hai cấp độ này, các bài chính tả giúp củng cố các cấu trúc câu và từ vựng cơ bản. Ở cấp độ nâng cao, mục tiêu là buộc sinh viên học những gì họ nghe được và những gì họ không nghe thấy.

Khi xem xét độ khó của văn bản, giáo viên cũng cần lưu ý đến một số yếu tố ảnh hưởng khác như:

- Khó khăn về khái niệm của bản thân các chuỗi từ
- Tốc độ tổng thể của bản trình bày
- Độ dài của chuỗi tài liệu được trình bày giữa các lần tạm dừng
- Tỷ lệ tín hiệu trên tiếng ồn - tức là lượng tiếng ồn được thêm vào phần nghe.
- Số lần văn bản được trình bày
- Phương ngữ và cách phát âm của người nói và phương ngữ mà người nghe quen thuộc nhất (Oller, Năm 1979).

b) Đối với sinh viên, để áp dụng phương pháp nghe chép chính tả nâng cao trình nghe tiếng Anh một cách hiệu quả nhất, người học nên thực hiện theo những bước sau:

- Bước 1: Lựa chọn nguồn nghe không quá dài, thời lượng hợp lý nhất là 2-3 phút, có đi kèm transcript và nội dung không quá chuyên sâu vào học thuật.

- Bước 2: Nghe toàn bộ nội dung bài một lần để nắm được nội dung tổng quan.

- Bước 3: Tập trung nghe sâu. Dừng lại sau mỗi câu để ghi chép (chú ý đến các từ ở dạng số nhiều, đuôi ed, các hiện tượng nối âm, nuốt âm...).

- Bước 4: Đối chiếu với văn bản nghe gốc đã có. Đánh dấu chỗ sai, các từ không nghe được và lập bảng thống kê các lỗi sai nhiều nhất (ví dụ: lỗi sai chủ yếu ở việc thiếu "s" ở các danh từ số nhiều).

- Bước 5: Nghe lại bài và đặc biệt chú ý đến các lỗi sai đã đánh dấu, nghe thật kỹ phát âm, nhấn nhá, nối âm, lên xuống ở đâu. Sinh viên bắt chước giống hệt rồi đọc và có thể ghi âm. Sau đó nghe lại phần thu âm giọng đọc của mình, xem chỗ nào chưa giống thì đọc lại. Sửa đến khi nghe lại thấy ưng ý thì thôi. Công việc này cũng khá là nản nhưng đây là cách luyện phát âm cực kỳ hiệu quả.

Để đánh giá ảnh hưởng tích cực của phương pháp nghe chép chính tả tới việc cải thiện kỹ năng nghe tiếng Anh đối với người học, tôi đã thử nghiệm áp dụng cho lớp Tiếng Anh cơ bản 1-1-21-3 (ĐH02).K14 tại Trường trong học kỳ 1 năm học 2021-2022. Sinh viên tham gia hai bài kiểm tra nghe trước và sau khi sử dụng phương pháp nghe chép chính tả. Kết quả mà tôi thu được được thể hiện trong Bảng 1 sau.

Bảng 1. Sự thay đổi điểm số kỹ năng nghe trước và sau khi dùng Nghe chép chính tả

Điểm	Pre-test		Post-test	
	Số SV	Tỉ lệ %	Số SV	Tỉ lệ %
1-4	43	76.8	24	42.9
5-6	8	14.3	20	35.7
7-8	5	8.9	10	17.9
9-10	0	0	2	3.5
Tổng	56	100.0	56	100.0

Bảng 1 miêu tả điểm số kỹ năng nghe của sinh viên tham gia vào hai bài kiểm tra trước và sau khi sử dụng phương pháp nghe chép chính tả trong kỳ học 1 năm học 2021-2022. Qua điểm số, chúng ta nhìn rõ hơn về khả năng nghe của sinh viên trước và sau khi được rèn luyện thêm nhờ nghe chép chính tả. Nhìn vào bảng điểm so sánh kết quả của bài kiểm tra đầu vào (Pre-test - được thực hiện trước khi sinh viên được tiếp cận Nghe chép chính tả) với bài kiểm tra cuối (Post-test), chúng ta thấy rằng: kết quả về khả năng nghe ban đầu của sinh viên rất thấp. 76.8% số lượng sinh viên tham gia kiểm tra chỉ đạt điểm từ 1 đến 4, trong khi đó số lượng sinh viên làm được bài nghe đạt từ điểm 7 đến 10 chỉ đạt 8.9%. Sau khi giáo viên giới thiệu, chia sẻ Nghe chép chính tả cho sinh viên, kết quả về khả năng nghe của sinh viên đều tăng lên rõ rệt. Tỷ lệ sinh viên đạt điểm từ 1 đến 4 giảm xuống còn 42.9% và tỷ lệ sinh viên đạt điểm từ 7 đến 10 đã tăng lên trên 20% số lượng sinh viên được khảo sát. Từ kết quả trên, tôi thấy sự tiến bộ

rõ rệt của sinh viên khi được luyện tập kèm thêm nghe chép chính tả trong các giờ học thực hành kỹ năng nghe trong chương trình tiếng Anh cơ bản 1. Ngoài các bài nghe trong giáo trình, sinh viên cũng được nghe thêm các bài nghe thuộc chủ đề mà các em yêu thích và cũng hứng thú hơn trong việc làm bài tập nghe giáo viên giao cho.

3. KẾT LUẬN

Bài viết này đã xem xét những lợi ích và vấn đề liên quan đến việc nghe chép chính tả, một phương pháp được coi là phương pháp truyền thống. Tuy nhiên, nghe chép chính tả là một phương pháp học tập hiệu quả để sửa đổi các kỹ năng ngôn ngữ. Nghe chép chính tả giúp phát triển bốn kỹ năng ngôn ngữ theo cách tích hợp và trí nhớ ngắn hạn. Có thể nghe chép chính tả không hiệu quả với tất cả mọi thứ hoặc với tất cả mọi người, nhưng nó phù hợp với người học từ trình độ thấp đến trình độ cao hơn, sự chuẩn bị cũng đơn giản và nguồn tài liệu nghe cũng phong phú và dễ tìm kiếm trên internet. Bằng cách nhìn lại phương pháp truyền thống này, chúng ta có thể thêm vào các kỹ thuật lớp học của mình một chút quen thuộc với một chút đổi mới. Điều này sẽ giúp sinh viên tích cực hơn trong việc rèn luyện kỹ năng nghe. Nó không chỉ giúp sinh viên năm thứ nhất có thể nghe tiếng Anh tốt hơn ở học phần Tiếng Anh cơ bản 2- học kỳ 2, Tiếng Anh chuyên ngành mà còn giúp sinh viên luyện tập nghe tiếng Anh cho kỳ thi Chuẩn đầu ra và xa hơn là đáp ứng mục đích giao tiếp được bằng tiếng Anh. Do đó, việc đọc chép chính tả nên được xem xét một cách nghiêm túc hơn không chỉ vì lợi ích của riêng nó, mà còn là cơ sở để lĩnh hội toàn bộ ngôn ngữ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Harmer, J (2012) *Teacher knowledge*. Pearson; Winner.
- [2]. Nation, Paul. (1991). Dictation, dicto-comp, and related Techniques. *English Teaching Forum*. 29 (4), 12-14. Retrieved October 7, 2015 from <http://www.victoria.ac.nz/lals/about/staff/publications/paul-nation/1991-Dictation.pdf>
- [3]. Oller, J. (1979). *Language Tests at School. A Pragmatic Approach*. London.
- [4]. Richards, J.C. and Schmidt, R. (2002). *Longman Dictionary of Language Teaching and Applied Linguistics*. 3rd Edition. London: Pearson Education.
- [5]. Sawyer, J. O., and Silver, S. K. (1972). Dictation in language learning. In H. B. Allen & R. N. Campbell (Eds.), *Teaching English as a Second Language* (pp. 223-229). San Francisco: McGrawHill.

QUAN ĐIỂM CỦA ĐẢNG TA VỀ AN NINH PHI TRUYỀN THÔNG VÀ GIẢI PHÁP CƠ BẢN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ VỚI CÁC MỐI ĐE DỌA TỪ CÁC VẤN ĐỀ AN NINH PHI TRUYỀN THÔNG Ở VIỆT NAM HIỆN NAY

Đoàn Quang Hậu, Nguyễn Xuân Huy, Dương Khắc Mạnh
Khoa Khoa học Cơ Bản, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

* Email: daovocuc@gmail.com

Mobile: 0973541272

Tóm tắt

Từ khóa:

Quan điểm của Đảng; An ninh phi truyền thông; An ninh xuyên quốc gia; Giải pháp phòng ngừa, ứng phó.

An ninh phi truyền thông là một nội dung rất quan trọng của nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc xã hội chủ nghĩa của nhân dân ta trong thời kỳ mới. Đối phó với các mối đe dọa an ninh phi truyền thông vừa là yêu cầu, nhiệm vụ của sự nghiệp, bảo vệ Tổ quốc, vừa là điều kiện quan trọng để bảo vệ vững chắc độc lập, chủ quyền, thống nhất, toàn vẹn lãnh thổ, bảo vệ chế độ, giữ vững hòa bình, ổn định chính trị và an ninh quốc gia, trật tự, an toàn xã hội.

Vấn đề an ninh phi truyền thông đã được Đảng ta nhận thức từ rất sớm và thể hiện trong Nghị quyết số 08/NQ-TW, ngày 17-12-1998 của Bộ Chính trị khóa VIII, cảnh báo và chỉ ra các yếu tố thách thức đối với an ninh quốc gia, trong đó có vấn đề an ninh phi truyền thông. Tiếp đó, vấn đề an ninh phi truyền thông tiếp tục được đề cập, nêu rõ trong nội dung các văn kiện Đại hội XI, XII của Đảng. Đặc biệt, Đại hội XIII của Đảng năm 2021 đã tiếp tục khẳng định nhận thức, quan điểm nhất quán về nội dung, thách thức của an ninh phi truyền thông đối với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc hiện nay.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bắt đầu được nói đến vào những năm 80 của thế kỷ XX, sử dụng nhiều trong thập niên đầu thế kỷ XXI, an ninh phi truyền thông trở thành một thuật ngữ phổ biến trong các hội nghị, diễn đàn khu vực, quốc tế, hợp tác song phương, đa phương giữa các quốc gia, các tổ chức cũng như các chủ thể khác trong quan hệ quốc tế đương đại.

An ninh phi truyền thông (Non-Traditional Security) có thể hiểu là một loại hình an ninh xuyên quốc gia do những yếu tố phi chính trị và phi quân sự gây ra, có ảnh hưởng trực tiếp đến sự ổn định, phát triển và an ninh của mỗi nước, của khu vực và của toàn cầu. Nội dung của an ninh phi truyền thông là những vấn đề bức thiết đang nổi lên hiện nay như: Xung đột tôn giáo, dân tộc, bùng nổ dân số, cạn kiệt tài nguyên, môi trường sinh thái suy kiệt, nghèo đói, bệnh tật, tội phạm rửa tiền, v.v. An ninh phi truyền thông ngày càng có biểu hiện sâu đậm trong đời sống quốc tế và thành vấn đề toàn cầu, an ninh toàn cầu. Đại hội XIII của Đảng nhấn mạnh: “Những vấn đề toàn cầu như: bảo vệ hòa bình, an ninh con người, thiên tai, dịch bệnh, an ninh xã hội và an ninh phi truyền thông, nhất là an ninh mạng, biến đổi khí hậu, nước biển dâng, ô nhiễm môi trường... tiếp tục diễn biến phức tạp”.^[1]

Đại hội XIII của Đảng đã đề ra nhiệm vụ sẵn sàng ứng phó hiệu quả các thách thức an ninh

phi truyền thông và an ninh phi truyền thông; bảo đảm an ninh kinh tế, an ninh thông tin truyền thông, an ninh mạng và an ninh xã hội. Kịp thời đấu tranh trấn áp có hiệu quả các loại tội phạm, nhất là tội phạm có tổ chức, xuyên quốc gia, tội phạm sử dụng công nghệ cao. Chủ động phối hợp với các quốc gia bảo vệ lợi ích quốc gia - dân tộc; xử lý các vấn đề an ninh phi truyền thông, tạo vành đai bảo vệ Tổ quốc từ sớm, từ xa. “Tiếp tục hoàn thiện chính sách, pháp luật về quốc phòng, an ninh phù hợp với hội nhập quốc tế và yêu cầu bảo vệ Tổ quốc trong tình hình mới”.^[2]

2. QUAN ĐIỂM CỦA ĐẢNG TA TRONG GIẢI QUYẾT CÁC VẤN ĐỀ VỀ AN NINH PHI TRUYỀN THÔNG

2.1. Các mối đe dọa an ninh phi truyền thông

Mỗi quốc gia dù lớn hay nhỏ, mạnh hay yếu đều có thể bị đe dọa bởi các mối đe dọa an ninh phi truyền thông. Nhìn chung, có thể phân chia các vấn đề an ninh phi truyền thông hiện nay như sau:

- Mối đe dọa của chủ nghĩa khủng bố, chủ nghĩa dân tộc, chủ nghĩa tôn giáo cực đoan.
- Mối đe dọa bắt người từ việc phổ biến vũ khí giết người hàng loạt, chạy đua vũ trang.
- Mối đe dọa từ sự bao vây, cấm vận, sức ép kinh tế, chính trị bên ngoài.
- Mối đe dọa của tội phạm xuyên quốc gia, tội phạm có tổ chức (buôn lậu ma túy, buôn bán phụ

nữ, trẻ em, cướp biển, tội phạm kinh tế - tài chính, tội phạm công nghệ cao, v.v.)

