TẠP CHÍ

PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Số 152 tháng 3/2022

JOURNAL OF FIRE

ISSN 1859 - 4719

KỶ NIỆM 74 NĂM LỰC LƯỢNG CAND HỌC TẬP, THỰC HIỆN 6 ĐIỀU BÁC HỒ DẠY CAND (11/3/1948 - 11/3/2022)

Kỷ niệm ngày thành lập Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh (26/3)

Kỷ niệm ngày Quốc tế phụ nữ 8/3



TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY - BỘ CÔNG AN

UNIVERSITY OF FIRE PREVENTION AND FIGHTING - MINISTRY OF PUBLIC SECURITY

TẠP CHÍ

PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Số 152 tháng 3/2022

JOURNAL OF FIRE

ISSN 1859 - 4719

KỶ NIỆM 74 NĂM LỰC LƯỢNG CAND HỌC TẬP, THỰC HIỆN 6 ĐIỀU BÁC HỒ DẠY CAND (11/3/1948 - 11/3/2022)

Kỷ niệm ngày thành lập Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh (26/3)

Kỷ niệm ngày Quốc tế phụ nữ 8/3



TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY - BỘ CÔNG AN

UNIVERSITY OF FIRE PREVENTION AND FIGHTING - MINISTRY OF PUBLIC SECURITY

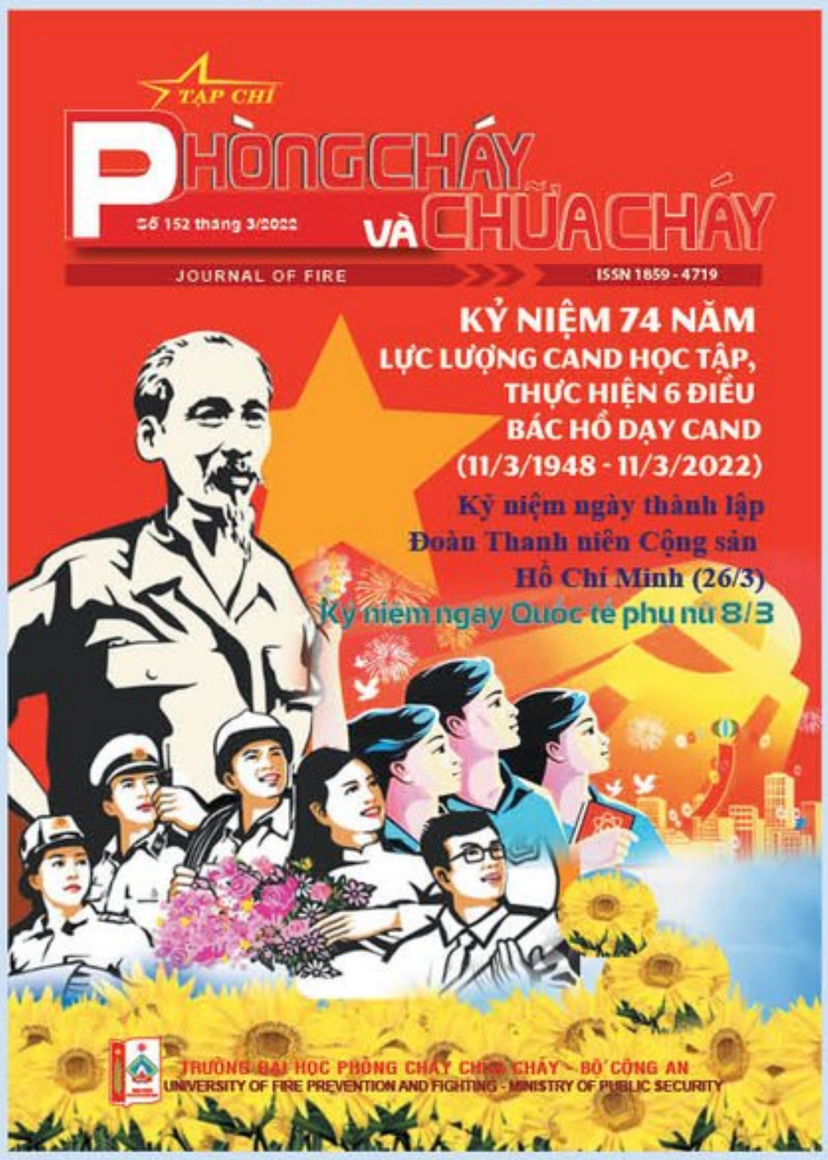


Đồng chí Thiếu tướng, TS. Lê Quang Bốn - Bí thư Đảng ủy, Hiệu trưởng Trường Đại học PCCC phát biểu tại Lễ phát động "Tết trồng cây đời đời nhớ ơn Bác Hồ" Xuân Nhâm Dần 2022 ở Cơ sở 2 của nhà trường. *Ảnh: Hồng Vân*



Đồng chí Đại tá, TS. Lê Quang Hải – Phó Hiệu trưởng Trường Đại học PCCC trao tặng Quỹ khuyến học cấp trường cho các học viên tiêu biểu tại Lễ Sơ kết Học kỳ I năm học 2021 - 2022 khối học viên Cơ sở 1 và Cơ sở 2. *Ảnh: Hồng Vân*

ISSN 1859 - 4719



HỘI ĐỒNG CHỈ ĐẠO BIÊN TẬP
TS. LÊ QUANG BỐN - Chủ tịch
PGS, TS. VŨ VĂN BÌNH - Ủy viên
TS. PHẠM VĂN NĂM - Ủy viên
TS. LÊ QUANG HẢI - Ủy viên
TS. NGUYỄN THANH HẢI - Ủy viên
ThS. BÙI DANH TUẤN - Ủy viên
TS. NGUYỄN ĐỨC ÁNH - Ủyviên

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP
Kiêm THƯ KÝ TÒA SOẠN
TS. PHẠM THỊ THOAN

TÒA SOẠN
243 Khuất Duy Tiến - Thanh Xuân - Hà Nội
ĐT/Fax: (04) 3553 7759
Email: tapchipccc@gmail.com
Website: daihocpccc.bocongan.gov.vn

THIẾT KẾ MỸ THUẬT
THÀNH THỊ PHƯƠNG NHUNG

In tại Công ty in Sao Việt
Địa chỉ: Số 9/40 Ngụy Như Kon Tum
Nhân Chính, Thanh Xuân, Hà Nội

Giấy phép xuất bản số 457/GP-BTTTT
Bộ Thông tin và Truyền thông cấp
ngày 27/11/2013

Ảnh bìa:
Kỷ niệm 74 năm lực lượng CAND học tập, thực hiện 6 điều Bác Hồ dạy CAND (11/3/1948 – 11/3/2022)

TRONG SỐ NÀY

SỐ 152, THÁNG 3/2022

THỜI SỰ - CHÍNH TRỊ

5. PHƯƠNG TRANG: Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đảm bảo an toàn PCCC dịp Tết Nguyên đán Nhâm Dần 2022.

KỶ NIỆM 74 NĂM LỰC LƯỢNG CAND HỌC TẬP, THỰC HIỆN 6 ĐIỀU BÁC HỒ DẠY CAND (11/3/1948 – 11/3/2022)

7. DƯƠNG HẢI LÂM: Đổi mới hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học viên Trường Đại học PCCC đáp ứng yêu cầu đào tạo lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trong tình hình mới.

10. TRẦN THỊ LAN PHƯƠNG: Phát triển chương trình đào tạo đại học đáp ứng khung trình độ quốc gia Việt Nam bậc 6.

PHÁP LUẬT – NGHIỆP VỤ

13. TRỊNH THẾ TUẤN: Phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với các nhà cao tầng trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

16. LÊ ĐỨC ANH: Hoạt động tuyên truyền quần chúng nhân dân tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH theo chức năng của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH.

NÂNG CAO HIỆU QUẢ QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC TRONG CÔNG TÁC PCCC

20. LÊ QUANG HẢI: Tăng cường công tác quản lý vật liệu nổ công nghiệp góp phần đảm bảo an ninh, trật tự trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh.

22. NGUYỄN TUẤN ANH – NGUYỄN THANH TÙNG: Đẩy mạnh ứng dụng khoa học, công nghệ trong công tác chữa cháy và CNCH của lực lượng Cảnh sát PC&CC trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.

26. TRẦN VĂN HÂN: Nâng cao hiệu quả hoạt động tìm kiếm cứu nạn của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH khi xảy ra lũ, ngập lụt.

29 HOÀNG VĂN BÌNH: Một số kinh nghiệm và giải pháp phòng cháy từ xa trên địa bàn Thành phố Hải Phòng.

NGHIÊN CỨU – TRAO ĐỔI

32. ĐẶNG NHƯ ĐỊNH: Mô hình điều khiển liên động hệ thống thang máy trong nhà cao tầng hỗ trợ công tác PCCC&CNCH.

35. NGUYỄN NGỌC THẮNG – TRẦN THỊ HUYỀN GIANG: Xây dựng mô hình động hỗ trợ học tập môn giải tích trong Trường Đại học PCCC.

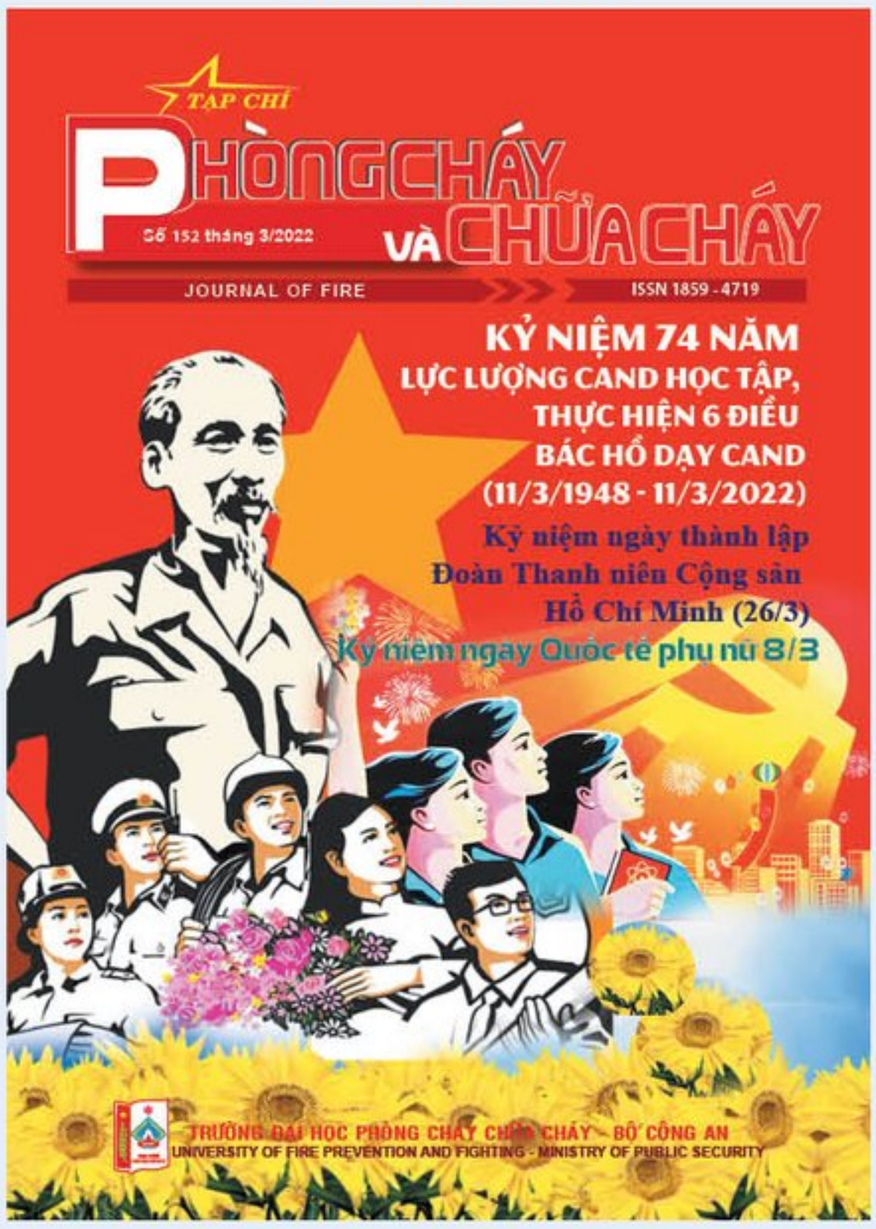
37. NGÔ VĂN ANH – NGUYỄN VĂN CẦN: Một số kỹ thuật phun nước chữa cháy của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH.

40. NGUYỄN TẤT ĐẠT – TRỊNH ĐỨC ĐÔNG: Một số giải pháp trợ giúp cho người hạn chế về vận động thoát nạn khi xảy ra cháy.

43. NGUYỄN VĂN CẦN: Nâng cao năng lực chỉ huy hoạt động cứu nạn, cứu hộ của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH.

47. NGÔ MẠNH THẮNG: Nghiên cứu sự phát triển thể lực chuyên môn, kỹ thuật cơ bản của đội tuyển bóng chuyền nam học viên Trường Đại học PCCC sau một năm tập luyện.

ISSN 1859 - 4719



EDITORIAL DIRECTING COUNCIL
Dr. LE QUANG BON - Chairman
Assoc. Prof., Dr. VU VAN BINH - Member
Dr. PHAM VAN NAM – Member
Dr. LE QUANG HAI – Member
Dr. NGUYEN THANH HAI – Member
M.A. BUI DANH TUAN – Member
Dr. NGUYEN DUC ANH – Member

DEPUTY EDITOR
EDITORIAL SECRETARY
Dr. PHAM THI THOAN

OFFICE
No. 243 Khuat Duy Tien Str. Thanh Xuan Dist. Ha Noi
Tel/Fax: (024) 3553 7759
Email: tapchipccc@gmail.com
Website: daihocpccc.bocongan.gov.vn

DESIGNER
THANH THI PHUONG NHUNG

Printed at Sao Viet Company
No. 9/40 Nguy Nhu Kon Tum
Nhan Chinh - Thanh Xuan - Ha Noi

Publishing License
No.457/GP-BTTTT date 27/11/2013

Cover image:
Innovating testing and assessment of students' learning at the University of Fire Prevention and Fighting to meet the demand of training human resource for the Fire and Rescue force.

INDEX Issue no 152, 3/2022

NEWS - POLITICS

5. PHUONG TRANG: Fire and Rescue Police ensure fire safety during Lunar New Year 2022 (Year of the Tiger).

MARKING THE 74TH ANNIVERSARY OF PRESIDENT HO CHI MINH'S INSTRUCTIONS TO THE PUBLIC SECURITY FORCE (11/3/1948 – 11/3/2022)

7. DUONG HAI LAM: Innovating testing and assessment of students' learning at the University of Fire Prevention and Fighting to meet the demand of training human resource for the Fire and Rescue force.

10. TRAN THI LAN PHUONG: Developing the undergraduate training program to meet the level 6 in the Vietnamese National Qualifications Framework.

LAWS – PROFESSIONS

13. TRINH THE TUAN: Prevention of violations of the law in the field of fire and rescue for high-rise buildings in Hanoi city.

16. LE DUC ANH: The Fire and Rescue Police Force's educational operations to motivate people's participation in preventing law violations in the field of fire and rescue.

IMPROVING THE EFFICIENCY OF STATE MANAGEMENT OVER FIRE PREVENTION AND FIGHTING

20. LE QUANG HAI: Enhancing management of industrial explosive materials to contribute to maintaining security and order in Quang Ninh province.

22. NGUYEN TUAN ANH – NGUYEN THANH TUNG: Promoting the application of science and technology in fire fighting and rescue of the Fire and Rescue Police in the midst of the Fourth Industrial Revolution.

26. TRAN VAN HAN: Improve the efficiency of search and rescue operations performed by the Fire and Rescue Police force in responding to floods.

29. HOANG VAN BINH: Experience and measures for potential fire prevention in Hai Phong city.

RESEARCH – EXCHANGE

32. DANG NHU DINH: Model of emergency control function interface of elevator system in buildings, supporting fire prevention and rescue.

35. NGUYEN NGOC THANG – TRAN THI HUYEN GIANG: Building dynamic models to support learning mathematical analysis at the University of Fire Prevention and Fighting.

37. NGO VAN ANH – NGUYEN VAN CAN: Some water discharging techniques used by the Fire and Rescue Police in fire suppression.

40. NGUYEN TAT DAT – TRINH DUC DONG: Some measures to support people with mobility impairments in the event of a fire.

43. NGUYEN VAN CAN: Enhancing the Fire and Rescue Police's commanding capacity in fire fighting and rescue performance.

47. NGO MANH THANG: Investigating the development of professional fitness and basic techniques in the University of Fire Prevention and Fighting's male cadet volleyball team after one year training.

LỰC LƯỢNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH ĐẢM BẢO AN TOÀN PCCC DỊP TẾT NGUYÊN ĐÁN NHÂM DẦN 2022

Tóm tắt: *Bài viết tổng hợp các hoạt động của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đảm bảo an toàn PCCC dịp Tết Nguyên đán Nhâm Dần 2022, và một số kế hoạch sẽ triển khai trong thời gian tới.*

Từ khóa: *tổng hợp, PCCC, Tết Nguyên đán Nhâm Dần 2022, kế hoạch.*

Abstract: *The paper aims to report the Fire and Rescue Police's operations to ensure fire safety Lunar New Year 2022 (Year of the Tiger) and outline the plans to be implemented in the immediate future.*

Keywords: *report, fire safety, Lunar New Year 2022, plans*

Ngày nhận bài*: 14/02/2022 ;* ***Ngày thẩm định****: 20/02/2022 ;* ***Ngày duyệt đăng****: 05/3/2022.*

Tết Nguyên đán luôn là dịp cao điểm về cháy, nổ. Chính vì vậy, thời điểm trước, trong và sau Tết Nguyên đán Nhâm Dần 2022, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã tăng cường triển khai các biện pháp đồng bộ đảm bảo an toàn PCCC trên cả nước nhằm chủ động phòng ngừa, ngăn chặn, giảm thiểu mức thấp nhất các vụ cháy, nổ và thiệt do cháy, nổ gây ra.

Theo quy luật hàng năm, dịp Tết cổ truyền nước ta vào thời điểm giữa mùa khô, tiềm ẩn nguy cơ cháy, nổ rất cao. Đây là thời điểm các trung tâm mua sắm, siêu thị, cơ sở sản xuất, kinh doanh tập trung khối lượng hàng hóa lớn để phục vụ thị trường Tết. Tại các nhà máy, cơ sở kinh doanh, sản xuất, việc tăng ca, tăng thiết bị sản xuất hàng Tết trong khi hệ thống điện không thay đổi dễ dẫn đến quá tải điện, làm phát sinh chập điện gây cháy, nổ. Tại các hộ gia đình, nhu cầu sử dụng điện, lửa, gas, khí đốt hóa lỏng, thắp hương thờ cúng, đốt vàng mã phục vụ sinh hoạt trong dịp Tết cũng nhiều hơn. Bên cạnh đó, do nhu cầu đi lại, lượng xăng dầu sử dụng trong dịp Tết cũng rất lớn. Tại các nơi vui chơi, giải trí, đền, chùa, di tích lịch sử... số lượng khách tham quan, du lịch, vui chơi đông, việc thắp hương, đốt vàng mã, sử dụng điện tùy tiện sẽ gia tăng, tiềm ẩn nhiều nguy cơ gây cháy, nổ.