- Mỗi đe dọa suy thoái môi trường, thảm họa thiên tai.

- Mỗi đe dọa của từ bệnh dịch quy mô lớn (SARS, AIDS, dịch cúm gia cầm, dịch COVID 19, v.v.)

- Mỗi đe dọa bắt nguồn từ thất nghiệp, dòng người tị nạn, v.v.

Quá trình toàn cầu hóa phát triển thì theo đó an ninh phi truyền thống ngày càng lan rộng hơn và đậm nét hơn. Sách trắng Quốc phòng Việt Nam năm 2004 đã xác định: "Những vấn đề chưa được giải quyết, liên quan đến tranh chấp biên giới, lãnh thổ trên bộ, trên biển cùng những vấn đề an ninh phi truyền thống khác, như buôn bán và vận chuyển trái phép vũ khí, ma túy, cướp biển, tội phạm có tổ chức xuyên quốc gia, khủng bố, nhập cư và di cư trái phép, suy thoái môi trường, sinh thái... cũng là những mối quan tâm an ninh của Việt Nam".^[3] Như vậy, những mối đe dọa an ninh phi truyền thống đối với nước ta không chỉ từ các vấn đề trong nước, mà còn từ các vấn đề khu vực và thế giới.

Ở Việt Nam, các vấn đề về an ninh phi truyền thống có thể khái quát trên hai phương diện chủ yếu là xã hội và môi trường tự nhiên.

- Trên phương diện xã hội là tổng thể các vấn đề liên quan đến con người, chế độ chính trị, trật tự an toàn xã hội như: dịch bệnh, buôn bán người, tội phạm mạng, công nghệ cao, gian lận thương mại, tội phạm xuyên quốc gia, vấn đề dân tộc, tôn giáo, dân chủ, nhân quyền, v.v.

- Trên phương diện môi trường tự nhiên bao gồm những nội dung chủ yếu sau: ô nhiễm môi trường, cạn kiệt tài nguyên thiên nhiên, biến đổi khí hậu, lụt lội, sạt lở đất, động đất, sóng thần, nước biển dâng, v.v.

Đại hội XIII của Đảng đặt ra nhiệm vụ phải ứng phó với các mối đe dọa an ninh phi truyền thống bởi vì, ngoài các mối đe dọa an ninh phi truyền thống có thể khiến một quốc gia, thể chế, chế độ lung lay, bất ổn, sụp đổ, tiêu vong mà không cần bất kỳ một hoạt động chiến tranh quân sự nào; cùng với đó, nhiều nội dung của an ninh phi truyền thống còn ảnh hưởng đến tất cả các nước, trong khu vực hay trên toàn thế giới, như vấn đề an ninh môi trường, dịch bệnh truyền nhiễm, v.v. không chỉ ảnh hưởng đến một quốc gia mà có thể lan tràn, ảnh hưởng đến nhiều quốc gia khác. Đặc biệt, các mối đe dọa của an ninh phi truyền thống thậm chí được chuyển hóa dẫn đến các vấn đề an ninh truyền thống, an ninh quân sự bởi đặc tính "lan tỏa nhanh" và "xuyên quốc gia".

2.2. Đối với các vấn đề xã hội

Khi nghiên cứu về an ninh phi truyền thống cần đặt trong mối quan hệ biện chứng với an ninh

quốc gia, với việc bảo vệ vững chắc Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa, tạo môi trường hòa bình, ổn định trong nước, trong khu vực và trên thế giới. Quan điểm, chủ trương của Đảng, Nhà nước ta thể hiện trên một số nội dung chính sau:

- Về mục tiêu, yêu cầu nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc: Bảo vệ Tổ quốc xã hội chủ nghĩa không những là bảo vệ vững chắc độc lập, chủ quyền, thống nhất, toàn vẹn lãnh thổ Tổ quốc, mà còn là bảo vệ Đảng, Nhà nước, Nhân dân và chế độ xã hội chủ nghĩa; bảo vệ sự nghiệp đổi mới, công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước; bảo vệ lợi ích quốc gia dân tộc; bảo vệ an ninh chính trị, trật tự an toàn xã hội và nền văn hóa; giữ vững ổn định chính trị và môi trường hòa bình để xây dựng, phát triển đất nước theo định hướng xã hội chủ nghĩa. Đại hội XI của Đảng đưa vấn đề giữ vững chủ quyền biển đảo vào nhiệm vụ bảo vệ độc lập, chủ quyền, thống nhất, toàn vẹn lãnh thổ Tổ quốc; đưa vấn đề ứng phó với các mối đe dọa an ninh phi truyền thống vào nhiệm vụ an ninh, quốc phòng và nhấn mạnh vấn đề an ninh chủ động.

- Về sức mạnh và lực lượng bảo vệ Tổ quốc: Bảo vệ Tổ quốc bằng sức mạnh của khối đại đoàn kết dân tộc, sức mạnh dân tộc với sức mạnh thời đại; sức mạnh tổng hợp của đất nước về chính trị, tư tưởng, kinh tế, xã hội, văn hóa, quốc phòng, an ninh, đối ngoại, sức mạnh của cả hệ thống chính trị, dưới sự lãnh đạo của Đảng, sự quản lý của Nhà nước, lực lượng vũ trang làm nòng cốt.

- Về phương thức bảo vệ Tổ quốc: Kết hợp chặt chẽ giữa đấu tranh phi vũ trang và đấu tranh vũ trang, kết hợp xây dựng với bảo vệ, lấy xây dựng để bảo vệ; phát triển hoàn thiện quan điểm tự bảo vệ trong điều kiện mới; bảo vệ không chỉ là phòng ngừa mà trước hết phải chăm lo xây dựng, làm cho mình mạnh lên.

2.3. Đối với vấn đề môi trường tự nhiên

Nghị quyết Đại hội XIII quán triệt tầm nhìn và định hướng phát triển giai đoạn 2021-2030: "Chủ động thích ứng có hiệu quả với biến đổi khí hậu, phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai, dịch bệnh; quản lý, khai thác, sử dụng hợp lý, tiết kiệm, hiệu quả và bền vững tài nguyên; lấy bảo vệ môi trường sống và sức khỏe nhân dân làm mục tiêu hàng đầu; kiên quyết loại bỏ những dự án gây ô nhiễm môi trường, bảo đảm chất lượng môi trường sống, bảo vệ đa dạng sinh học và hệ sinh thái; xây dựng nền kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, thân thiện với môi trường".^[4]

Các chỉ tiêu về môi trường của đất nước trong chiến lược 10 năm 2021-2030, đến năm 2030, cơ bản đạt các mục tiêu phát triển bền vững (SDGs) về tài nguyên, môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu: "Tỷ lệ che phủ rừng ổn định ở mức 42%; Giảm 9% lượng khí phát thải nhà kính; 100% các cơ sở

sản xuất kinh doanh đạt chuẩn về môi trường; Tăng diện tích các khu bảo tồn biển, ven biển đạt 3-5% diện tích tự nhiên vùng biển quốc gia”.^[5]; “tỷ lệ cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng được xử lý đạt 100%; tỷ lệ chất thải nguy hại được tiêu hủy, xử lý đạt 98%, trong đó riêng tỷ lệ chất thải y tế được xử lý đạt 100%; tỷ lệ khu công nghiệp, khu chế xuất đã đi vào hoạt động có nhà máy xử lý chất thải tập trung đạt tiêu chuẩn môi trường đạt 100%; tỷ lệ tái sử dụng, tái chế chất thải rắn sinh hoạt đạt trên 65%”.^[6]

Về cách thức giải quyết các vấn đề an ninh phi truyền thống, Đảng ta chủ trương tích cực hợp tác cùng các nước, các tổ chức khu vực và quốc tế trong việc đối phó với những thách thức an ninh phi truyền thống, và nhất là tình trạng biến đổi khí hậu.

3. GIẢI PHÁP CƠ BẢN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ VỚI CÁC MỐI ĐE DỌA TỪ CÁC VẤN ĐỀ AN NINH PHI TRUYỀN THỐNG Ở VIỆT NAM HIỆN NAY

3.1. Tăng cường công tác giáo dục nâng cao nhận thức, trách nhiệm về các mối đe dọa an ninh phi truyền thống đối với an ninh con người, an ninh cộng đồng, an ninh quốc gia và an ninh nhân loại

- Vị trí: Đây là vấn đề hết sức quan trọng, vì thực tế cho thấy, nhận thức của một bộ phận lực lượng vũ trang và đại bộ phận nhân dân mới chỉ dừng lại ở an ninh truyền thống, do vậy rất dễ mất cảnh giác.

- Yêu cầu thực hiện:

+ Xây dựng nội dung giáo dục phù hợp, khoa học.
+ Công tác giáo dục phải được tiến hành thường xuyên, toàn diện, phải tạo được sự chuyển biến mạnh mẽ cả trong nhận thức và hành động của mọi cán bộ, đảng viên, mọi tầng lớp nhân dân.

+ Tổ chức giáo dục bằng nhiều hình thức như: thông qua các phương tiện thông tin đại chúng, tổ chức học tập, hội thảo, báo cáo chuyên đề, v.v.

+ Đầu tư, chuẩn bị cả về con người và phương tiện hiện đại cho nhiệm vụ đối phó với thách thức an ninh phi truyền thống. Căn cứ vào đối tượng cụ thể để sử dụng phương pháp giáo dục phù hợp, các phương pháp chủ yếu như: thuyết trình, trình bày trực quan, đàm thoại, đối thoại, sử dụng tài liệu nghiên cứu, v.v. Phối hợp nhuần nhuyễn các phương pháp, theo hướng gợi mở, đề cao tính chủ động của đối tượng, nâng cao hiệu quả công tác tuyên truyền, giáo dục.

3.2. Chủ động ngăn ngừa, ứng phó với mối đe dọa an ninh phi truyền thống để bảo vệ độc lập dân tộc

- Vị trí: Đây là kinh nghiệm quan trọng đầu tiên mà Việt Nam đã thể hiện trong thực tiễn bảo vệ

độc lập dân tộc trước các mối đe dọa ANPTT từ 2001 đến nay.

- Yêu cầu thực hiện:

+ Chủ động và tích cực đầu tư phát triển bền vững, không ngừng nâng cao đời sống vật chất, tinh thần của nhân dân, chăm lo bảo vệ môi trường sinh thái.

+ Phân loại từng lĩnh vực an ninh phi truyền thống với những đặc điểm khác nhau để xác định cơ chế, phương thức quản trị an ninh phi truyền thống phù hợp.

+ Chủ động và tích cực hoàn thiện hệ thống thể chế quản trị an ninh phi truyền thống, nâng cao tính tương thích của pháp luật Việt Nam với pháp luật quốc tế về phòng ngừa và ứng phó với các thách thức của an ninh phi truyền thống.