Trước những nguy cơ tiềm ẩn về cháy, nổ, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã tích cực triển khai đồng bộ các biện pháp công tác theo chỉ đạo của Bộ Công an về mở đợt tấn công trấn áp tội phạm, bảo đảm an toàn PCCC mùa hanh khô, dịp Tết Nguyên đán và lễ hội đầu năm 2022, nhằm ngăn chặn cháy lớn gây thiệt hại nghiêm trọng. Ngay từ những tháng cuối năm 2021, các đơn vị Cảnh sát PCCC&CNCH địa phương đã tăng cường công tác nắm, dự báo tình hình cháy, nổ để có các phương án kịp thời phát hiện, xử lý các hành vi vi phạm pháp luật về PCCC, không để xảy ra cháy lớn, gây thiệt hại nghiêm trọng và đặc biệt nghiêm trọng. Công an các đơn vị, địa phương đã tích cực triển khai các biện pháp, giải pháp bảo đảm an toàn PCCC, chủ động tham mưu UBND các cấp ban hành nhiều văn bản chỉ đạo, đẩy mạnh công tác tuyên truyền, hướng dẫn, kiểm tra trong đợt cao điểm như: phối hợp với cơ quan báo chí tuyên truyền hướng dẫn nhân dân các biện pháp PCCC và thoát nạn tại nơi ở, nơi làm việc; xây dựng và phát các tin bài tuyên truyền, các chuyên mục PCCC, phóng sự cảnh báo nguy cơ cháy, nổ và các biện pháp PCCC&CNCH trong dịp Tết Nguyên đán, hướng tới phổ biến rộng rãi các kiến thức cơ bản về PCCC&CNCH đến các tầng lớp nhân dân. Trong đó, tập trung vào khuyến cáo, hướng dẫn các biện pháp, kỹ năng PCCC, thoát nạn trong hộ gia đình hay tại các cơ sở như: chợ, trung tâm thương mại, đền, chùa…; cảnh báo các nguy cơ mất an toàn về cháy, nổ trong sử dụng điện, các thiết bị sinh nhiệt, sử dụng khí gas đun nấu, hàn cắt sửa chữa trong quá trình sửa chữa nhà cửa; các vật liệu dễ cháy như: hóa chất, xăng dầu, việc đốt nhang, đèn thờ cúng vào các ngày Tết…

Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã đẩy mạnh kiểm tra an toàn PCCC đối với các cơ sở sản xuất, kinh doanh dịch vụ có nguy hiểm cháy, nổ cao; tiến hành kiểm tra định kỳ và đột xuất đối với các cơ sở trọng điểm về chính trị, kinh tế của địa phương. Theo báo cáo của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH, riêng tháng 02/2022, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã tổ chức kiểm tra an toàn PCCC 10.361 lượt cơ sở; lập 10.361 biên bản kiểm tra; phát hiện 8.113 tồn tại, thiếu sót và kiến nghị khắc phục. Ra quyết định xử phạt vi phạm hành chính 483 trường hợp với số tiền phạt là 2,13 tỷ đồng; tạm đình chỉ hoạt động 35 trường hợp và đình chỉ hoạt động 89 trường hợp đã góp phần kiềm chế số

vụ cháy, nổ xảy ra trong tháng 02/2022. Qua công tác kiểm tra, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã đôn đốc, hướng dẫn tại các cơ sở trọng điểm như: chung cư, nhà cao tầng, khu công nghiệp… khắc phục những tồn tại, vi phạm về PCCC, chủ động mọi phương án để sẵn sàng ứng phó với những diễn biến phức tạp của "giặc lửa" trong những ngày Tết, đồng thời nhắc nhở các cơ sở trọng điểm tăng cường tự kiểm tra, tuần tra canh gác bảo đảm an toàn PCCC&CNCH, nhất là vào ban đêm. Song song với công tác kiểm tra, các địa phương đã tiến hành kết hợp kí cam kết đảm bảo an toàn PCCC tại những địa điểm thường xuyên tụ tập đông người, đặc biệt là hướng dẫn cơ quan, doanh nghiệp trong việc tổ chức lực lượng, phương tiện thường trực tại chỗ, để ngăn chặn, xử lý kịp thời các vụ cháy, nổ ngay từ khi mới phát sinh.

Ngoài ra, một số địa phương còn tăng cường tổ chức tập huấn nghiệp vụ PCCC cho các lực lượng PCCC tại cơ sở; thực tập các phương án chữa cháy và CNCH ở những nơi dễ phát sinh cháy như: trung tâm thương mại, các cửa hàng xăng dầu, các khu dân cư… qua đó, hướng dẫn các cơ sở này trang bị phương tiện chữa cháy phù hợp, đảm bảo an toàn PCCC, không để bị động, bất ngờ khi có tình huống cháy, nổ xảy ra.

Song song với công tác tuyên truyền, kiểm tra, giám sát, Công an các địa phương đã tích cực rà soát để phân loại các trường hợp nhà ở kết hợp sản xuất kinh doanh, tiềm ẩn nhiều nguy cơ gây mất an toàn PCCC; nâng cao hoạt động của các đội PCCC cơ sở, nhân rộng các mô hình bảo đảm an toàn PCCC theo hướng tự nguyện, tự phòng, tự quản tại các khu dân cư. Công tác thường trực sẵn sàng chiến đấu của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH được thực hiện nghiêm túc; xây dựng và thực tập phương án bảo vệ an toàn các sự kiện quan trọng của Đảng, Nhà nước trong dịp Tết Nguyên đán Nhâm Dần 2022.

Đại tá Nguyễn Minh Khương - Phó Cục trưởng Cục Cảnh sát PCCC&CNCH cho biết: Để đảm bảo an toàn về cháy nổ trong dịp Tết Nguyên đán Nhâm Dần 2022, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã tích cực triển khai nhiều biện pháp đồng bộ để đảm bảo an toàn PCCC&CNCH trên cả nước. Công tác PCCC&CNCH đã được triển khai một cách quyết liệt, chu đáo, sẵn sàng ứng phó mọi tình huống, quyết không để mất an toàn về cháy, nổ trong dịp Tết Nguyên đán Nhâm Dần 2022 để người dân đón Tết yên vui. Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH cả nước đã ứng trực lực lượng, phương tiện thường trực sẵn sàng chiến đấu ở mức cao nhất. Riêng trong 9 ngày Tết Nguyên đán Nhâm Dần năm 2022, toàn quốc xảy ra 59 vụ cháy, trong đó: 12 vụ do sơ suất bất cẩn trong sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt; 07 vụ do sự cố hệ thống, thiết bị điện và 40 vụ hiện đang được điều tra làm rõ. Ngoài ra, xảy ra 89 vụ sự cố chạm chập thiết bị điện trên cột điện, trong nhà dân và cháy bãi cỏ, rác. Cháy làm 05 người chết và 05 người bị thương, tài sản ước tính sơ bộ khoảng 6,6 tỷ đồng. Cả nước không xảy ra vụ nổ nào. So sánh với kỳ nghỉ Tết Nguyên đán Tân Sửu 2021 số vụ cháy giảm trung bình 01 vụ/ngày, tăng 03 người chết (05/02 người), giảm 02 người bị thương (05/07 người), thiệt hại về tài sản ước tính sơ bộ tăng 5,8 tỷ đồng. Trong thời gian 09 ngày Tết Nguyên đán Nhâm Dần, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH Công an các địa phương đã xuất 105 lượt phương tiện, 793 lượt cán bộ, chiến sỹ trực tiếp tổ chức chữa cháy 59 vụ cháy (chiếm 100%); điều động 22 lượt phương tiện, 132 lượt cán bộ, chiến sỹ trực tiếp tham gia 14 vụ CNCH. Qua đó, tổ chức cứu được 11 người; tìm kiếm được 06 thi thể, bàn giao cho cơ quan chức năng xử lý. Nhờ thực hiện tích cực các biện pháp, trong dịp nghỉ Tết Nguyên đán Nhâm Dần năm 2022 đã không xảy ra cháy lớn; không xảy ra cháy tại trụ sở cơ quan nhà nước, các cơ sở văn hóa, chính trị, kinh tế, xã hội trọng điểm; không xảy ra các vụ cháy do đốt pháo; không xảy ra vụ nổ nào. Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã kịp thời xuất xe, tổ chức chữa cháy và dập tắt nhiều đám cháy ngay từ lúc mới phát sinh, không để cháy lan, cháy lớn, hạn chế được nhiều thiệt hại về người và tài sản cho nhà nước và nhân dân.

Trong thời gian tới, đại dịch COVID-19 vẫn tiếp tục diễn biến phức tạp, số lượng các loại hình cơ sở thuộc diện quản lý về PCCC tiếp tục gia tăng. Bên cạnh đó, điều kiện thời tiết khắc nghiệt, hanh khô, hạn hán kéo dài, mưa lũ được dự báo còn có nhiều diễn biến khó lường sẽ làm ảnh hưởng, tác động lớn đến tình hình triển khai công tác PCCC&CNCH. Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH sẽ tiếp tục triển khai thực hiện nghiêm túc, hiệu quả công tác PCCC&CNCH trên cả nước, tham mưu, triển khai các chủ trương của Đảng, Nhà nước, nhất là các chỉ thị, nghị quyết, kết luận, các đề án quan trọng về công tác PCCC&CNCH. Đổi mới, nâng cao chất lượng công tác tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật và kiến thức, kỹ năng về PCCC&CNCH, đẩy mạnh triển khai sử dụng phần mềm ứng dụng chuyển đổi số trong công tác PCCC&CNCH để phục vụ tuyên truyền, phổ biến pháp luật, kiến thức PCCC&CNCH. Tăng cường quản lý nhà nước về PCCC&CNCH. Nâng cao năng lực, sức chiến đấu của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH. Trước mắt, tháng 3/2022, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH sẽ tập trung thực hiện đợt cao điểm về tuyên truyền, kiểm tra an toàn PCCC đối với khu dân cư, hộ gia đình, nhà để ở kết hợp sản xuất, kinh doanh; đợt cao điểm tuyên truyền, kiểm tra về PCCC đối với chợ, trung tâm thương mại. Đẩy mạnh công tác tuyên truyền bảo đảm an toàn PCCC&CNCH trong mùa hanh khô và các lễ hội năm 2022; tập trung triển khai biện pháp xử lý vi phạm quy định về PCCC; tăng cường công tác thường trực sẵn sàng chữa cháy và CNCH; tổ chức chữa cháy, CNCH kịp thời các vụ cháy, nổ, CNCH xảy ra.

Trước tình hình cháy tại nhà dân còn diễn biến phức tạp, Cục Cảnh sát PCCC&CNCH khuyến cáo cá nhân, hộ gia đình cần chủ động trang bị kiến thức, kỹ năng phòng cháy, chữa cháy và thoát nạn; quản lý chặt chẽ nguồn lửa, nguồn nhiệt và các chất dễ cháy; trước khi đi ngủ hay ra khỏi nhà cần kiểm tra lại nơi đun nấu, thờ cúng, tắt các thiết bị điện không cần thiết; lắp đặt thiết bị báo cháy, báo rò rỉ gas; trang bị phương tiện, dụng cụ chữa cháy, thoát nạn; chuẩn bị ít nhất 02 lối thoát nạn an toàn đề phòng khi có cháy, nổ xảy ra; khi có cháy, nổ, tai nạn sự cố hãy gọi ngay 114./.

PHƯƠNG TRANG

ĐỔI MỚI HOẠT ĐỘNG KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP CỦA HỌC VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC PCCC ĐÁP ỨNG YÊU CẦU ĐÀO TẠO LỰC LƯỢNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH TRONG TÌNH HÌNH MỚI

Thượng tá, ThS. DƯƠNG HẢI LÂM
Phó trưởng Phòng Khảo thí và đảm bảo chất lượng đào tạo

Tóm tắt: *Hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của người học là khâu cuối cùng cho một chu trình và cũng là khởi đầu cho một chu trình khép kín tiếp theo ở mức độ cao hơn. Đánh giá chính xác năng lực của người học thường xuyên, liên tục sẽ giúp cơ sở giáo dục, người dạy và người học nhìn nhận được thực chất quá trình dạy - học, những tồn tại, nguyên nhân và đó là cơ sở thực tiễn để cơ sở giáo dục, người dạy và người học điều chỉnh quá trình dạy - học đạt hiệu quả cao hơn. Vì vậy, đổi mới hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học viên Trường Đại học PCCC đáp ứng yêu cầu đào tạo lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trong tình hình mới là yêu cầu thực tiễn đặt ra.*

Từ khóa: *đổi mới, kiểm tra đánh giá, kết quả học tập, học viên, Trường Đại học PCCC.*

Abstract: *Testing and assessment of learners' learning outcomes are the final stage for a cycle, but they also serve as the beginning of a next closed cycle at a higher level. Accurate continuous assessment of learners' capabilities will enable educational institutions, teachers and learners to realize the insights of the teaching - learning process, its deficiencies and causes, providing practical basis for educational institutions, teachers and learners to adjust their performance to be of higher effectiveness. Therefore, innovating testing and assessment of the learning outcomes of the students of the University of Fire Prevention and Fighting to meet the needs of the Fire and Rescue Police force in the new situation is a practical requirement.*

Keywords: *innovation, testing and assessment, learning outcomes, UFPF*

Ngày nhận bài: *29/11/2021;* ***Ngày thẩm định***: *20/12/2021;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/3/2022.*

Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Việt Nam Khóa XI nhấn mạnh: "*Đổi mới căn bản, toàn diện nền giáo dục Việt Nam theo hướng chuẩn hóa, hiện đại hóa, xã hội hóa, dân chủ hóa và hội nhập quốc tế*". Quan điểm cụ thể của ngành Công an về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục đào tạo trong Công an nhân dân cũng được xác định trong Nghị quyết số 17-NQ/ĐUCA ngày 28/10/2014 của Đảng ủy Công an Trung ương và Chỉ thị số 13/CT-BCA ngày 28/10/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục, đào tạo trong Công an nhân dân và ngày 20/10/2020, Bộ trưởng Bộ Công an tiếp tục có Chỉ thị số 12/CT-BCA về việc tiếp tục thực hiện đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục, đào tạo trong Công an nhân dân theo Nghị quyết số 17-NQ/ĐUCA. Xu thế đổi mới toàn diện hệ thống giáo dục, các cơ sở giáo dục đào tạo nói chung và các cơ sở giáo dục đại học trong Công an nhân dân nói riêng phải chuyển mạnh quá trình đào tạo từ "chủ yếu trang bị kiến thức" sang "phát triển toàn diện năng lực và phẩm chất người học" thì hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học viên cũng phải đổi mới nội dung, hình thức và các tiêu chí cơ bản. Yêu cầu này không chỉ đặt ra cho các nhà quản lý giáo dục mà còn đối với giảng viên cần phải tiếp cận, đổi mới hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả các học phần mà mình đảm nhiệm theo cách tiếp cận phù hợp với yêu cầu về đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao. Xu hướng chuyển từ "kiểm tra, đánh giá theo kiến thức, kỹ năng" sang "kiểm tra, đánh giá theo tiếp cận năng lực" đang được nhiều cơ sở giáo dục trong đó có Trường Đại học PCCC tiếp cận và triển khai một cách tích cực.

1. Thực trạng hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của Trường Đại học PCCC

Là một cơ sở đào tạo thuộc hệ thống các trường Công an nhân dân với 45 năm xây dựng và phát triển, Trường Đại học PCCC là đơn vị duy nhất trong cả nước đào tạo Cảnh sát PCCC&CNCH trình độ Đại học, Thạc sỹ, Tiến sỹ và các trình độ thấp hơn, ngoài đào tạo cho lực lượng Công an nhân dân, nhà trường còn được giao đào tạo chuyên môn PCCC&CNCH cho học viên là cán bộ Bộ Công an nước Cộng hòa Dân chủ nhân dân Lào và Bộ Nội vụ Vương quốc Campuchia, Bộ Quốc phòng, các ngành, các tổ chức kinh tế, văn hóa, xã hội khác trong cả nước. Để nâng cao chất lượng nguồn nhân lực nói trên, đảm bảo cho

học viên sau khi tốt nghiệp ra trường đảm nhiệm được chức trách và nhiệm vụ được giao, những năm qua, Đảng ủy, Ban Giám hiệu Trường Đại học PCCC thường xuyên quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo sâu sát và triển khai đồng bộ các hoạt động nâng cao chất lượng đào tạo, trong đó có công tác khảo thí mà cụ thể là đổi mới hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học viên là một trong những nội dung được nhà trường tổ chức thực hiện chặt chẽ và hiệu quả.

Những năm qua, nhà trường đã và đang tổ chức thực hiện hoạt động thi, kiểm tra bài bản, đúng quy trình, quy chế của Bộ Giáo dục và Đào tạo, Bộ Công an; chú ý đến việc đánh giá quá trình; hướng đến sự khách quan hóa trong hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học viên như: xây dựng ngân hàng câu hỏi thi, tổ hợp đề thi, coi thi, chấm thi nghiêm túc, đúng quy chế,…; ngày càng đa dạng hóa các loại hình kiểm tra, đánh giá; cấu trúc đề thi đã có sự phân hóa rõ ràng các thang bậc của nhận thức; một số học phần chuyên ngành đã đưa các tình huống thực tế vào đề thi để yêu cầu học viên vận dụng kiến thức đã học vào xử lý tình huống thực tiễn….Những hoạt động này đã mang lại hiệu quả nhất định trong việc nâng cao chất lượng đào tạo của nhà trường.

Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện giám sát các hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học viên theo chức năng và nhiệm vụ của Phòng Khảo thí và đảm bảo chất lượng đào tạo vẫn còn thấy một số vấn đề tồn tại. Mục tiêu kiểm tra, đánh giá của một số học phần còn chú trọng nhiều đến kiến thức, ít chú trọng mục tiêu kỹ năng và thái độ của học viên; nội dung kiểm tra đánh giá chủ yếu vẫn là các module kiến thức trong chương trình đào tạo, kiểm tra khả năng nắm vững kiến thức đã học để giải một số bài tập, giải thích một số hiện tượng có liên quan hay thực hiện một số thao tác đã được học, chưa phản ánh tư duy bậc cao, mới chỉ đánh giá được trình độ tư duy ở các mức biết, hiểu, vận dụng. Hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của một số học phần mới chỉ tập trung vào đánh giá kết quả học tập, dùng kết quả đánh giá để xếp loại học viên nhưng ít phản hồi, không hướng tới giúp học viên tự điều chỉnh cách học và giảng viên điều chỉnh cách dạy. Một số ít giảng viên còn thiếu kiến thức và kỹ năng liên quan đến lĩnh vực khảo thí nên còn lúng túng khi thực hiện các khâu trong quá trình đánh giá kết quả học tập của học viên và sử dụng kết quả đánh giá. Hoạt động biên soạn đề thi, đề kiểm tra vẫn còn một số ít chưa đảm bảo đánh giá được mức độ đạt được theo chuẩn đầu ra hoặc cân bằng về tính giá trị, độ khó, độ phân biệt và độ tin cậy của các đề thi song song. Quy trình, công cụ để kiểm soát và giám sát quá trình đánh giá các học phần có hình thức thi, kiểm tra là bài tiểu luận, đồ án, đề án, bài tập lớn chưa thực sự hiệu quả. Một số cán bộ, giảng viên chưa nắm vững quy chế thi, kiểm tra hoặc do chủ quan cá nhân nên trong quá trình thực hiện nhiệm vụ còn chưa đúng quy trình, quy định và còn lúng túng khi phải giải quyết các tình huống phát sinh. Một số học viên vẫn còn hiện tượng tiêu cực trong thi cử như: trao đổi bài, mang điện thoại hoặc tài liệu vào phòng thi, đánh dấu các dấu hiệu bất thường vào bài thi…

2. Mục tiêu đổi mới hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả học tập tại Trường Đại học PCCC đã và đang được áp dụng

Nâng cao chất lượng và hiệu quả đào tạo, thực hiện đúng cam kết về chuẩn đầu ra là mục tiêu hàng đầu của Trường Đại học PCCC. Để thực hiện được mục tiêu này, nhà trường đã liên tục rà soát, đổi mới chương trình đào tạo, nâng cao năng lực của đội ngũ cán bộ, giảng viên, đổi mới hoạt động giảng - dạy, tăng cường cơ sở vật chất đáp ứng các yêu cầu về đảm bảo chất lượng đào tạo. Lĩnh vực khảo thí là lĩnh vực được nhà trường đặc biệt quan tâm, đã và đang được tập trung đổi mới và hướng đến hai mục tiêu chính.

Thứ nhất, đổi mới phương pháp đánh giá theo hướng chuyển từ đánh giá theo nội dung sang đánh giá theo năng lực.

Mục tiêu này nhằm tổ chức bồi dưỡng, tập huấn cho cán bộ/giảng viên nâng cao năng lực thực hiện các hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả học tập. Rà soát, hoàn thiện hệ thống tiêu chí và hướng dẫn đánh giá các chương trình đào tạo; xây dựng tài liệu hướng dẫn công tác kiểm tra, đánh giá kết quả học tập theo hướng tiếp cận năng lực. Xây dựng hệ thống ngân hàng câu hỏi thi, kiểm tra các học phần theo hướng tiếp cận năng lực có tính ổn định cao.

Thứ hai, đổi mới công tác tổ chức đánh giá theo hướng ứng dụng công nghệ thông tin để quản lý hiệu quả quá trình tổ chức đánh giá nhằm nâng cao tính khách quan, chính xác trong các khâu, các hoạt động kiểm tra, đánh giá và khai thác kết quả kiểm tra, đánh giá để làm cơ sở cải tiến quá trình đào tạo.