+ Chủ động xây dựng lực lượng, đầu tư nguồn lực cho quản trị an ninh phi truyền thống ở từng lĩnh vực, từng địa bàn, từng nội dung cụ thể; thường xuyên diễn tập để tránh rơi vào thế bị động khi xảy ra tình huống bất thường.

+ Giữ vững an ninh chính trị, xử lý các vấn đề dân tộc và tôn giáo một cách khéo léo, giải tỏa các xung đột xã hội phù hợp, phòng ngừa và ngăn chặn khả năng chuyển hóa các xung đột.

+ Chủ động và tích cực hợp tác quốc tế trong phòng ngừa và ứng phó với các mối đe dọa an ninh phi truyền thống.



Hình 1. Tham gia hoạt động gìn giữ hòa bình Liên hợp quốc góp phần tạo vị thế, vai trò của Việt Nam đối với an ninh, hòa bình, ổn định của thế giới.

Ảnh: TTXVN

3.3. Tăng cường sự lãnh đạo, chỉ đạo của cấp ủy đảng, chính quyền, phát huy sức mạnh tổng hợp của các cấp, các ngành, của cả hệ thống chính trị trong việc giải quyết những vấn đề an ninh phi truyền thống

- Vị trí: Sự lãnh đạo, chỉ đạo đúng đắn, sâu sát, cụ thể và sáng tạo của cấp ủy đảng, chính quyền các cấp và việc phát huy sức mạnh tổng hợp của các cấp, các ngành, của cả hệ thống chính trị và toàn dân, trong đó lực lượng vũ trang có vai trò nòng cốt giữ

vai trò quyết định hiệu quả công tác đấu tranh phòng chống các mối đe dọa an ninh phi truyền thống.

- Yêu cầu thực hiện:

+ Cấp ủy đảng và chính quyền các cấp cần coi trọng việc đấu tranh phòng chống an ninh phi truyền thống là nhiệm vụ thường xuyên quan trọng cần tập trung lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành tổ chức thực hiện.

+ Cấp ủy đảng, chính quyền các cấp cần xây dựng nghị quyết lãnh đạo, chỉ đạo phù hợp với thực tiễn tình hình, nhất là khả năng ứng phó trước các vấn đề đột xuất, bất ngờ xảy ra đe dọa an ninh quốc gia.

+ Coi trọng công tác nắm tình hình, dự báo các tình huống; khi có tình huống xảy ra phải xác lập được phương hướng chính trị đúng đắn, định hướng được công tác quản lý nhà nước trong lĩnh vực quốc phòng, an ninh.

+ Thường xuyên nghiên cứu, đổi mới phương pháp, tư duy, phong cách, năng lực lãnh đạo, sức chiến đấu của các cấp ủy đảng, sự chỉ đạo điều hành của các cấp chính quyền để có thể gần, sát dân hơn, phù hợp thực tiễn, ý chí, nguyện vọng của nhân dân.

+ Các cấp ủy đảng, chính quyền của các bộ, ban, ngành, địa phương cần tích cực, chủ động cụ thể hóa việc thực hiện hai nhiệm vụ chiến lược: Xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. Thực hiện nhất quán phương châm của Đảng: Phát triển kinh tế là trung tâm, xây dựng Đảng là then chốt, phát triển văn hóa, nền tảng tinh thần của xã hội, củng cố quốc phòng, an ninh là nhiệm vụ trọng yếu, thường xuyên.

3.4. Mở rộng và tăng cường hợp tác, phối hợp hành động với các nước trong khu vực và quốc tế về phòng ngừa, kiểm soát và ứng phó với các mối đe dọa an ninh phi truyền thống



Hình 2. Cán bộ chiến sĩ chốt 1302, Đồn Biên phòng Cửa khẩu Hoàng Mô (tỉnh Quảng Ninh) phòng chống dịch COVID-19 và nhập cảnh trái phép. Ảnh: qdnd.vn

- Vị trí: Đây là giải pháp quan trọng phản ánh đặc điểm “xuyên quốc gia”, vượt ra ngoài phạm vi lãnh thổ và lợi ích từng quốc gia, dân tộc của các vấn đề an ninh phi truyền thống.

- Yêu cầu thực hiện:

+ Tăng cường hợp tác, phối hợp hành động với các nước trong khu vực và quốc tế để đối phó với các vấn đề an ninh phi truyền thống.

+ Thành lập các cơ quan chuyên trách, các tổ chức vừa có tính lâu dài và ở những giai đoạn, thời điểm cụ thể để phối hợp hành động với các nước, các tổ chức quốc tế, nhất là các tổ chức của Liên Hợp quốc hoạt động trên lãnh thổ Việt Nam, chung tay giải quyết các vấn đề xã hội như: dịch bệnh, an ninh lương thực, phát triển con người, chăm sóc và bảo vệ sức khỏe bà mẹ, trẻ em, v.v. Chủ động tổ chức các hội thảo quốc tế về các vấn đề thuộc phạm vi, đối tượng tác động của an ninh phi truyền thống.

+ Xây dựng sự hợp tác quốc tế một cách tổng thể, trên nhiều lĩnh vực.

+ Tranh thủ sự giúp đỡ của các nước, các tổ chức quốc tế trong công tác dự báo, hoạch định chính sách ứng phó với các vấn đề an ninh phi truyền thống cả về kinh tế, tài chính và các nghiên cứu khoa học, đặc biệt là các vấn đề về phòng chống dịch bệnh, biến đổi khí hậu, thiên tai, sóng thần, nước biển dâng, v.v.

3.5. Hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa gắn với bảo vệ tài nguyên, môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu để phát triển đất nước nhanh và bền vững

- Vị trí: Đây là giải pháp có tính chất quyết định, chi phối, tác động đến các giải pháp khác, phát triển kinh tế đất nước chính là sự phát huy nội lực, xây dựng tiềm lực kinh tế đất nước ứng phó với các thách thức an ninh phi truyền thống.

- Yêu cầu thực hiện:

+ Hoàn thiện nhận thức khoa học về kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, đặc biệt xác định rõ phạm vi, mức độ, nội dung phát triển lực lượng sản xuất, xây dựng quan hệ sản xuất phù hợp với yêu cầu, điều kiện của đất nước.

+ Phát huy đồng bộ các thành phần kinh tế, nâng cao hiệu quả và vai trò chủ đạo của kinh tế nhà nước; vai trò động lực thúc đẩy quan trọng của kinh tế tư nhân; tiếp tục đổi mới cơ chế phát triển kinh tế tập thể, kinh tế hợp tác xã; tạo điều kiện tiếp tục phát huy hiệu quả kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài. Chú trọng phát triển kinh tế vùng, liên vùng, kinh tế nông thôn, kinh tế biển; đa dạng hóa các loại hình sản xuất kinh doanh (chú trọng phát triển doanh nghiệp vừa và nhỏ).

+ Tập trung thực hiện đổi mới mô hình tăng trưởng, cơ cấu lại nền kinh tế.

+ Đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa gắn với phát triển kinh tế tri thức và bảo vệ môi trường.

+ Hoạch định và thực hiện các trương trình, kế hoạch kinh tế đi đôi với bảo vệ các nguồn tài nguyên.

3.6. Tăng cường và phát huy mọi tiềm lực của đất nước đặc biệt là huy động nguồn lực tài chính bằng nhiều kênh khác nhau để đầu tư cho hoạt động phòng ngừa, kiểm soát và ứng phó với các mối đe dọa an ninh phi truyền thống

- Vị trí: Tăng cường và phát huy mọi tiềm lực của đất nước đặc biệt là huy động nguồn lực tài chính bằng nhiều kênh khác nhau là nội dung quan trọng trong xây dựng các tiềm lực của sức mạnh quốc gia, nhằm để đầu tư cho hoạt động phòng ngừa, kiểm soát và ứng phó trước các mối đe dọa an ninh phi truyền thống.

- Yêu cầu thực hiện:

+ Tăng cường tiềm lực quốc phòng - an ninh phải được tiến hành đồng bộ trên các phương diện, cả về xây dựng lực lượng, tổ chức biên chế hợp lý theo hướng tinh gọn, cả về đầu tư mua sắm các trang thiết bị phục vụ quốc phòng an ninh theo hướng hiện đại, đồng thời phải thực hiện tốt sự kết hợp giữa kinh tế, quốc phòng, an ninh và đối ngoại.

+ Cần chú trọng xây dựng, phát triển toàn diện trên tất cả các lĩnh vực, chính trị, kinh tế, quân sự, văn hóa, xã hội, ngoại giao. Đặc biệt, cần coi trọng xây dựng yếu tố chính trị tinh thần, ý chí quyết tâm cao của toàn Đảng, toàn quân, toàn dân ta trong phòng chống, sẵn sàng đối phó, xử lý hiệu quả với bất kỳ vấn đề an ninh phi truyền thống nào.

+ Xây dựng và không ngừng củng cố “thế trận lòng dân”, phát huy sức mạnh khối đại đoàn kết dân tộc dưới sự lãnh đạo của Đảng, sự điều hành của Nhà nước, xây dựng nền quốc phòng toàn dân kết hợp chặt chẽ với thế trận an ninh nhân dân, gắn với phong trào quần chúng bảo vệ an ninh Tổ quốc.

+ Đấu tranh phòng chống các mối đe dọa an ninh phi truyền thống diễn ra trên nhiều lĩnh vực, nhiều lực lượng tham gia, với nhiều chức năng, nhiệm vụ khác nhau, vì vậy nguồn tài chính đảm bảo để đầu tư cho hoạt động phòng ngừa, kiểm soát và ứng phó trước các mối đe dọa an ninh phi truyền

thống là rất lớn. Việc huy động nguồn lực tài chính cần khai thác triệt để các nguồn sau: Nguồn tài chính từ ngân sách nhà nước; nguồn tài chính từ doanh nghiệp; nguồn lực thông qua xây dựng đối tác công tư trong hoạt động phòng ngừa, kiểm soát và ứng phó với các mối đe dọa an ninh phi truyền thống; nguồn lực từ xã hội hóa; nguồn lực tài chính quốc tế. v.v.

4. KẾT LUẬN

An ninh phi truyền thống là một vấn đề của thế giới đương đại và đang là thách thức đặt ra đối với toàn thế giới, trong đó có Việt Nam. Quản trị vấn đề an ninh phi truyền thống đòi hỏi phải có nhiều biện pháp từ các lĩnh vực khác nhau, như chính trị, kinh tế, văn hóa, xã hội, quốc phòng, an ninh, ngoại giao và pháp luật, Thực hiện nhiệm vụ này đòi hỏi sự đồng thuận và nỗ lực của toàn xã hội, sự quyết tâm rất cao của Đảng, Nhà nước và nhân dân ta, với những giải pháp, biện pháp phù hợp và hiệu quả, xây dựng nền “an ninh chủ động”, phát huy nội lực là chủ yếu, tranh thủ sự hợp tác quốc tế, đủ khả năng “miễn dịch” trước tác động tiêu cực của an ninh phi truyền thống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, Nxb. Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021, t.1, tr. 106
- [2]. Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, Nxb. Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021, t. 1, tr. 281
- [3]. *Bộ Quốc phòng: Quốc phòng Việt Nam những năm đầu thế kỷ XXI*, Nxb. Thế giới, Hà Nội, 2004, tr. 11
- [4]. Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, Nxb. Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021, t.2, tr.330-331
- [5]. Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, Nxb. Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021, t. 1, tr. 219-220
- [6]. Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, Nxb. Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021, t. 1, tr. 276
- [7]. *Giáo trình Giáo dục quốc phòng - an ninh*, Nxb Giáo dục, Hà Nội, 2009.

GIẢI PHÁP THỨC ĐẨY PHONG TRÀO SINH VIÊN 5 TỐT CHO SINH VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH

ThS. Trần Hoài Nam

Chủ tịch Hội Sinh viên Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

*Email: Tranhoainam@qui.edu.vn

Mobile: 0917333203

Tóm tắt

Từ khóa:

Sinh viên 5 tốt, Tình nguyện, Đoàn viên, sinh viên, QUI, Hội Sinh viên.

Phong trào Sinh viên 5 tốt tại trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh đã được triển khai sâu rộng đến từng Hội viên, Chi hội và Liên chi hội, sinh viên trong toàn trường đã tiếp cận, làm quen và thực hiện phong trào Sinh viên 5 tốt trong thời gian vừa qua, và đã có những kết quả nhất định, rất nhiều Sinh viên đã đạt danh hiệu Sinh viên 5 tốt cấp trường, Sinh viên 5 tốt cấp tỉnh và đã có sinh viên đạt danh hiệu Sinh viên 5 tốt cấp Trung Ương, điều đó khẳng định vai trò của Hội Sinh viên trường, sự nỗ lực của bản thân sinh viên được tuyên dương, sự chỉ đạo, tạo điều kiện của Đảng ủy và Ban Giám Hiệu và sự phối hợp của các phòng khoa để phong trào Sinh viên 5 tốt nhà trường được lan toả và phát triển. Thực tiễn phát triển phong trào Sinh viên 5 tốt đã mang lại nhiều bài học kinh nghiệm sinh động về công tác tổ chức phong trào, xét chọn danh hiệu, hỗ trợ và phát huy sau tuyên dương. Tuy nhiên, để tiếp tục đưa phong trào lan tỏa sâu, rộng hơn trong sinh viên nhà trường, đòi hỏi cấp bộ Hội trong trường cần sáng tạo hơn nữa trong việc tìm ra các giải pháp và áp dụng có hiệu quả. Đây là yêu cầu bức thiết không chỉ để phát triển phong trào mà còn đáp ứng những mong muốn, kỳ vọng của sinh viên đối với tổ chức Hội Sinh viên - người bạn đồng hành tin cậy của sinh viên.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phong trào “Sinh viên 5 tốt” được Trung ương Hội Sinh viên Việt Nam phát động từ năm 2009 nhằm hướng tới việc xây dựng hình ảnh sinh viên toàn diện với các tiêu chí: “Học tập tốt”, “Đạo đức tốt”, “Thể lực tốt”, “Tình nguyện tốt”, “Hội nhập tốt”. Đã từ lâu, phong trào “Sinh viên 5 tốt” luôn trở thành mục tiêu phấn đấu của đông đảo sinh viên trên cả nước, góp phần thúc đẩy sinh viên tích cực rèn luyện, nỗ lực phấn đấu để phát triển toàn diện. Bên cạnh đó, Phong trào cũng tạo điều kiện, môi trường, động lực cho sinh viên tự giáo dục, tự rèn luyện, tự trau dồi lý tưởng từ đó mỗi cá nhân tự trang bị những hành trang cơ bản cho bản thân để lập thân lập nghiệp, khắc phục những hạn chế, yếu kém của bản thân, phát huy những điểm mạnh của bản thân, từ đó đóng góp cho xã hội nguồn nhân lực chất lượng cao. Trải qua nhiều năm triển khai thực hiện, nhiều sinh viên bước ra từ phong trào đã khẳng định được bản thân trước nhiều doanh nghiệp – các nhà tuyển dụng trong và ngoài nước.

Đối với Hội Sinh viên Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh phong trào “Sinh viên 5 tốt” được Hội Sinh viên nhà trường xác định là một trong những hoạt động, phong trào trọng tâm, thu hút đông đảo sinh viên tham gia. Hội Sinh viên phối hợp chặt chẽ với Ban Giám hiệu nhà trường, tổ chức lồng ghép phong trào ngay trong các hoạt

động thường xuyên như: Tiếp sức mùa thi, tình nguyện hè, hiến máu tình nguyện, Tham gia cuộc thi tìm hiểu tư tưởng Mác Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh, học tập và nghiên cứu khoa học... Đặc biệt, Hội Sinh viên nhà trường luôn chủ động tham mưu, đề xuất gắn danh hiệu sinh viên 5 tốt thành tiêu chuẩn để bình xét học cảm tình Đảng, nhận học bổng; cố gắng phát hiện và biểu dương những sinh viên có thành tích xuất sắc... tạo động lực để sinh viên nhà trường phấn đấu.

Sinh viên nhà trường đã coi phong trào “Sinh viên 5 tốt” đã trở thành “thương hiệu” cho sinh viên phấn đấu đạt được.



Tình nguyện tốt - một trong các tiêu chí để xét chọn “Sinh viên 5 tốt”

2. NỘI DUNG

2.1. Kết quả thực hiện phong trào Sinh viên 5 tốt của sinh viên trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

2.1.1. Kết quả đạt được

Hội Sinh viên nhà trường luôn chú trọng và đẩy mạnh Phong trào “Sinh viên 5 tốt” với nhiều hoạt động thiết thực, bổ ích. Những năm qua, Phong trào “Sinh viên 5 tốt” luôn nhận được sự ủng hộ, tham gia nhiệt tình của sinh viên trong trường. Bám sát nội dung phong trào, ngay từ đầu năm học, Hội Sinh viên nhà trường ban hành tiêu chuẩn và hướng dẫn xét chọn danh hiệu, từ đó có giải pháp hỗ trợ kịp thời cho các sinh viên tiệm cận với các tiêu chuẩn đạt danh hiệu. Cùng với đẩy mạnh tuyên truyền, hằng năm, nhà trường tổ chức nhiều hoạt động bổ ích, các buổi giao lưu, tọa đàm, trao đổi kinh nghiệm, chia sẻ bí quyết để trở thành “Sinh viên 5 tốt”. Phong trào “Sinh viên 5 tốt” đã trở thành “thương hiệu” để sinh viên nhà trường phấn đấu đạt được.

Từ phong trào đã xuất hiện nhiều mô hình hay, cách làm hiệu quả tạo phong trào thi đua sôi nổi cho sinh viên. Tổ chức các hoạt động chào mừng kỷ niệm Ngày truyền thống học sinh, sinh viên Việt Nam; các hội thi, diễn đàn học tập hiệu quả các môn khoa học Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, các hoạt động học tập và làm theo tư tưởng, tấm gương đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh...

Trong năm học vừa qua, nhằm nâng cao chất lượng học tập các môn khoa học Mác-Lênin, tư tưởng HCM và 6 bài lý luận chính trị, tạo sân chơi lành mạnh góp phần giáo dục đạo đức, lối sống, bồi dưỡng lý tưởng cách mạng cho sinh viên, Đoàn Thanh niên - Hội sinh viên phối hợp với Bộ môn Lý luận Chính trị tổ chức Hội thi Olympic các môn khoa học Mác-Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh “Ánh sáng soi đường” năm 2021 Hội thi đã thu hút đông đảo sinh viên tham gia. Hội thi được đánh giá là một sân chơi mới, lành mạnh, thông qua đó góp phần giáo dục đạo đức, lối sống, bồi dưỡng lý tưởng cách mạng cho sinh viên.

Trong năm học 2020-2021 đã có 33 sinh viên đạt danh hiệu “sinh viên 5 tốt” cấp trường, 21 sinh viên đạt danh hiệu “sinh viên 5 tốt” cấp tỉnh, 6 tập thể đạt danh hiệu “tập thể sinh viên 5 tốt” cấp tỉnh, và đặc biệt có sinh viên Nguyễn Thị Hồng Nhung lớp Kế toán K11 đạt danh hiệu “Sinh viên 5 tốt” cấp Trung ương.

2.1.2. Tồn tại và nguyên nhân

- Bên cạnh những kết quả đạt được chúng ta cũng phải thẳng thắn nhìn nhận rằng việc triển khai phong trào “Sinh viên 5 tốt” trong thời gian qua vẫn còn một số tồn tại, hạn chế nhất định:

- Công tác tuyên truyền về Phong trào chưa được các Liên chi hội, các Chi Hội quan tâm đúng mức dẫn đến một bộ phận nhỏ sinh viên không biết, không tham gia tích cực.

- Việc đầu tư nghiên cứu tạo chiều sâu, chất lượng cho Phong trào của đội ngũ cán bộ Hội Sinh viên chưa được quan tâm đúng mức. Vai trò, chức năng của đội ngũ cán bộ Chi hội chưa được phát huy tối đa... dẫn đến việc triển khai phong trào “Sinh viên 5 tốt” tại một số Chi hội còn hình thức, chưa hiệu quả.

- Nghiệp vụ, kỹ năng công tác của đội ngũ cán bộ Hội còn hạn chế; các hoạt động do Đoàn, Hội tổ chức mặc dù có sự đổi mới nhưng tính hấp dẫn, sức thu hút đối với học sinh, sinh viên chưa cao.

2.2. Giải pháp thúc đẩy phong trào Sinh viên 5 tốt cho sinh viên trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Để phong trào Sinh viên 5 tốt triển khai có hiệu quả trong thời gian tới cần có một số giải pháp:

Một là, đẩy mạnh công tác tuyên truyền, giới thiệu phong trào đến HSSV: Tuyên truyền trực quan trong khuôn viên trường, trên bảng tin, tại các giảng đường, thư viện, ký túc xá, nơi tập trung nhiều học sinh, sinh viên. Giới thiệu các tiêu chí phấn đấu để đạt danh hiệu giúp sinh viên xác định hướng phấn đấu cụ thể, phù hợp; đồng thời tuyên dương các gương sinh viên điển hình của các chi hội, các khoa, các câu lạc bộ. Những sinh viên đã được công nhận danh hiệu Sinh viên 5 tốt nên được giới thiệu, tuyên truyền rộng rãi trong trường, các trang mạng xã hội, bản tin nội bộ, tập san của trường, tạo động lực cổ vũ sinh viên rèn luyện, phấn đấu.

Hai là, đa dạng hóa và đổi mới các mô hình hoạt động, tạo môi trường tốt thu hút sinh viên tham gia: Tổ chức các hoạt động tìm hiểu về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, các buổi sinh hoạt ngoại khóa, nói chuyện về “Xây dựng văn hóa ứng xử trong xã hội”, diễn đàn “Sinh viên sống đẹp, sống một tuổi trẻ có ý nghĩa”, xây dựng lối sống lành mạnh, ứng xử văn minh, ý thức chấp hành pháp luật, kỷ luật của sinh viên... Tổ chức các chương trình, hội thi... Nhằm giúp cho sinh viên nâng cao ý thức về trách nhiệm của bản thân với đất nước, gia đình, nhà trường và xã hội. Thường xuyên tổ chức gặp gỡ đối thoại Ban Giám hiệu nhà trường, lãnh đạo các khoa, các bộ môn, thầy cô giáo với sinh viên để sinh viên trao đổi, bày tỏ nguyện vọng, nhu cầu chính đáng thông qua đó nắm bắt tư tưởng, định hướng, hỗ trợ sinh viên. Tiếp tục tổ chức cho sinh viên tham gia hoạt động tình nguyện thường xuyên tại trường và tham gia hỗ trợ các địa bàn khó khăn của tỉnh phát triển kinh tế xã hội.

Ba là, nhân rộng, chia sẻ, các mô hình hay, cách làm tốt và phát triển các hoạt động mới, sáng tạo: Tăng cường chia sẻ kinh nghiệm, tài liệu tổ chức các hoạt động, mô hình, đưa nội dung triển khai phong trào vào chương trình tập huấn hàng năm. Tổ chức các buổi giao lưu, thực tế nhằm học tập, trao đổi, chia sẻ kinh nghiệm giữa sinh viên các trường đại học trong và ngoài tỉnh.



Sinh viên Nguyễn Thị Hồng Nhung được tuyên dương “Sinh viên 5 tốt” cấp Trung ương.

3. KẾT LUẬN

Phần đầu để đạt được danh hiệu “Sinh viên 5 tốt” đòi hỏi mỗi sinh viên sẽ phải có khả năng lên kế hoạch cho chính bản thân để chinh phục các tiêu chí của danh hiệu “Sinh viên 5 tốt”, từng sinh viên phải rèn luyện cho bản thân ý thức tự giác, chủ động trong học tập, nghiên cứu khoa học; khả năng sắp xếp thời gian hợp lý thông qua việc cân đối thời gian giữa việc học và tham gia các hoạt động xã hội, các hoạt động thể dục thể thao; sự tự tin, chuyên nghiệp khi giao tiếp và sinh hoạt với mọi người, đặc biệt là sinh viên quốc tế.