Mục tiêu này nhằm bổ sung, hoàn thiện hệ thống văn bản quản lý về hoạt động khảo thí (quy định, quy trình, hướng dẫn), khai thác hiệu quả hệ thống camera giám sát và công cụ (phần mềm) quản lý các hoạt động đánh giá thường xuyên; đánh giá các học phần thực hành; đánh giá kết thúc học phần với các hình thức bài tập lớn/ đồ án/ đề án/ tiểu luận. Xây dựng quy định/ hướng dẫn và tổ chức phân tích kết quả học tập để phản hồi đến học viên, giáo viên và làm cơ sở đổi mới phương pháp giảng dạy, cải tiến chương trình đào tạo, hoàn thiện hệ thống giáo trình tài liệu. Xây dựng mới các phân hệ phần mềm, liên kết với các các Khoa, Phòng chức năng bằng hệ thống mạng nội bộ để xử lý và hỗ trợ các công việc liên quan đến các hoạt động kiểm tra, đánh giá.

3. Một số giải pháp đổi mới hoạt động kiểm tra, đánh giá đang được áp dụng tại Trường Đại học PCCC

Trong logic của quá trình dạy học, hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của người học là khâu cuối cùng cho một chu trình và cũng là khởi đầu cho một chu trình khép kín tiếp theo ở mức độ cao hơn. Đánh giá chính xác năng lực của người học thường xuyên, liên tục sẽ giúp cơ sở giáo dục, người dạy và người học nhìn nhận được thực chất quá trình dạy - học, những tồn tại, nguyên nhân và đó là cơ sở thực tiễn để cơ sở giáo dục, người dạy và người học điều chỉnh quá trình dạy - học đạt hiệu quả cao hơn. Hiện nay, Trường Đại học PCCC đã và đang tiếp tục tổ chức thực hiện đồng bộ một số giải pháp đổi mới hoạt động khảo thí nhằm đáp ứng yêu cầu đào tạo lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trong tình hình mới, cụ thể như sau:

1. Tiếp tục quán triệt sâu sắc và thực hiện nghiêm túc Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 của Hội

nghị Trung ương 8 (khóa XI) 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; Nghị quyết số 17-NQ/ĐUCA ngày 28/10/2014 về: đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo trong Công an nhân dân; Chỉ thị số 12/CT-BCA ngày 20/10/2020 của Bộ trưởng Bộ Công an về tiếp tục thực hiện Nghị quyết số 17-NQ/ĐUCA ngày 28/10/2014 của Đảng ủy Công an Trung ương.

2. Tiếp tục tăng cường sự lãnh đạo, chỉ đạo của Đảng ủy, Ban Giám hiệu đối với công tác khảo thí và đảm bảo chất lượng đào tạo. Đây là vấn đề mang tính nguyên tắc, quyết định đến tất cả các khâu, các hoạt động đổi mới trong công tác khảo thí và đảm bảo chất lượng đào tạo của nhà trường.

3. Tiếp tục phổ biến, tuyên truyền để lãnh đạo, cán bộ, giảng viên, học viên và công nhân viên nhà trường có nhận thức đầy đủ và sâu sắc về vị trí, vai trò của hoạt động khảo thí, coi đây là nhiệm vụ trọng tâm, là khâu đột phá để thực hiện đổi mới trong công tác khảo thí và đảm bảo chất lượng đào tạo của nhà trường.

4. Tiếp tục xây dựng, phát triển, nâng cao chất lượng đội ngũ giảng viên, cán bộ chuyên trách, cán bộ kiêm nhiệm làm công tác khảo thí. Đây là giải pháp có vai trò hết sức quan trọng đảm bảo cho đội ngũ giảng viên, cán bộ chuyên trách, kiêm nhiệm làm công tác khảo thí phát triển đồng bộ, vững chắc, hoàn thành tốt chức trách nhiệm vụ góp phần nâng cao chất lượng giáo dục đào tạo trong nhà trường.

5. Tiếp tục củng cố và hoàn thiện hệ thống văn bản quản lý trong hoạt động khảo thí theo hướng đồng bộ, có hệ thống; các khâu, các công việc cụ thể phải được quy trình hóa, chuẩn hóa cả về nội dung công việc và cán bộ, giảng viên thực hiện.

6. Tiếp tục tổ chức lấy ý kiến phản hồi về hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học viên trong nhà trường kết hợp với việc phân tích kết quả kiểm tra đánh giá các học phần làm cơ sở tham mưu cho Đảng ủy, Ban Giám hiệu có những chỉ đạo kịp thời đối với các đơn vị chức năng, giảng viên để điều chỉnh chương trình đào tạo, phương pháp giảng dạy cũng như bổ sung, hoàn thiện ngân hàng câu hỏi thi đảm bảo tính ổn định về độ giá trị, độ khó, độ tin cậy và độ phân biệt.

7. Tiếp tục tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra và giám sát hoạt động khảo thí. Các hoạt động tổ chức kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học viên được coi là khâu quan trọng có ảnh hưởng rất lớn đến việc đánh giá chính xác năng lực của học viên.

8. Tiếp tục đẩy mạnh việc đầu tư, khai thác có hiệu quả cơ sở vật chất, phương tiện kỹ thuật nhằm đáp ứng nhất cho công tác khảo thí. Các hoạt động kiểm tra, đánh giá kết thúc học phần được hệ thống hóa, ứng dụng công nghệ thông tin nên đảm bảo tính kế hoạch, tính bảo mật và tính hiệu quả trong các hoạt động tổ hợp đề thi, coi thi và chấm thi. Bên cạnh đó, nhà trường còn khai thác tối đa hiệu quả của hệ thống camera giám sát các hoạt động giảng dạy, kiểm tra đánh giá tại các phòng học của nhà trường.

9. Phối hợp chặt chẽ giữa các đơn vị trong việc tổ chức các hoạt động khảo thí. Tăng cường hoạt động phối hợp giữa Phòng Khảo thí và đảm bảo chất lượng đào tạo với Phòng Quản lý đào tạo và bồi dưỡng nâng cao, Phòng Quản lý học viên, các Khoa trong việc tổ chức thực hiện, duy trì nghiêm túc các quy chế, quy định về kiểm tra, đánh giá.

10. Tiếp tục giáo dục nâng cao ý thức tự giác của học viên trong quá trình học tập, hướng dẫn học viên xây dựng động cơ, mục đích học tập đúng đắn, nâng cao ý thức tự giác trong việc chấp hành các quy chế, quy định. Phòng Quản lý học viên thường xuyên phối hợp với các đơn vị, khoa, các tổ chức quần chúng tổ chức các diễn đàn để phổ biến, trao đổi kinh nghiệm, phương pháp học tập, rèn luyện cho học viên. Tổ chức tốt các biện pháp cụ thể nhằm động viên, khuyến khích và giúp đỡ học viên có kết quả học tập, rèn luyện còn yếu, kém.

Ngoài ra, nhà trường cần thường xuyên tiến hành sơ kết, tổng kết các hoạt động đổi mới công tác khảo thí, chủ động nghiên cứu, đẩy mạnh hoạt động trao đổi, học tập kinh nghiệm với các cơ sở giáo dục đào tạo trong Công an nhân dân và các cơ sở giáo dục khác có thế mạnh về công tác khảo thí nhằm nâng cao chất lượng của hoạt động này, góp phần vào nâng cao chất lượng công tác giáo dục và đào tạo của nhà trường.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ban Chấp hành Trung ương (2013), *Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 của Hội nghị Trung ương 8 (khóa XI) 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.*

2. Bộ Công an (2014), *Chỉ thị số 13/CT-BCA ngày 28/10/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục, đào tạo trong Công an nhân dân.*

3. Bộ Công an (2020), *Chỉ thị số 12/CT-BCA ngày 20/10/2020 của Bộ trưởng Bộ Công an về việc tiếp tục Nghị quyết số 17-NQ/ĐUCA về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục, đào tạo trong Công an nhân dân.*

4. Đảng ủy Công an Trung ương (2014), *Nghị quyết số 17-NQ/ĐUCA ngày 28/10/2014 về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục, đào tạo trong Công an nhân dân.*

5. Nguyễn Đức Chính (2010), *Đánh giá thực kết quả học tập trong giáo dục đại học và đào tạo nguồn nhân lực,* Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.

6. Nguyễn Đức Chính (2015), *Phát triển chương trình giáo dục*, Nxb Giáo dục Việt Nam.

7. Nguyễn Phương Nga, Lê Đức Ngọc, Nguyễn Công Khanh, Nguyễn Quý Thanh (2005), *Giáo dục đại học, chất lượng và đánh giá*, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.

8. Nguyễn Công Khanh, Đào Thị Oanh (2015), *Giáo trình kiểm tra, đánh giá trong giáo dục*, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.

9. Trường Đại học PCCC, *Báo cáo Tổng kết năm học 2015 - 2016, 2016 - 2017, 2017 - 2018, 2018 - 2019, 2019 - 2020, 2020 - 2021 của Trường Đại học Phòng cháy chữa cháy.*

PHÁT TRIỂN CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC ĐÁP ỨNG KHUNG TRÌNH ĐỘ QUỐC GIA VIỆT NAM BẬC 6

Thiếu tá, ThS. TRẦN THỊ LAN PHƯƠNG
Phòng Khảo thí và đảm bảo chất lượng đào tạo, Trường Đại học PCCC

***Tóm tắt**: Khung trình độ quốc gia Việt Nam đã được ban hành theo Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ. Ngày 30/3/2020, Thủ tướng Chính phủ ký ban hành Quyết định số 436/QĐ-TTg về việc triển khai kế hoạch thực hiện khung trình độ quốc gia Việt Nam đối với các trình độ của giáo dục đại học, giai đoạn 2020 - 2025. Theo đó, các cơ sở giáo dục đại học cần phải rà soát chuẩn đầu ra và điều chỉnh đáp ứng với khung trình độ quốc gia Việt Nam. Bài viết này trình bày các bước phát triển chương trình đào tạo đáp ứng khung trình độ quốc gia Việt Nam.*

***Từ khóa**: khung trình độ quốc gia Việt Nam, chuẩn đầu ra, chương trình đào tạo.*

***Abstract**: The Vietnamese National Qualifications Framework has been issued under Decision No. 1982/QD-TTg of the Prime Minister dated October 18, 2016. On March 30, 2020, the Prime Minister signed Decision No. 436/QD-TTg on promulgating the plan to implement Vietnam's National Qualifications Framework for higher education qualifications, period 2020 - 2025. Accordingly, higher education institutions need to review and adjust the outcome standards to meet the Vietnamese National Qualifications Framework. This article presents the steps to develop a training program to meet the framework.*