Bên cạnh việc hoàn thiện bản thân về nhiều mặt, khi được công nhận danh hiệu “Sinh viên 5 tốt” chính các bạn sinh viên là niềm tự hào của bạn bè và gia đình, là tấm gương sáng để nhiều thế hệ sinh viên học tập, phấn đấu, qua đó giúp phong trào “Sinh viên 5 tốt” trở nên lan tỏa trong cộng đồng sinh viên Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

Trong thời gian sắp tới để phong trào “Sinh viên 5 tốt” thực sự trở thành “xương sống” trong hoạt động, Hội Sinh viên trường sẽ tích cực phối hợp với Đoàn Thanh niên các Phòng, Khoa chức năng đẩy mạnh truyền thông giúp sinh viên biết danh hiệu và hiểu phong trào “Sinh viên 5 tốt”; có cơ chế theo dõi, đánh giá, hỗ trợ thường xuyên cho sinh viên; tuyên dương, khen thưởng kịp thời các cá nhân, tập thể có thành tích xuất sắc trong phong trào”. Hội Sinh viên cũng sẽ nỗ lực để trở thành cầu nối giữa sinh viên với nhau; triển khai các hoạt động cụ thể để đảm bảo quyền lợi, lợi ích cho sinh viên 5 tốt sau tuyên dương; đồng thời vừa xây dựng vừa điều chỉnh các tiêu chí xét sinh viên 5 tốt sao cho phù hợp nhất...

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).
- [5]. Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc Hội Sinh viên Việt Nam lần thứ X, nhiệm kỳ 2018 - 2023.

GIẢI PHÁP NHẪM THÁO GỠ NHỮNG RÀO CẢN TRONG PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO TỈNH HẢI DƯƠNG

ThS. Đặng Thị Thu Giang

Khoa Kinh tế, Trường ĐHCN Quảng Ninh

Email: giangdhcnqn@gmail.com

Mobile: 0396996766

Tóm tắt

Từ khóa:

Công nghệ cao, Huy động vốn, Phát triển nông nghiệp, Tỉnh Hải Dương.

Bài viết tác giả nêu lên những điều kiện thuận lợi và rào cản trong phát triển nông nghiệp công nghệ cao của tỉnh Hải Dương. Trên cơ sở phân tích, đánh giá về các nguồn lực có liên quan đến phát triển ngành nông nghiệp của tỉnh Hải Dương và ưu điểm của ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất nông nghiệp, tác giả đưa ra một số giải pháp tháo gỡ những rào cản trong phát triển nông nghiệp công nghệ cao trên địa bàn tỉnh Hải Dương với mục đích giúp sản xuất nông nghiệp tiết kiệm chi phí, tăng năng suất, hạ giá thành và nâng cao chất lượng nông sản, bảo vệ môi trường.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nông nghiệp là một ngành kinh tế quan trọng trong sự phát triển kinh tế của tỉnh Hải Dương, đặc biệt là trong giai đoạn ngày nay, nông nghiệp đang chuyển mình mạnh mẽ sang hình thái nông nghiệp công nghệ cao. Phát triển nông nghiệp công nghệ cao, đổi mới khoa học công nghệ được coi là một trong những giải pháp then chốt, trọng tâm. Ứng dụng khoa học công nghệ giải quyết các thách thức trong phát triển nông nghiệp bằng các ưu việt của các công nghệ như: Công nghệ sinh học, công nghệ nhà kính, công nghệ tưới nhỏ giọt, công nghệ cảm biến, tự động hóa, internet vạn vật... giúp sản xuất nông nghiệp tiết kiệm chi phí, tăng năng suất, hạ giá thành và nâng cao chất lượng nông sản, bảo vệ môi trường. Khi ứng dụng công nghệ cao, nhiều địa phương, doanh nghiệp trong lĩnh vực nông nghiệp sẽ phải đối mặt với không ít rào cản như vốn, nhân lực, thị trường, chuyển giao công nghệ... Để khắc phục những rào cản đó nội dung bài viết sẽ đề cập đến thực trạng và giải pháp nhằm tháo gỡ những rào cản trong phát triển nông nghiệp công nghệ cao tại tỉnh Hải Dương.

2. TỔNG QUAN VỀ PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO TẠI TỈNH HẢI DƯƠNG

2.1. Điều kiện phát triển nông nghiệp công nghệ cao tại tỉnh Hải Dương

Trên địa bàn tỉnh Hải Dương đến nay một số nơi đã thực hiện xong công tác dồn điền đổi thửa đối với đất nông nghiệp; xây dựng xong Đề án Tái cơ cấu ngành nông nghiệp và đang triển khai thực hiện trên địa bàn. Đồng thời, huy động mọi nguồn lực để thực hiện Chương trình mục tiêu Quốc gia về xây dựng nông thôn mới; Từng bước triển khai xây dựng mô hình cánh đồng mẫu lớn ở Thanh Miện, Kinh Môn, Ninh Giang..., gắn liền với cơ giới hóa trong nông nghiệp. Tiếp tục chuyển diện tích trồng

lúa kém hiệu quả sang trồng rau màu và nuôi trồng thủy sản. Đến nay, tỉnh Hải Dương đã hình thành được gần 500 vùng sản xuất hàng hóa tập trung; trong đó, gần 300 vùng sản xuất lúa có quy mô từ 30 ha trở lên, nhiều vùng canh tác hoa màu, cây ăn quả quy mô lớn như: Vùng rau (ở Gia Lộc, Tứ Kỳ), cà rốt (Cầm Giàng, Nam Sách), hành, tỏi (Kinh Môn, Nam Sách)... Sau khi các vùng sản xuất hàng hóa tập trung được quy hoạch và phát triển, ngành nông nghiệp Hải Dương đang tiến tới định hình "bản đồ nông sản" của địa phương theo hướng đầu tư có trọng điểm nhằm đạt hiệu quả bứt phá. [3]

2.2. Thực trạng phát triển nông nghiệp công nghệ cao tại tỉnh Hải Dương

Quán triệt sự lãnh đạo, chỉ đạo của Đảng, Chính phủ, tỉnh Hải Dương đã cụ thể hóa và tổ chức triển khai hiệu quả, góp phần vào tăng trưởng bền vững ngành nông nghiệp và chuyển dịch cơ cấu nền kinh tế theo hướng tích cực và đã đạt được những kết quả cao: Tốc độ tăng trưởng giá trị sản xuất nông, lâm, thủy sản giai đoạn 2016 - 2020 tăng bình quân 2,4%; giá trị sản xuất/ha đất trồng trọt và nuôi trồng thủy sản đạt 162 triệu đồng; hình thành và phát triển các khu, vùng sản xuất nông nghiệp theo hướng hàng hóa tập trung, giá trị kinh tế cao; Hình thành và phát triển được các vùng sản xuất lúa hàng hóa tập trung theo hình thức "cánh đồng lớn", "cánh đồng liên kết", gắn với bảo quản, chế biến và tiêu thụ sản phẩm theo chuỗi giá trị. Duy trì và mở rộng các vùng sản xuất rau màu tập trung, có thị trường tiêu thụ ổn định, giá trị kinh tế cao như: vùng hành, tỏi ở Kinh Môn, Nam Sách; củ đậu ở Kim Thành, Kinh Môn; cà rốt ở Cầm Giàng, Nam Sách, Tứ Kỳ; su hào, cải bắp, súp lơ ở Gia Lộc, Tứ Kỳ, Thanh Miện; sắn dây ở Kinh Môn... Giá trị sản xuất tại những vùng sản xuất tập trung đạt khoảng 250 triệu đồng/ha, có một số vùng đạt trên 1 tỷ đồng/ha; Toàn tỉnh hiện có trên 510 vùng lúa hàng

hóa tập trung, quy mô tối thiểu 30 ha/vùng, gần 500 ha cây rau màu tập trung quy mô tối thiểu 5 ha/vùng và 109 vùng sản xuất trái cây, quy mô 10 ha/vùng trở lên gắn với bao tiêu sản phẩm. Có 25 ha nhà màng, nhà lưới, 500 ha trồng rau chuyên canh ứng dụng hệ thống tưới nước theo công nghệ tiên tiến tiết kiệm khoảng 55% nước so với phương pháp tưới truyền thống; Có 15 khu chăn nuôi tập trung xa khu dân cư với quy mô từ 3 ha trở lên, nhiều mô hình chăn nuôi gia súc, gia cầm trên nền đệm lót sinh học, mô hình chăn nuôi ứng dụng công nghệ sinh học sản xuất thức ăn dạng lỏng cho lợn, mô hình chăn nuôi theo hướng an toàn sinh học và bảo vệ môi trường; 32 vùng nuôi trồng thủy sản tập trung có quy mô từ 20 ha trở lên bảo đảm an toàn môi trường và cho năng suất cao; Các hoạt động nghiên cứu và ứng dụng công nghệ cao theo hướng đồng bộ, hiện đại, ứng dụng công nghệ thông minh nhằm nâng cao năng suất, chất lượng nông sản, hướng tới phát triển nền nông nghiệp toàn diện, bền vững đã được nhà nước, các tổ chức và doanh nghiệp quan tâm thực hiện. Từ năm 2015 đến nay, toàn tỉnh có 18 nhiệm vụ khoa học - công nghệ trong nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, sản xuất sạch được phê duyệt. Việc triển khai các mô hình sản xuất ứng dụng công nghệ cao cũng đã được doanh nghiệp và người dân áp dụng mang lại hiệu quả kinh tế cao. Hải Dương giờ đây không chỉ có vải thiều xuất khẩu mà còn nhiều nông sản khác của tỉnh, như: cà rốt, dưa leo, cà chua... cũng được sơ chế và xuất khẩu ra thế giới. [5]

2.3. Những rào cản trong phát triển nông nghiệp công nghệ cao tại tỉnh Hải Dương

Bên cạnh những kết quả đạt được, việc phát triển sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao còn gặp phải những rào cản lớn, đó là:

Một là, khó khăn về vốn. Phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao cần nguồn vốn lớn để đầu tư, phát triển. Thực tế cho thấy để phát triển trang trại chăn nuôi trung bình theo mô hình công nghệ cao chi phí gấp 4-5 lần so với xây dựng trang trại theo mô hình truyền thống. Trong khi đó, việc tiếp cận nguồn vốn tín dụng còn gặp nhiều khó khăn. Thiếu hụt vốn đầu tư đang là rào cản lớn nhất trong phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.

Hai là, chất lượng nguồn nhân lực thấp. Nguồn nhân lực nông nghiệp là chủ thể của quá trình phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, song hiện nay ở tỉnh Hải Dương đang thiếu về số lượng và yếu về chất lượng. Phần lớn người nông dân không đủ năng lực làm chủ công nghệ tiên tiến, làm hạn chế việc tiếp cận và ứng dụng khoa học - công nghệ hiện đại vào sản xuất; thiếu kiến thức hội nhập quốc tế, liên kết sản xuất, phát triển chuỗi giá trị, kinh doanh, thị trường, ứng dụng công nghệ thông tin...

Ba là, đất đai manh mún, nhỏ lẻ. Để sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao cần phải có đất đai quy mô lớn, ở vị trí thuận lợi cho sản xuất và lưu thông. Ruộng đất ở tỉnh Hải Dương hiện nay nhỏ lẻ, manh mún là lực cản lớn cho việc ứng dụng công nghệ cao, nhất là việc công nhận vùng nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.

Bốn là, thị trường tiêu thụ bấp bênh. Sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao sẽ tạo ra khối lượng nông sản lớn, đòi hỏi thị trường tiêu thụ phải được mở rộng. Nhưng hiện nay, tuy tỉnh Hải Dương đã có nhiều giải pháp mở rộng thị trường tiêu thụ nhưng nhìn chung thị trường chưa đa dạng, hạn hẹp, không ổn định, bị phụ thuộc vào một hai khu vực.

Năm là, vấn đề nghiên cứu và chuyển giao công nghệ còn yếu. Mục tiêu lớn nhất của nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao là năng suất, chất lượng và giá trị gia tăng cao nên vấn đề công nghệ cao phải đặt lên hàng đầu. Nhưng thực tế năng lực nội sinh lĩnh vực nghiên cứu khoa học - công nghệ ở tỉnh Hải Dương nói riêng, nước ta nói chung còn thấp, chưa đáp ứng được yêu cầu.

Sáu là, cơ chế chính sách liên quan đến phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ còn nhiều bất cập như: chính sách tín dụng hỗ trợ phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao thủ tục còn rườm rà, phức tạp, chính sách đất đai với thời hạn và hạn điền chưa phù hợp... đang là những nút thắt ảnh hưởng đến phát triển nông nghiệp công nghệ cao.