***Keywords**: Vietnamese National Qualification Framework, learning outcome, education program.*

***Ngày nhận bài**: 14/12/2021; **Ngày thẩm định**: 27/12/2021; **Ngày duyệt đăng**: 05/3/2022.*

1. Tổng quan về khung trình độ quốc gia

Khung trình độ quốc gia là một chính sách của quốc gia, các trình độ đào tạo trong khung trình độ quốc gia không thuộc sở hữu của các cơ sở đào tạo mà thuộc "tài sản quốc gia". Hiện nay, việc xây dựng và triển khai khung trình độ quốc gia đã trở thành một xu hướng quốc tế trong cải cách giáo dục từ những năm cuối thế kỷ XX. Đến nay, đã có trên 130 quốc gia triển khai khung trình độ quốc gia và phổ biến từ 8 đến 10 bậc trình độ. Các quốc gia đặt ra những mục tiêu khác nhau khi xây dựng khung trình độ quốc gia. Tuy nhiên, bất kỳ quốc gia nào cũng hướng các mục tiêu gồm: (1) làm rõ các trình độ đào tạo và tăng sự kết nối, liên thông giữa các trình độ đào tạo; (2) thúc đẩy việc học tập suốt đời; (3) hỗ trợ việc công nhận, chuyển đổi tín chỉ, công nhận kết quả học tập trước đó; (4) đẩy mạnh gắn kết giữa giáo dục đào tạo và thị trường lao động; (5) thúc đẩy công nhận quốc tế đối với trình độ/bằng cấp của quốc gia.[4]

Khung trình độ quốc gia Việt Nam (Vietnamese Qualifications Framework - VQF) được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tháng 10 năm 2016 (ban hành theo Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016) bao gồm 8 bậc: Sơ cấp (ba bậc), Trung cấp, Cao đẳng, Đại học, Thạc sỹ và Tiến sỹ, phù hợp với Khung cơ cấu hệ thống giáo dục quốc dân đã ban hành ở quyết định số 1981/QĐ-TTg cùng ngày. [1]

Ngày 30/3/2020, Thủ tướng Chính phủ ký ban hành Quyết định số 436/QĐ-TTg về việc triển khai kế hoạch thực hiện khung trình độ quốc gia Việt Nam đối với các trình độ của giáo dục đại học, giai đoạn 2020 - 2025. Dự kiến, kế hoạch triển khai bao gồm: thành lập Ban Chỉ đạo triển khai thực hiện khung trình độ quốc gia Việt Nam đối với các trình độ của giáo dục đại học; xây dựng và ban hành các văn bản, quy định, tài liệu hướng dẫn thực hiện khung trình độ quốc gia Việt Nam đối với các trình độ của giáo dục đại học; thành lập các hội đồng tư vấn khối ngành để xây dựng chuẩn chương trình đào tạo đối với các trình độ của giáo dục đại học cho các ngành, nhóm ngành thuộc các lĩnh vực; xây dựng chuẩn chương trình đào tạo cho các ngành, khối ngành của từng lĩnh vực trong giáo dục đại học; cơ sở giáo dục đại học rà soát, điều chỉnh chương trình đào tạo theo quy định của chuẩn chương trình; xây dựng báo cáo tham chiếu khung trình độ quốc gia Việt Nam đối với các trình độ của giáo dục đại học với khung tham chiếu trình độ ASEAN;…[2]

Việc áp dụng khung trình độ quốc gia đối với giáo dục là một xu thế toàn cầu hóa, giúp người học phát triển được năng lực của bản thân, học tập suốt đời. Người học sau khi tốt nghiệp có cơ hội làm việc ở các nơi trên thế giới, khi các nước công nhận bằng cấp lẫn nhau dựa trên đối sánh khung trình độ chuẩn, các nước hỗ trợ lẫn nhau trong xây dựng chương trình đào tạo, phương pháp giảng dạy…[5]

2. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo đại học quy định tại khung trình độ quốc gia Việt Nam

Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo được hiểu là khối lượng kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm, vị trí và khả năng đảm đương công việc của sinh viên tốt nghiệp, được các cơ sở giáo dục cam kết với người học, xã hội và công bố công khai cùng với các điều kiện đảm bảo thực hiện. Khung trình độ quốc gia Việt Nam đã quy định rõ về chuẩn đầu ra cho từng bậc học, đối với bậc 6 (trình độ đại học) yêu cầu khối lượng học tập tối thiểu 120 tín chỉ [1]. Người

học hoàn chương trình đào tạo, đáp ứng yêu cầu chuẩn đầu ra bậc 6 được cấp bằng đại học, cụ thể:

2.1. Kiến thức

- Kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng trong phạm vi của ngành đào tạo.
- Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật.
- Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.
- Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình trong một lĩnh vực hoạt động cụ thể.
- Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn.

2.2. Kỹ năng

- Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp.
- Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác.
- Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi.
- Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.
- Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện những nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp.
- Có năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

2.3. Mức tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.
- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.
- Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân.
- Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động.

3. Phát triển chương trình đào tạo theo cách tiếp cận chuẩn đầu ra

Việc phát triển chương trình đào tạo (CTĐT) là quá trình liên tục làm hoàn thiện CTĐT, bao gồm việc biên soạn hay xây dựng một chương trình mới hoặc cải thiện một chương trình hiện có. Phát triển CTĐT được khẳng định là một quá trình khép kín gồm các bước và quy trình chặt chẽ để liên tục thay đổi và bổ sung sao cho phù hợp với phát triển của kinh tế, xã hội. Phát triển CTĐT là một quá trình thường xuyên nên đòi hỏi cơ sở giáo dục cần phải đề ra lộ trình và kế hoạch thực hiện hợp lý. Ngoài ra, phát triển CTĐT còn yêu cầu tính mềm dẻo, linh hoạt trong việc thực hiện các quy trình và sự tham gia của các bên liên quan: nhóm công tác phát triển chương trình, giảng viên, cán bộ quản lý, sinh viên và đơn vị sử dụng lao động.

Phương pháp tiếp cận phát triển năng lực của người học là một giải pháp được các trường đại học sử dụng để thiết kế và triển khai chuẩn đầu ra (CĐR) đáp ứng với yêu cầu đổi mới của giáo dục và nhu cầu của đơn vị sử dụng sản phẩm đào tạo của nhà trường. Phát triển CTĐT theo tiếp cận CĐR là thiết kế lại theo quy trình nhất định căn cứ vào việc xác định cụ thể CĐR, từ đó xây dựng khung chương trình và kế hoạch đào tạo một cách chi tiết và hiệu quả. CTĐT được thiết kế và điều chỉnh phải đảm bảo: nguyên tắc tích hợp giữa đào tạo kiến thức với đào tạo thái độ và kỹ năng, giữa kiến thức lý thuyết và kỹ năng thực hành; các môn học phải liên hệ với nhau về 3 khía cạnh kiến thức, kỹ năng và thái độ theo một thứ tự nhất định và theo các mức độ khác nhau; các hoạt động dạy học, phương pháp dạy học, phương pháp đánh giá phải làm sao để giúp người học tích lũy được các kinh nghiệm học tập và chuyển hóa thành năng lực và phẩm chất cần thiết của bản thân. [3]

Việc đầu tiên khi xây dựng hay cải tiến chương trình là phải khảo sát ý kiến của đơn vị sử dụng sản phẩm đào tạo của nhà trường, khảo sát xem sinh viên của mình ra trường yếu, mạnh ở điểm nào, phải bổ sung gì, học viên ra trường phải đào tạo lại những gì? Sau khi đi khảo sát sẽ điều chỉnh lại chuẩn đầu ra theo sứ mệnh của nhà trường cho phù hợp với yêu cầu của đơn vị sử dụng sản phẩm đào tạo của nhà trường. Cốt lõi của việc điều chỉnh chương trình đào tạo phải sát với nhu cầu thực tiễn của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trong giai đoạn hiện nay.

Hoạt động phát triển CTĐT theo tiếp cận CĐR cần thực hiện các bước: phân tích nhu cầu và bối cảnh, xác định mục tiêu, thiết kế CTĐT, hoàn thiện CTĐT, đánh giá và điều chỉnh CTĐT.

Bước 1: Phân tích, đánh giá bối cảnh và nhu cầu đào tạo.

Sử dụng đa dạng các phương thức như: điều tra bằng phiếu hỏi, phỏng vấn trực tiếp, nghiên cứu văn bản... để thu thập, tổng hợp, từ đó đánh giá nhu cầu của học viên, các đơn vị Cảnh sát PCCC&CNCH ở các địa phương trên toàn quốc, và các vấn đề liên quan đến đặc điểm chuyên môn ngành, nghề đào tạo. Bên cạnh đó, phân tích các điều kiện thực tế cơ sở vật chất, nguồn kinh phí đầu tư, điểm mạnh, điểm yếu cơ hội, thách thức đối với nhà trường. Từ kết quả phân tích nhu cầu và bối cảnh nói trên, nhóm phát triển chương trình có thể xác định mục tiêu đào tạo tổng quát và cụ thể phù hợp với ngành học.

Bước 2: Xây dựng mục tiêu và chuẩn đầu ra.

Nhóm làm chương trình sàng lọc lại các mục tiêu tổng quát và mục tiêu cụ thể của ngành học bằng cách đối chiếu với triết lí, giá trị cốt lõi, tầm nhìn, sứ mạng của nhà trường. Dựa trên các mục tiêu sau khi sàng lọc, người làm chương trình tiến hành thiết kế khung CĐR cho CTĐT. Nhóm làm chương trình tham khảo ý kiến của chuyên gia, xem xét và đối sánh các tài liệu khác (gồm mục nhu cầu của các bên, khung năng lực quốc gia, các tiêu chuẩn của ngành/nghề, văn bản công bố CĐR của các chương trình cùng ngành trong và ngoài nước) để làm cơ sở xây dựng CĐR. Về cách thức trình bày, khung trình độ quốc gia Việt Nam theo tiêu chuẩn kiến thức, kỹ năng, mức tự chủ và trách nhiệm. Sau khi xây dựng, hoàn thiện khung CĐR bằng cách khảo sát ý kiến của các nhà thẩm định, các chuyên gia, người học và đơn vị sử dụng lao động trước khi công bố và sử dụng chính thức cho bước tiếp theo.

Bước 3: Thiết kế chương trình đào tạo.