2.4. Đánh giá

Trên cơ sở phân tích, đánh giá về các nguồn lực có liên quan và thực trạng phát triển nông nghiệp công nghệ cao tỉnh Hải Dương thời gian vừa qua tác giả nhận thấy tỉnh Hải Dương có những điểm mạnh để phát triển ngành nông nghiệp công nghệ cao như: vị trí địa lý kinh tế thuận lợi, có tiềm lực về kết cấu hạ tầng, nguồn lao động chiếm trên 60% dân số, điều kiện tự nhiên thích hợp cho sự phát triển cây trồng, vật nuôi, thị trường lớn và đa dạng, diện tích đất trồng trọt và chăn nuôi khá nhiều. Bên cạnh những điểm mạnh tỉnh Hải Dương gặp phải một vài rào cản khi phát triển nông nghiệp công nghệ cao: Ô nhiễm môi trường tăng, việc kêu gọi vốn đầu tư vào sản xuất nông nghiệp gặp nhiều khó khăn, hợp tác giữa các chủ thể chưa thật hiệu quả, chưa có chiến lược về thị trường... Để khắc phục được những rào cản kể trên tác giả đưa ra các giải pháp khắc phục.

3. CÁC GIẢI PHÁP THÁO GỖ RÀO CẢN PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO TẠI TỈNH HẢI DƯƠNG

3.1. Giải pháp về vốn và cơ sở hạ tầng

Huy động được tổng hợp các nguồn vốn khác nhau (vốn ngân sách nhà nước, vốn doanh nghiệp, vốn tín dụng, vốn của dân cư, xây dựng các quỹ

hỗ trợ nông dân), với nhiều hình thức đa dạng và phong phú. Đồng thời nhanh chóng triển khai, hoàn thiện hạ tầng cơ sở cho các khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao để làm đòn bẩy thu hút nguồn vốn đầu tư trong và ngoài nước vào sản xuất nông nghiệp công nghệ cao [2].

3.2. Giải pháp về truyền thông và đào tạo nguồn nhân lực

Tiếp tục tăng cường công tác thông tin tuyên truyền các chủ trương, chính sách về phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao đến các tổ chức và cá nhân, nhất là người nông dân nâng cao nhận thức về vai trò, tầm quan trọng cũng như khuyến khích tham gia vào phát triển nông nghiệp công nghệ cao; Đẩy mạnh đào tạo nghề nông cho nông dân. Hỗ trợ kinh phí tổ chức các khóa đào tạo nghề thiết thực, cụ thể gắn với tình hình đặc điểm của địa phương và định hướng phát triển nông nghiệp. Theo đó, đổi mới hoạt động đào tạo nghề cho lao động có sự tham gia của doanh nghiệp nhằm gắn kết giữa đào tạo với thị trường lao động là việc làm hết sức cần thiết trong thời gian tới của Hải Dương. Đồng thời, cần có chính sách thích hợp để khuyến khích đội ngũ cán bộ chuyên môn giỏi tại địa phương, phát huy cao nhất khả năng; xây dựng cơ chế thu hút và sử dụng nguồn nhân lực có trình độ cao từ bên ngoài công tác trong lĩnh vực nông nghiệp.

3.3. Giải pháp về đất đai và tái cơ cấu ngành nông nghiệp

Bảo vệ nghiêm ngặt diện tích đất nông nghiệp cho năng suất, chất lượng cao, nhất là đất trồng lúa để đảm bảo an ninh lương thực đã được xác định trong báo cáo chính trị. Tiếp tục đẩy mạnh việc dồn điền đổi thửa ở các địa phương hình thành nên các cánh đồng lớn. Đẩy nhanh tiến độ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất sau khi dồn điền đổi thửa; hài hòa lợi ích giữa doanh nghiệp và nông dân; khuyến khích nông dân góp vốn bằng ruộng đất vào doanh nghiệp; phát triển ngành nghề ở nông thôn, chuyển đổi nông dân sang lĩnh vực khác có thu nhập cao hơn. Trên cơ sở tiềm năng, thế mạnh của từng địa phương, cần quy hoạch phát triển vùng sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tập trung, tạo năng suất cao, giá trị lớn mang tính ổn định.

3.4. Giải pháp về thị trường tiêu thụ

Hàng năm, Hải Dương cần bố trí ngân sách đẩy mạnh và đổi mới công tác xúc tiến thương mại để quảng bá các sản phẩm nông nghiệp có lợi thế như vải, nhãn, dưa chuột, ôi, chuối, cà rốt, bắp cải, hành, tỏi, thịt lợn, cá, rươi, thịt và trứng gia cầm... Tăng cường công tác cung cấp thông tin thị trường nhằm đáp ứng kịp thời các thông tin về giá cả nông sản, nhu cầu thị trường. Hỗ trợ người sản xuất nông nghiệp xây dựng thương hiệu chỉ dẫn địa lý, tem truy xuất nguồn gốc, GAP, nhãn mác,

nhãn hiệu sản phẩm nông sản, tạo niềm tin đối với khách hàng cho sản phẩm nông sản của tỉnh Hải Dương. Khuyến khích việc sản xuất và tiêu thụ nông sản qua hợp đồng, thực hiện liên kết "4 nhà" (Nhà nước - Nhà khoa học - Nhà nông và Nhà doanh nghiệp trong nông nghiệp). Hiện nay, Hải Dương đã có hình thức liên kết kinh tế "4 nhà", tuy nhiên hình thức này trong tiêu thụ nông sản còn khá lỏng lẻo. Phần lớn các doanh nghiệp thu mua tiêu thụ nông sản thông qua các thương lái mà việc liên kết trực tiếp với nông dân còn ít. Vì vậy, để tăng tính hiệu quả trong việc tiêu thụ nông sản qua hợp đồng cần có quy định rõ ràng và chặt chẽ giữa các bên liên quan tránh tình trạng phá vỡ hợp đồng. Hỗ trợ phát triển các doanh nghiệp hoạt động sản xuất, chế biến và tiêu thụ các mặt hàng nông, lâm, thủy sản. [4]

3.5. Giải pháp về khoa học - công nghệ

- Tiếp tục hoàn thiện về tổ chức, chuyển giao công nghệ sản xuất cho từng loại cây trồng, vật nuôi; đặc biệt mở rộng thị trường xuất khẩu theo mô hình liên kết chuỗi giá trị hàng hóa để phát huy lợi thế sản phẩm nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.

- Tiến hành xây dựng các mô hình ứng dụng, chuyển giao tiến bộ khoa học và công nghệ để đưa vào phục vụ nông nghiệp. Phối hợp với các sở, ngành, viện nghiên cứu, trường cao đẳng, đại học, các tổ chức khoa học và công nghệ, doanh nghiệp, các tổ chức nước ngoài tập hợp các dữ liệu, tài liệu, mô hình đã có.

- Tổ chức hoàn thiện các mô hình nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao đã có và hiện đang triển khai thực hiện trên địa bàn Tỉnh thông qua việc gắn kết với viện nghiên cứu, trường cao đẳng, đại học, tổ chức khoa học và công nghệ, từ đó lựa chọn mô hình phù hợp để chuyển giao qua mạng lưới liên kết 4 nhà (nhà nước, nhà quản lý, nhà doanh nghiệp, nhà nông).

- Tổ chức tiếp nhận việc chuyển giao một số công nghệ cao từ nước ngoài phù hợp với điều kiện ứng dụng tại tỉnh Hải Dương.

- Áp dụng hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật trong quản lý chất lượng sản phẩm nông nghiệp, tạo ra nhiều sản phẩm nông nghiệp có chất lượng, tính năng vượt trội, giá trị gia tăng cao, thân thiện với môi trường và đảm bảo sức khỏe cộng đồng.

- Đề xuất, đặt hàng các mô hình ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất nông nghiệp. tiếp nhận, chuyển giao, hợp tác trong quá trình triển khai áp dụng công nghệ.

- Ứng dụng khoa học, công nghệ đặc biệt là công nghệ thông tin trong nghiên cứu, sản xuất các sản phẩm nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.

3.6. Giải pháp về cơ chế, chính sách

- Áp dụng các cơ chế chính sách quy định trong Luật Công nghệ cao Quyết định số 1895/QĐ-

TTg của Thủ tướng Chính phủ, và các quyết định của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương ban hành như:

- Thực hiện chính sách ưu tiên, hỗ trợ đào tạo nguồn nhân lực công nghệ cao trong nông nghiệp theo khoản 1,2,3 Điều 27 của Luật Công nghệ cao và các quy định khác của pháp luật. [6]

- Tổ chức, cá nhân nghiên cứu và phát triển công nghệ cao trong nông nghiệp được ưu đãi, hỗ trợ cao nhất theo Luật Công nghệ cao và các quy định khác của pháp luật; được hỗ trợ mức cao nhất kinh phí từ ngân sách nhà nước cho các dự án sản xuất thử nghiệm các công nghệ cao mới tạo ra trong nước hoặc các công nghệ cao nhập từ nước ngoài trong 2 năm đầu áp dụng, không thu hồi kinh phí hỗ trợ.[6]

- Chủ đầu tư dự án xây dựng cơ sở nghiên cứu, phát triển, ứng dụng công nghệ cao trong nông nghiệp được ưu đãi cao nhất về thu tiền sử dụng đất, thuế sử dụng đất theo quy định của pháp luật về đất đai [6]

- Hỗ trợ chi phí thiết kế đồng ruộng, cơ sở hạ tầng, tạo vùng sản xuất tập trung chuyên canh sản xuất hàng hóa, thuận tiện cho áp dụng cơ giới hóa để sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao; chi phí đo đạc, lập hồ sơ, chuyển đổi đất đai giữa các tổ chức, hộ nông dân, doanh nghiệp tham gia đầu tư trong vùng sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.

- Quan tâm bố trí tăng thêm nguồn ngân sách tỉnh để thực hiện các chương trình, đề án, dự án của ngành nông nghiệp, nhất là các nội dung liên quan đến sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, đồng thời khuyến khích các doanh nghiệp mọi thành phần kinh tế đầu tư, hỗ trợ xây dựng cơ sở

chế biến sâu, phát triển công nghiệp phụ trợ tránh tình trạng được giá mất mùa, được mùa mất giá, liên kết trong sản xuất; phát triển sản xuất tập trung theo hướng hàng hóa. [1].

4. KẾT LUẬN

Trong bối cảnh đất nông nghiệp ngày càng bị thu hẹp, điều kiện sản xuất ngày càng khó khăn (đặc biệt là do nguồn đất và nguồn nước bị ô nhiễm do các nhà máy, khu công nghiệp xả thải)... thì phát triển nông nghiệp ứng dụng khoa học công nghệ là xu hướng tất yếu và cần phải thực hiện ngay. Xác định loại cây trồng, vật nuôi chủ lực gắn với điều kiện thực tế và nhu cầu của tỉnh Hải Dương, đồng thời có biện pháp phát triển phù hợp là hết sức cần thiết!

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Nghị quyết 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ 4.
- [2] Nghị quyết 23/2019/NQ-HĐND về phân bổ ngân sách tỉnh Hải Dương 2020
- [3] Quyết định 3358/QĐ-UBND năm 2020 về Danh mục sản phẩm nông nghiệp chủ lực tỉnh Hải Dương giai đoạn 2021-2025
- [4] Quyết định 1024/QĐ-UBND phê duyệt Chương trình xúc tiến Thương mại tỉnh Hải Dương 2019
- [5] Tỉnh Hải Dương, Thống kê tình hình kinh tế xã hội năm 2016 -2020, Cục Thống kê Hải Dương.
- [6] Luật số 21/2008/QH12, Luật công nghệ cao, ngày 13/11/2008.

GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN HOẠT ĐỘNG THỂ DỤC THỂ THAO NGOẠI KHOA CHO SINH VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH TRONG GIAI ĐOẠN HIỆN NAY

Nguyễn Thị Hương

Bộ môn GDTC- Khoa Khoa học Cơ bản, Trường ĐHCN Quảng Ninh

Email: huongchuan75@qui.edu.vn

Mobile: 0913023600

Tóm tắt

Từ khóa: Giải pháp, hoạt động TDTT ngoại khóa, sinh viên Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Hoạt động thể dục thể thao ngoại khóa là hoạt động thể thao tự nguyện, diễn ra theo hình thức có người hướng dẫn hoặc tự tập luyện, thường được tiến hành ngoài giờ học nội khóa, phù hợp với sở thích, giới tính, lứa tuổi và sức khỏe của Sinh viên. Từ thực tế công tác giảng dạy học phần thể dục thể chất (GDTC) chính khóa và thể dục thể thao (TDTT) ngoại khóa tại Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh (ĐHCNQ), tác giả bài viết đã tổng hợp, đánh giá thực trạng và nghiên cứu đề xuất một số giải pháp để phát triển hoạt động thể dục thể thao ngoại khóa cho sinh viên Nhà trường có hiệu quả cao hơn, thiết thực hơn.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hoạt động thể dục thể thao (TDTT) ngoại khóa là hình thức tập luyện tự nguyện nhằm củng cố và tăng cường sức khỏe, duy trì và nâng cao khả năng hoạt động thể lực, rèn luyện cơ thể và phòng chống bệnh tật, giáo dục các tố chất thể lực và ý chí. Hình thức buổi tập này đòi hỏi phát huy được tính tự giác tích cực của cá nhân người tập. Nội dung tập luyện không quy định chặt chẽ mà phù hợp với sở thích, nhu cầu và hứng thú của mỗi người. Hoạt động TDTT ngoại khóa bao gồm các giờ tự học của sinh viên (SV), các buổi tập luyện đội tuyển để tham gia các giải thi đấu. Hoạt động TDTT ngoại khóa là phương tiện để hợp lý hóa chế độ hoạt động, nghỉ ngơi tích cực, giữ gìn và nâng cao năng lực hoạt động, học tập của Sinh viên trong suốt thời kỳ học tập trong Nhà trường, cũng như đảm bảo chuẩn bị thể lực chung và chuyên môn phù hợp với những điều kiện của nghề nghiệp trong tương lai. Tuy nhiên, việc tổ chức hướng dẫn SV tập luyện ngoại khóa để hoàn thiện các nội dung học tập chính khóa hiện nay ở nhà trường còn nhiều hạn chế, chưa phát động được phong trào tự giác tập luyện của SV. Việc tổ chức hoạt động của các câu lạc bộ (CLB) thể thao chưa được coi trọng, số lượng SV tham gia còn hạn chế. Theo chương trình đào tạo của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, SV chỉ học môn Giáo dục thể chất (GDTC) ở 2 học kỳ đầu tiên, học kỳ còn lại SV ít có điều kiện tham gia tập luyện TDTT và điều này gián tiếp gây ảnh hưởng đến sự phát triển thể chất của SV Trường. Do đó, việc tăng cường tổ chức các hoạt động thể thao ngoại khóa cho SV có ý nghĩa đặc biệt quan trọng. Xuất phát từ nhu cầu thực tiễn và những hạn chế của công tác GDTC hiện nay ở Trường, bài viết nghiên cứu vấn đề: Giải pháp phát

triển hoạt động TDTT ngoại khóa cho sinh viên Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh trong giai đoạn hiện nay.

Để tìm hiểu vấn đề này, tác giả tiến hành tổng hợp và đánh giá hiện trạng công tác giáo dục TDTT ngoại khóa tại Nhà trường trong các năm trước đây, từ đó đề xuất các giải pháp nhằm phát triển hoạt động TDTT ngoại khóa phù hợp và hiệu quả hơn trong giai đoạn hiện nay của Nhà trường.

2. NỘI DUNG VÀ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

2.1. Thực trạng công tác giáo dục TDTT ngoại khóa tại Trường ĐHCNQ

Công tác Giáo dục thể chất (GDTC) chính khóa và hoạt động thể dục thể thao (TDTT) ngoại khóa tại Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh luôn được Ban Giám hiệu, các đơn vị trong Nhà trường quan tâm, tạo điều kiện phát triển; Hoạt động thi đấu thể thao đã trở thành một trong những phương tiện giao lưu quan trọng trong sinh viên và cán bộ giảng viên; Cơ sở vật chất phục vụ hoạt động dạy và học môn học GDTC không ngừng được cải tiến. Tuy nhiên, vẫn còn một số tồn tại cơ bản: Giữa giờ học chính khóa và ngoại khóa thiếu sự liên kết, đồng bộ; Đa số sinh viên không thực hiện giờ tự học đối với môn học; Chất lượng, hiệu quả của hoạt động thể thao ngoại khóa chưa cao. Trong thực tế công tác giảng dạy, tôi nhận thấy ngoài các giờ học chính khóa, thì nhu cầu hoạt động TDTT ngoại khóa của sinh viên là rất lớn đây là khoảng thời gian các em được vui chơi, giao lưu, được rèn luyện thêm về thể lực, kỹ năng vận động và tăng cường sức khỏe.

2.2. Giải pháp phát triển TDTT ngoại khóa cho sinh viên Trường ĐHCNQ

Trên cơ sở phân tích ý nghĩa, tầm quan trọng, tính cấp thiết và nhu cầu thực tiễn, tác giả đã

nghiên cứu và đề xuất một số giải pháp phát triển hoạt động TDTT ngoại khóa cho sinh viên Trường ĐHCNQN giai đoạn hiện nay như sau:

2.2.1. Lựa chọn các giải pháp phát triển hoạt động TDTT ngoại khóa cho sinh viên Trường ĐHCNQN

Việc lựa chọn các giải pháp phát triển hoạt động TDTT ngoại khóa cho sinh viên được tiến hành theo các bước: Xác định căn cứ lý luận và thực tiễn đề đề xuất các giải pháp phát triển hoạt động TDTT ngoại khóa cho sinh viên.

2.2.2. Xây dựng nội dung các giải pháp phát triển hoạt động TDTT ngoại khóa cho sinh viên

a) *Giải pháp 1: Nâng cao nhận thức của sinh viên về vai trò và tác dụng của tập luyện TDTT ngoại khóa*

Mục đích: Tăng cường tuyên truyền, quán triệt các chỉ thị Nghị quyết của Đảng và nhà nước về công tác TDTT trong trường học giúp cho lực lượng cán bộ quản lý, giáo viên, học sinh - sinh viên hiểu rõ quan điểm của Đảng và Nhà nước về công tác GDTC trong trường học các cấp, từ đó tạo động cơ tập luyện TDTT đúng đắn cho cán bộ, giảng viên và học sinh - sinh viên.

Nội dung giải pháp gồm:

- Tuyên truyền nâng cao nhận thức của cán bộ quản lý, giáo viên, học sinh - sinh viên về tầm quan trọng của việc tập luyện TDTT đối với sức khỏe và cuộc sống.

- Tuyên truyền về các giải thi đấu thể thao trong và ngoài trường các đội tuyển thể thao của nhà trường các tấm gương và hình ảnh đẹp về thể thao, tác động trực tiếp vào nhận thức của học sinh - sinh viên.

Tổ chức thực hiện:

- Tuyên truyền trên hệ thống loa phát thanh của trường về tầm quan trọng của TDTT và việc tập luyện TDTT hàng ngày. Tuyên truyền về các giải thi đấu thể thao của sinh viên và đặc biệt khi có đội tuyển thể thao của trường tham gia thi đấu.

- Tuyên truyền bằng hệ thống hình ảnh, pano, áp phích về tầm quan trọng của việc tập luyện TDTT với sức khỏe.

- Tạo Fanpage để kết nối những người yêu thích TDTT và muốn tham gia tập luyện TDTT ngoại khóa.

- Lập Group facebook để cùng nhau chia sẻ những hoạt động, bài viết, hình ảnh đẹp về TDTT...

- Giảng viên giảng dạy GDTC phải có nhiệm vụ thông qua giờ giảng chính khoá liên hệ với thực tế giúp sinh viên hiểu được vai trò, ý nghĩa, tác dụng và lợi ích của tập luyện TDTT. Cộng điểm rèn luyện cho những sinh viên tích cực tham gia các hoạt động TDTT của trường.

- Cộng điểm chuyên cần, điểm kiểm tra cho những sinh viên ham học hỏi, tìm hiểu theo dõi trên

các phương tiện thông tin đại chúng hàng ngày, đọc thêm sách báo về các thông tin TDTT trong nước và thế giới.

Đơn vị phối hợp: Bộ môn giáo dục thể chất phối hợp với Phòng Công tác sinh viên, Đoàn thanh niên, Hội sinh viên, tổ chức thực hiện.

b) *Giải pháp 2: Đổi mới hình thức và tổ chức tập luyện TDTT ngoại khóa*

Mục đích: Đổi mới hình thức và tổ chức tập luyện TDTT ngoại khóa để đáp ứng được nguyện vọng, nhu cầu của sinh viên, giúp sinh viên có những lựa chọn phù hợp với điều kiện bản thân. Tăng thêm thời gian tập luyện ngoại khóa bù đắp những khiếm khuyết trong giờ chính khoá. Tăng cường, bổ sung các bài tập phát triển các tố chất thể lực góp phần nâng cao thể lực chung cho sinh viên.

Nội dung giải pháp:

- Căn cứ vào thời khoá biểu sắp xếp 1 tuần 1 - 2 giờ ngoại khoá cho sinh viên.

- Thành lập Câu lạc bộ TDTT sinh viên có giáo viên chuyên môn phụ trách và hướng dẫn để thu hút, lôi cuốn sinh viên tham gia tập luyện ngoại khóa nhằm đẩy mạnh phong trào TDTT trong sinh viên.

- Tăng cường tổ chức các giải thi đấu thể thao trong trường như: Tổ chức thi đấu các môn thể thao giữa các khoa và giải thi đấu thể thao sinh viên toàn trường.



Hình 1. SV-K14 tham gia giải cầu lông trường

Tổ chức thực hiện:

- Phối hợp giữa giáo viên TDTT với hướng dẫn viên, sắp xếp thời gian hợp lý cho việc ngoại khoá. Giờ ngoại khoá cũng được tiến hành tương tự giờ chính khoá nghĩa là các giáo viên cũng phải chuẩn bị nội dung cụ thể cho mỗi buổi tập, sân bãi dụng cụ và điều hành các em tập luyện 1 cách có tổ chức. Giờ ngoại khoá được giáo viên điểm danh theo dõi để có điểm thưởng (chuyên cần, kiểm tra) cho nội dung học chính khoá. Các giờ ngoại khoá đều có sự giám sát của giáo viên TDTT, cùng với sự hỗ trợ từ các thành viên trong đội tuyển thể thao của trường.

- Bộ môn GDTC cử giảng viên tổ chức hướng dẫn và lên kế hoạch tập luyện cho các CLB thể thao. Bầu ra ban lãnh đạo CLB (chủ tịch, phó chủ tịch, ủy viên) là các em sinh viên để CLB chủ động

hoạt động và phát huy tính tích cực sáng tạo trong sinh viên dưới sự hỗ trợ về mặt chuyên môn của giảng viên Bộ môn GDTC.

- Tổ chức các giải thi đấu thể thao toàn trường định kỳ hàng năm và yêu cầu tất cả các khoa phải có thành viên tham gia. Đây không chỉ là biện pháp kích thích sinh viên tham gia tập luyện để thi đấu mà còn giúp các em tiếp xúc với môn thể thao thông qua hoạt động cổ vũ cho đồng đội, từ đó thêm yêu thích thể dục thể thao.

- Tổ chức tốt công tác tuyên truyền, thông báo trước mỗi buổi tổ chức giao lưu thể thao nội bộ hay phối hợp với các trường khác để đồng đảo sinh viên biết và tham gia thi đấu, tham gia cổ vũ, nhằm lan tỏa niềm đam mê thể thao đến sinh viên.

- Với những môn thể thao có tổ chức tập luyện theo hình thức đội tuyển thể thao ở nhiều trường, có thể tổ chức giao lưu giữa các đội tuyển thể thao các trường.

Đơn vị phối hợp: Bộ môn giáo dục thể chất, Đội tuyển thể thao, Đoàn thanh niên, Hội sinh viên, Phòng Công tác sinh viên và người học phối hợp thực hiện.

c) Giải pháp 3: Nâng cao số lượng, chất lượng giảng viên, người hướng dẫn tập luyện TDTT ngoại khóa của trường

Mục đích: Nâng cao chất lượng đội ngũ giảng viên, hướng dẫn viên TDTT ngoại khóa đủ về số lượng và đảm bảo về chất lượng chuyên môn là điều kiện cần thiết phục vụ cho các hoạt động ngoại khóa của sinh viên.