Đối sánh CTĐT hiện tại với CĐR mới, từ đó thiết kế khung CTĐT theo CĐR mới. Khung CTĐT phải phù hợp với các quy định về tỉ lệ phân bổ giữa các khối kiến thức, quy định về thời lượng giảng dạy các học phần của cơ quan quản lý và kiểm định giáo dục. Trước khi quyết định trình tự giảng dạy và nội dung các môn học, người làm chương trình yêu cầu các giảng viên thực hiện khảo sát mức độ đóng góp của các môn học và làm rõ sự tương quan giữa các môn học trong việc thực hiện các CĐR.

Bước 4: Thiết kế đề cương môn học.

Dựa trên Khung CTĐT, người làm chương trình và các giảng viên thống nhất phân bổ trình tự chủ đề CĐR vào các môn học. Dựa trên sự thống nhất đó, các giảng viên thiết kế đề cương chi tiết môn học. Mục tiêu, CĐR của từng môn học phải đảm bảo tương thích với mục tiêu và khung CĐR của CTĐT. Dựa trên đề cương môn học cũ, người làm chương trình ở các khoa sẽ cần xác định lại CĐR cục bộ

của từng môn trong CĐR tổng thể (khung CĐR mới) của cả chương trình, xác định trình tự và cách thức tích hợp các môn và từ đó điều chỉnh đề cương chi tiết môn học cũ sao cho đáp ứng CĐR mong đợi của toàn chương trình. Các bước xây dựng đề cương chi tiết môn học gồm: xác định mục tiêu, xác định sự tương quan giữa các CĐR của môn học và của CTĐT cũ, xác định môn học tiên quyết và môn học sau, xác định CĐR của môn học, xây dựng nội dung giảng dạy, xây dựng các phương pháp giảng dạy và đánh giá.

Bước 5: Hoàn thiện chương trình đào tạo.

Lấy ý kiến các bên liên quan về CTĐT và đề cương các môn học. Dựa trên việc tổng hợp các ý kiến, các đơn vị trong nhà trường liên quan đến hoạt động quản lý CTĐT họp thống nhất và thành lập hội đồng thẩm định. Sau khi hoàn tất thẩm định, CTĐT được chính thức áp dụng vào thực tiễn và được phổ biến rộng rãi.

Bước 6: Đánh giá và điều chỉnh chương trình đào tạo.

Trong quá trình thực hiện, thường xuyên phải kịp thời điều chỉnh các yếu tố của chương trình môn học và CTĐT. Sau một thời gian triển khai, người làm chương trình tổ chức quy trình lấy ý kiến khảo sát định kì một năm một lần để điều chỉnh, cập nhật nội dung, phương pháp dạy học và phương pháp kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của người học.

4. Phát triển chương trình đào tạo đáp ứng khung trình độ quốc gia Việt Nam

Người học sau khi kết thúc chương trình đào tạo sẽ có những năng lực để thực hiện các nhiệm vụ cụ thể theo yêu cầu của thực tiễn công tác. Trong đó, kiến thức là cơ sở để hình thành năng lực, là nguồn lực giúp cho người học tìm được các giải pháp tối ưu để thực hiện nhiệm vụ hoặc có cách ứng xử phù hợp trong bối cảnh phức tạp. Khả năng đáp ứng phù hợp với bối của thực tiễn cuộc sống là đặc trưng quan trọng nhất của năng lực, khả năng đó có được dựa trên sự đồng hóa và sử dụng có cân nhắc những kiến thức, kỹ năng cần thiết trong từng hoàn cảnh cụ thể. Kiến thức, kỹ năng là cơ sở cần thiết để hình thành năng lực trong một lĩnh vực hoạt động nào đó. Tuy nhiên, nếu chỉ có kiến thức, kỹ năng trong một lĩnh vực nào đó thì chưa chắc đã được coi là có năng lực, mà còn cần đến việc sử dụng hiệu quả các nguồn kiến thức, kỹ năng cùng với thái độ, giá trị, trách nhiệm bản thân để thực hiện thành công các nhiệm vụ và giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn khi điều kiện và bối cảnh thay đổi.

Hiện nay, Trường Đại học PCCC đang đào tạo trình độ Đại học theo 4 chuyên ngành. CĐR của các chương trình đào tạo được công bố theo Quyết định số 942/QĐ-T34-P1 ngày 04/8/2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học PCCC. Đối sánh chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo so với khung trình độ quốc gia Việt Nam bậc 6 (bậc Đại học) có một số điểm như sau:

Về cấu trúc: Khung trình độ quốc gia Việt Nam gồm 3 phần: kiến thức, kỹ năng, mức tự chủ và trách nhiệm. Chuẩn đầu ra của 4 chương trình đào tạo đại học chính quy hệ trong ngành CAND hiện tại chia thành 3 phần: kiến thức, kỹ năng (kỹ năng cứng, kỹ năng mềm); thái độ. CĐR của chương trình đào tạo có cấu trúc tương tự với khung trình độ quốc gia Việt Nam. Tuy nhiên, khung trình độ quốc gia sử dụng cụm từ "mức tự chủ và trách nhiệm" thay cho "thái độ". Về phần kỹ năng, khung trình độ quốc gia đưa ra các kỹ năng chung, không chia ra kỹ năng cứng và kỹ năng mềm. Điều này cũng thuận lợi cho việc xây dựng chuẩn đầu ra theo tiếp cận khung trình độ quốc gia trên cơ sở lấy các nội dung trong khung trình độ quốc gia làm mốc chuẩn. Trong thời gian tới, Bộ Công an cần ban hành khung chương trình cho các học viện, trường Công an nhân dân theo hướng mở. Theo đó, cần tiếp cận phù hợp với khung trình độ quốc gia để các cơ sở đào tạo trong Công an nhân dân có thể linh hoạt áp dụng vào chương trình các hình thức phù hợp.

Về nội dung: Các nội dung của chuẩn đầu ra 4 chuyên ngành đào tạo cơ bản phù hợp với các tiêu chí trong khung trình độ quốc gia Việt Nam bậc 6. Tuy nhiên, có một số tiêu chí trong khung trình độ quốc gia Việt Nam mà chuẩn đầu ra các chương trình đào tạo của nhà trường chưa thể hiện rõ nét: kỹ năng khởi nghiệp tạo việc làm cho mình và cho người khác; kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm; tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân; lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động. Khi xây dựng CĐR mới cần bổ sung các nội dung này để đáp ứng với khung trình độ quốc gia Việt Nam. Tuy nhiên, căn cứ vào đặc thù của Trường Đại học PCCC cần khảo sát ý kiến của các bên liên quan: học viên, giảng viên, cán bộ quản lý giáo dục và đơn vị Cảnh sát PCCC&CNCH địa phương khi xây dựng chuẩn đầu ra theo khung trình độ quốc gia. Căn cứ các nội dung đã khảo sát để xây dựng chuẩn đầu ra phù hợp với các học viên chuyên ngành PCCC&CNCH.

Phát triển chương trình đào tạo là một yêu cầu cần thiết, thường xuyên liên tục để đáp ứng yêu cầu nguồn nhân lực chất lượng cao phù hợp với thực tiễn. Trong thời gian tới, Trường Đại học PCCC cần điều chỉnh chương trình đào tạo đại học từ việc phân tích bối cảnh, thiết kế mục tiêu đào tạo, thiết kế chuẩn đầu ra, thiết kế chương trình đào tạo, thực thi chương trình đào tạo, đến đánh giá chương trình đào tạo. Trong đó, thiết kế mục tiêu đào tạo, thiết kế chuẩn đầu ra cần phải bám sát khung trình độ quốc gia Việt Nam.

5. Kết luận

Ngày 30/3/2020, Thủ tướng Chính phủ ký ban hành Quyết định số 436/QĐ-TTg về việc triển khai kế hoạch thực hiện khung trình độ quốc gia Việt Nam đối với các trình độ của giáo dục đại học, giai đoạn 2020 - 2025. Trong thời gian tới, Cục Đào tạo, Bộ Công an cần ban hành các văn bản hướng dẫn cụ thể, đồng thời xây dựng một lộ trình khả thi cho các Trường Công an nhân dân để triển khai thực hiện. Đồng thời, các trường cũng căn cứ vào chuẩn đầu ra theo tiếp cận khung trình độ quốc gia Việt Nam để phát triển chương trình đào tạo, xây dựng chuẩn đầu ra môn học đảm bảo đáp ứng chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo, đồng thời đổi mới phương pháp giảng dạy, hình thức kiểm tra đánh giá hướng tới đáp ứng các yêu cầu của khung trình độ quốc gia Việt Nam.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chính phủ, *Khung trình độ quốc gia Việt Nam (2016), Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ.*

2. Chính phủ, *Kế hoạch thực hiện Khung trình độ quốc gia Việt Nam đối với các trình độ của giáo dục đại học, giai đoạn 2020 - 2025 (2020), Quyết định số 436/QĐ-TTg ngày 30/3/2020 của Thủ tướng Chính phủ.*

3. Nguyễn Đức Chính (2017), *Phát triển chương trình giáo dục*, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.

4. Phạm Thị Minh Hiền (2016), *Tổng quan về Khung trình quốc gia*, Tạp chí Lao động và Xã hội, số 535 từ tr.16-tr.30, 9/2016.

5. Arjen Deij và các cộng sự (2015), *Global Inventory of Regional and National Qualifications Frameworks, Volume I: thematic chapters*, UnescoInstitute for Lifelong Learning.