Hình 2. SV tham gia tập luyện ngoại khóa môn bóng ném

Nội dung giải pháp:

- Khuyến khích các giảng viên có trình độ, kinh nghiệm tham gia vào hướng dẫn hoạt động TDTT ngoại khóa.

- Bồi dưỡng tình nguyện viên (là những SV trong đội tuyển thể thao của trường có khả năng hướng dẫn và trợ giảng cho giáo viên trong các giờ ngoại khóa)

Tổ chức thực hiện:

- Tiếp tục vận dụng các chế độ chính sách đã được thực hiện. Từng bước xây dựng và ban hành chính sách dài ngắn cụ thể, trước mắt và lâu dài để đáp ứng được nhu cầu, nguyện vọng của giảng viên, trong đó đề xuất với lãnh đạo nhà trường được tính giờ huấn luyện, hướng dẫn ngoại khóa cho cán bộ công nhân viên, giáo viên và sinh viên.

- Có chế độ động viên, khen thưởng kịp thời, thỏa đáng, tạo động cơ thúc đẩy quá trình huấn luyện, giảng dạy, tập luyện và thi đấu của cán bộ công nhân viên, giảng viên và sinh viên.

- Vận động, thu hút kinh phí hỗ trợ từ các tổ chức xã hội trong và ngoài trường

Đơn vị phối hợp: Bộ môn giáo dục thể chất phối hợp với Phòng đào tạo, Phòng Tổ chức Cán bộ tổ chức thực hiện.

d) Giải pháp 4: Đổi mới cơ chế quản lý và cải tạo nâng cấp cơ sở vật chất phục vụ công tác TDTT ngoại khóa

Mục đích: - Nhằm nâng cao số lượng và chất lượng sân tập, trang bị các thiết bị, dụng cụ phục vụ cho giảng dạy chính khóa và hoạt động ngoại khóa. Tạo ra môi trường và điều kiện tốt nâng cao hiệu quả công tác giáo dục thể chất chính khóa và hoạt động TDTT ngoại khóa.

Nội dung giải pháp:

- Mở rộng cải tạo và nâng cấp sân tập để có thể tận dụng tối đa điều kiện của nhà trường phục vụ giảng dạy chính khóa và hoạt động phong trào TDTT cho sinh viên và cán bộ giảng viên.

- Quản lý và khai thác tốt sân vận động và nhà rèn luyện thể chất, các cơ sở vật chất khác.

- Mua sắm bổ sung trang thiết bị, dụng cụ phục vụ cho giảng dạy và tập luyện TDTT đủ về số lượng và đảm bảo về chất lượng.

- Sử dụng hiệu quả nguồn kinh phí của nhà trường dành cho công tác GDTC và các hoạt động TDTT. Huy động kinh phí từ nguồn quỹ khác của các tổ chức và cá nhân.

Tổ chức thực hiện:

- Cơ chế quản lý: Bộ môn GDTC đề xuất với lãnh đạo nhà trường cho bộ môn khai thác các công trình TDTT của nhà trường để chủ động sắp xếp lịch giảng chính khóa và các hoạt động TDTT ngoại khóa, tạo điều kiện cho sinh viên mượn dụng cụ, mở nhà tập,... để sinh viên được tập luyện TDTT ngoại khóa trong thời gian rảnh rỗi.

- Về cơ sở vật chất: Bộ môn GDTC đề xuất với Ban giám hiệu cho sửa chữa cải tạo nhà rèn luyện thể chất, sân vận động để thu hút đồng đảo cán bộ, giảng viên và sinh viên tham gia tập luyện sau giờ làm việc; hàng năm mua sắm bổ sung trang thiết bị dụng cụ dành cho việc giảng dạy nội khóa cũng như hoạt động thể thao ngoại khóa.

- Về kinh phí: Bộ môn GDTC đề xuất Ban giám hiệu quan tâm tạo điều kiện về kinh phí tổ

chức các hoạt động TDTT trong trường, tham gia các giải thể thao do Bộ Công thương và Bộ giáo dục - Đào tạo, thị xã Đông Triều, tỉnh Quảng Ninh tổ chức...

Đơn vị phối hợp: Bộ môn giáo dục thể chất phối hợp với Phòng quản trị và Dịch vụ công, Phòng Hành chính tổng hợp, Phòng Tài chính kế toán tổ chức thực hiện.

3. KẾT LUẬN

Qua quá trình công tác giảng dạy thực tiễn, tác giả đã lựa chọn và xây dựng được 4 giải pháp phát triển hoạt động TDTT ngoại khóa cho sinh viên trong Trường ĐHCNQN. Các giải pháp nên được triển khai đồng bộ với sự hỗ trợ từ phía Ban

Giám hiệu, các phòng ban chức năng, bộ môn GDTC để phát triển hoạt động TDTT ngoại khóa cho sinh viên Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh trong giai đoạn hiện nay thiết thực hơn và có hiệu quả cao nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Nguyễn Toán, Phạm Danh Tôn (2006), *Lý luận và phương pháp thể dục thể thao*, NXB thể dục thể thao, Hà Nội.
- [2]. Nghị quyết số 08-NQ/TW ngày 01-12-2011 của ban chấp hành Trung Ương về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng, tạo bước phát triển mạnh mẽ về thể dục, thể thao.

THẺ LỆ

GỬI BÀI ĐĂNG TRÊN BẢN TIN KH&CN QUI

Bản tin Khoa học và Công nghệ QUI được thực hiện bởi Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh theo Giấy phép xuất bản số: 73/GP-XBBT ngày 21/12/2021 của Cục Báo chí Bộ Thông tin và Truyền thông xuất bản 04 số/năm. Bản tin Khoa học và công nghệ QUI phản ánh kết quả của các công trình, nhiệm vụ, đề tài nghiên cứu khoa học; các sáng chế, sáng kiến cải tiến kỹ thuật; các khoa học về các lĩnh vực của giảng viên, sinh viên và các nhà khoa học...

1. Yêu cầu chung

Bài báo gửi đăng phải có nội dung khoa học và chưa được công bố trên bất kỳ tạp chí nào hoặc các dạng xuất bản phẩm khác. Bài báo phải là: Kết quả từ các công trình nghiên cứu khoa học; Kết quả nghiên cứu của luận văn, luận án; Bài viết tổng hợp, phân tích có nội dung khoa học mới; Bài viết thông tin từ các hoạt động giáo dục, đào tạo, nghiên cứu của Nhà trường được đăng tải nhằm cung cấp thông tin chính thống.

2. Yêu cầu về hình thức của bài báo

Bài báo phải có thông tin về tác giả như: Họ và tên, nơi công tác, địa chỉ, số điện thoại và email.

Bài báo phải tuân thủ theo định dạng quy định chung như sau:

- Bài viết bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh, soạn thảo trên file word, font Times New Roman (Unicode), cỡ chữ 11, khổ giấy A4; lề trên, lề dưới: 2cm, lề phải: 1,5cm, lề trái: 2,5cm, giãn dòng single. Mật độ chữ bình thường, không được nén hoặc kéo giãn khoảng cách các chữ.
- Nội dung bài viết cô đọng, súc tích theo cấu trúc bài báo khoa học điển hình và dài từ 3-5 trang giấy đánh máy khổ A4 (bao gồm cả bảng biểu, hình vẽ, chú thích và tài liệu tham khảo).

3. Kết cấu và các thành phần nội dung của bài báo

- Tên bài báo: cỡ chữ 15, in hoa, đậm, đứng, căn giữa.
- Tác giả (Họ và tên): cỡ chữ 11, in thường, đứng, căn phải; đơn vị: cỡ chữ 10, in thường, nghiêng, căn phải.
- Tóm tắt bài viết khoảng 100 - 150 từ, cỡ chữ 10, in thường, đứng, căn đều hai bên. Tóm tắt phải súc tích, bao gồm các thành phần quan trọng xác định nội dung bài báo như mục đích, đối tượng, phương pháp nghiên cứu và kết luận chính của tác giả, phản ánh đầy đủ các kết quả và ý cơ bản của bài báo.
- Từ khóa 4 đến 5 từ sắp xếp theo thứ tự Alphabet, cỡ chữ 10, in thường, đậm, đứng, căn bên trái trang giấy.
- Nội dung bài viết: cỡ chữ 11, căn đều 2 bên. Trong đó: Tên tiêu mục mức 1: in hoa, đậm, đứng; Tên tiêu mục mức 2: in thường, đậm, đứng. Tên tiêu mục mức 3: in thường, nghiêng; Nội dung chính của bài viết: in hoa; Tên khoa học (nếu có): in thường, nghiêng.
- Bảng biểu: Các bảng biểu và hình vẽ phải được đánh số riêng biệt và theo thứ tự liên tục. Mỗi bảng biểu cần có tên tương ứng mô tả chính xác nội dung cần thể hiện; Tên bảng: để phía trên bảng, in thường, nghiêng, cỡ chữ 10, căn giữa; Chú thích bảng: để phía dưới bảng, in thường, nghiêng, cỡ chữ 10, căn trái.
- Tên hình vẽ, biểu đồ, sơ đồ: để phía dưới hình, biểu đồ, sơ đồ, in thường, đậm, cỡ chữ 10, căn giữa.
- Công thức, hình vẽ: Để chế độ Group. Các công thức phải rõ ràng, chính xác, có tên và chú thích đầy đủ; có đánh số thứ tự và chỉ rõ trong nội dung bài viết.
- Tài liệu tham khảo: cỡ chữ 11. Trong đó: Mục chính "TÀI LIỆU THAM KHẢO": in hoa, đứng, đậm; Tài liệu tham khảo được xếp riêng theo từng ngôn ngữ (Việt, Anh, Pháp, Nga,...) theo thứ tự Alphabet của tên tác giả đối với tiếng Việt, của họ tác giả đối với người nước ngoài; tài liệu không có tên tác giả thì xếp theo thứ tự Alphabet từ đầu của cơ quan ban hành; Danh sách tài liệu tham khảo được đặt cuối bài, mỗi trích dẫn trong bài báo phải tương ứng với danh mục nguồn tài liệu liệt kê trong danh sách tài liệu tham khảo; Các tài liệu tham khảo cụ thể thứ tự như sau: tên tác giả in thường, đứng; năm xuất bản; tên bài báo hoặc tạp chí in thường, nghiêng; tên nhà xuất bản in thường, đứng (nhà xuất bản có thể viết tắt); số trang (nếu có); Mỗi bài viết bắt buộc phải có khoảng 5 đến 10 tài liệu tham khảo, kể cả bài nghiên cứu, trao đổi và bài thông tin khoa học.

4. Gửi bài

Bản thảo là bản điện tử được gửi về Email: nckh@qui.edu.vn

5. Phản biện

Sau khi nhận bài báo tuân thủ quy định của Bản tin Khoa học và Công nghệ QUI, Ban biên tập sẽ gửi bài viết cho các phản biện do Ban biên tập lựa chọn.

Những bài viết được chấp nhận đăng, các tác giả sẽ nhận được phản hồi của Ban biên tập về nội dung cần chỉnh sửa. Bản sửa chữa sẽ được coi là bản gốc.

MỘT SỐ HÌNH ẢNH HOẠT ĐỘNG CỦA NHÀ TRƯỜNG



Thực hiện chương trình công tác năm học của Nhà trường, ngày 24/3/2022 TS. Hoàng Hùng Thắng, Bí thư Đảng ủy - Hiệu trưởng Nhà trường đã có buổi tiếp đón và làm việc với Lãnh đạo các trường THPT khu vực Đông Triều.

Trong khuôn khổ buổi làm việc, lãnh đạo các trường THPT khu vực Đông Triều đã thăm hệ thống cơ sở vật chất, giảng đường lớp học, các phòng thực hành, thí nghiệm và một số mô hình phục vụ đào tạo của Nhà trường.

Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh đã tổ chức chương trình “Chúc mừng tết cổ truyền Bunpimay Lào năm 2565” cho toàn thể 127 Lưu học sinh Lào đang học tập tại trường nói riêng và nhân dân các bộ tộc Lào nói chung.



Đảng bộ than Quảng Ninh tổ chức Lễ bế giảng .lớp bồi dưỡng kết nạp Đảng cho 10 quần chúng ưu tú là cán bộ, giảng viên và sinh viên Nhà trường trong tháng 4/2022.