PHÒNG NGỪA VI PHẠM PHÁP LUẬT TRONG LĨNH VỰC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ ĐỐI VỚI CÁC NHÀ CAO TẦNG TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Thượng úy, ThS. TRỊNH THẾ TUẤN
Khoa Nghiệp vụ cơ bản, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Hà Nội là một đô thị đặc biệt của Việt Nam, với các loại hình cơ sở phát triển đa dạng, trong đó, nhà cao tầng là một trong những loại hình cơ sở được quy hoạch và phát triển mạnh mẽ trong những năm gần đây. Sự phát triển các nhà cao tầng đã tạo nên những điểm riêng biệt về kiến trúc, môi trường, cảnh quan đô thị nhằm thu hút nhà đầu tư, người dân trong nước và nước ngoài đến sinh sống, làm việc. Từ đó đã đặt ra những vấn đề trong công tác phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC&CNCH), đặc biệt là tình trạng vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với các nhà cao tầng. Bài viết tiếp cận, nghiên cứu trên cơ sở phân tích lý luận và thực tiễn hoạt động phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với các nhà cao tầng trên địa bàn Thành phố Hà Nội; từ đó, đề xuất một số giải pháp góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động này trong thời gian tới.*

Từ khoá: *phòng ngừa vi phạm pháp luật; phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ; nhà cao tầng; Hà Nội.*

Abstract: *Hanoi is a special metropolitan city of Vietnam, with the development of various types of facilities including high-rise buildings which have been planned and rapidly developed in recent years. The development of high-rise buildings has shaped distinctive features in architecture, environment and urban landscape to attract investors, domestic and foreign people to live and work in this city. As a result, several problems have arisen in the work of fire and rescue, especially violations of the fire law and regulations pertaining to high-rise buildings. The article presents the author's research based on analysis of theory and practice of preventing legal violations in the field of fire and rescue for high-rise buildings in Hanoi city; accordingly, proposing some solutions to improve the efficiency of this practice in the foreseeable future.*

Keywords: *preventing violations of the law; fire and rescue; high-rise buildings; Hanoi.*

Ngày nhận bài*: 10/02/2022;* ***Ngày thẩm định****: 20/02/2022;* ***Ngày duyệt đăng****: 05/3/2022.*

1. Đặt vấn đề

Theo Báo cáo số 840/BC-CAHN-PC07 ngày 19/5/2021 của Công an Thành phố Hà Nội, hiện nay, thành phố có 1.416 cơ sở nhà cao tầng, trong đó có 881 cơ sở chung cư cao tầng với gần 1.000 tòa nhà, còn lại là loại hình khác [1]. Với tốc độ đô thị hoá nhanh, cơ sở hạ tầng ngày càng hoàn thiện, nhu cầu nhà ở và các hoạt động kinh doanh, trao đổi hàng hoá, dịch vụ trong nước và xuất khẩu trên địa bàn thành phố ngày càng lớn, đồng thời, quỹ đất xây dựng ngày càng bị thu hẹp, do đó, các nhà cao tầng phát triển là một tất yếu khách quan. Song song với sự phát triển đó, tình hình vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với các nhà cao tầng còn diễn biến phức tạp đã gây ảnh hưởng đến cuộc sống, sinh hoạt và làm việc của người dân. Bên cạnh đó, việc tổ chức triển khai các hoạt động phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với các nhà cao tầng của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an Thành phố Hà Nội còn những vấn đề cần tiếp tục nghiên cứu, đánh giá, hoàn thiện cũng như nâng cao hiệu quả hoạt động này trong thời gian tới.

2. Một số vấn đề lý luận phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với nhà cao tầng

Khái niệm nhà cao tầng được xác định trong tiêu chuẩn quốc gia TCVN 6160:1996 Phòng cháy, chữa cháy nhà cao tầng - yêu cầu thiết kế. Theo đó, nhà cao tầng được hiểu như sau: "Nhà cao tầng là nhà và công trình công cộng có chiều cao từ 25m đến 100m (tương đương từ 10 tầng đến 30 tầng)". Trong đó "chiều cao của nhà cao tầng là độ cao được tính từ mặt vỉa hè đến mép dưới máng nước. Tum, bể nước, buồng máy của thang máy, máy móc, thiết bị hút khói bên trên mái không tính vào chiều cao hay số tầng của nhà cao tầng. Tầng hầm, tầng nửa ngầm và mặt trần của nó cao hơn mặt vỉa hè phía ngoài không quá 15m thì không tính vào số tầng của nhà cao tầng đó"[4]. Ngày nay, nhà cao tầng được xây dựng và phát triển mạnh mẽ, đa dạng về kiến trúc, công năng sử dụng và đặc biệt là các dịch vụ tiện ích kèm theo. Xét ở góc độ PCCC&CNCH, những đặc điểm trên là những vấn đề có ý nghĩa quan trọng mà lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH với vai trò là lực lượng nòng cốt cần nghiên cứu, chủ động tham mưu, đề xuất các biện pháp, giải pháp phòng ngừa cháy, nổ cũng như phòng ngừa vi phạm pháp luật trong quá trình đầu tư xây dựng, quản lý vận hành nhà cao tầng đáp ứng yêu cầu thực tiễn đặt ra.

Vi phạm pháp luật là một hiện tượng xã hội tiêu cực, có những dấu hiệu cơ bản như: hành vi nguy hiểm cho xã hội, có lỗi và do chủ thể thực hiện phải có năng lực trách nhiệm pháp lý thực hiện. Theo Giáo trình Lý luận nhà nước và pháp luật của Đại học Luật Hà Nội thì vi phạm pháp luật là hành vi trái pháp luật, có lỗi, do chủ thể có năng lực trách nhiệm pháp lý thực hiện, xâm hại các quan hệ xã hội được pháp luật bảo vệ [2]. Lĩnh vực PCCC&CNCH cũng là một lĩnh

vực trong đời sống xã hội, liên quan đến việc bảo đảm an toàn, tính mạng, sức khỏe, tài sản của con người, cơ quan, tổ chức; liên quan đến an ninh, trật tự, môi trường… Theo đó, có thể thấy rằng vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH là hành vi có lỗi, do chủ thể có năng lực trách nhiệm pháp lý thực hiện, xâm hại đến các quan hệ xã hội được pháp luật về PCCC&CNCH bảo vệ, là cơ sở của trách nhiệm pháp lý.

Phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH là một hoạt động thực tế rất đa dạng và phong phú, vì vậy cần phải xem xét theo quan điểm hệ thống, khoa học. Khi tiếp cận đến hệ thống các biện pháp phòng ngừa vi phạm pháp luật, dựa vào các tiêu chí khác nhau có thể phân loại thành hệ thống các biện pháp khác nhau. Nếu theo nội dung tác động, có thể chia biện pháp phòng ngừa thành các biện pháp như: biện pháp kinh tế, biện pháp giáo dục tư tưởng, biện pháp pháp luật…; nếu theo phạm vi quy mô tác động, có thể chia thành các biện pháp phòng ngừa theo lãnh thổ; theo lĩnh vực, chuyên ngành…; nếu theo chủ thể hoạt động phòng ngừa, có thể chia thành biện pháp của các cơ quan trực tiếp thực hiện nhiệm vụ quản lý nhà nước về PCCC&CNCH; biện pháp của các tổ chức xã hội…

Với cách tiếp cận này, phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với nhà cao tầng là quá trình áp dụng tổng hợp các biện pháp phòng ngừa xã hội và phòng ngừa nghiệp vụ đối với nhà cao tầng theo chức năng, nhiệm vụ của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH hướng tới việc loại trừ các nguyên nhân, điều kiện phát sinh vi phạm pháp luật nhằm ngăn chặn, hạn chế, làm giảm và từng bước loại trừ vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với nhà cao tầng.

Nội dung phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với nhà cao tầng tập trung vào: nghiên cứu nắm tình hình, xác định rõ các hiện tượng, yếu tố xã hội đang là nguyên nhân và điều kiện dẫn đến vi phạm pháp luật; xây dựng các chương trình, kế hoạch từ đó tham mưu, đề xuất với các cấp chính quyền địa phương, cơ quan nhà nước có thẩm quyền các biện pháp để hạn chế tối đa những tác động của các yếu tố xã hội với diễn biến hành vi vi phạm pháp luật; tiến hành vận động quần chúng, tuyên truyền phổ biến nội quy, quy định, nâng cao nhận thức của người dân; trực tiếp tiến hành áp dụng các biện pháp phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với nhà cao tầng trên địa bàn quản lý. Các biện pháp phòng ngừa xã hội gồm: tham mưu cho các cấp ủy Đảng và chính quyền các cấp, các ngành về tổ chức thực hiện hoạt động phòng ngừa vi phạm pháp luật; tuyên truyền, vận động quần chúng nhân dân tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật. Các biện pháp phòng ngừa nghiệp vụ gồm: tiến hành công tác điều tra cơ bản; thực hiện kiểm định thiết bị, phương tiện; kiểm tra, thanh tra, xử lý vi phạm quy định về PCCC&CNCH; tiến hành điều tra các vụ cháy, nổ đối với nhà cao tầng;…

3. Thực tiễn hoạt động phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với các nhà cao tầng trên địa bàn Thành phố Hà Nội

Nhận thức được ý nghĩa, tầm quan trọng của hoạt động phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với các nhà cao tầng trên địa bàn thành phố, Thành uỷ, HĐND, UBND và Công an Thành phố Hà Nội, mà nòng cốt là lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an thành phố đã chủ động trong việc nắm tình hình, tổ chức triển khai thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật trong đầu tư xây dựng, quản lý, vận hành, khai thác sử dụng các nhà cao tầng trên địa bàn quản lý, từ đó đã kịp thời tham mưu, đề xuất Ban Giám đốc Công an Thành phố trình UBND thành phố ban hành các văn bản lãnh đạo, chỉ đạo nhằm giải quyết những vấn đề còn khó khăn, vướng mắc trong quá trình thực hiện, như: Nghị quyết số 05/2017/NQ-HĐND ngày 04/7/2017 của Hội đồng nhân dân Thành phố Hà Nội quy định việc xử lý các cơ sở không đảm bảo yêu cầu về PCCC trên địa bàn Thành phố Hà Nội được đưa vào sử dụng trước khi Luật PCCC số 27/2001/QH10 có hiệu lực; Quyết định số 2880/QĐ-UBND, ngày 13/6/2018 của UBND Thành phố Hà Nội về phê duyệt Đề án "Nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước về PCCC&CNCH đối với các khu chung cư, nhà cao tầng trên địa bàn Thành phố Hà Nội giai đoạn 2018 - 2020"; Văn bản số 1398/UBND-NC về "Tăng cường công tác PCCC&CNCH đối với nhà cao tầng trên địa bàn Thành phố Hà Nội"…. Bên cạnh đó, công tác kiểm tra, xử lý, chấn chỉnh các vi phạm quy định về PCCC&CNCH đối với nhà cao tầng được thực hiện quyết liệt hơn, thể hiện sự nghiêm minh của pháp luật, nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước; công khai danh sách các nhà cao tầng không đảm bảo điều kiện trên Cổng Thông tin điện tử Công an thành phố; công tác tuyên truyền, xây dựng phong trào tiếp tục được đẩy mạnh theo hướng đổi mới, hướng tới nội dung thiết thực hơn; các cấp ủy, chính quyền địa phương từ cấp huyện đến cơ sở thường xuyên quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo; năng lực PCCC&CNCH trên địa bàn thành phố từng bước được nâng cao, lực lượng được củng cố, kiện toàn về biên chế, tổ chức; phương tiện phục vụ cho công tác PCCC&CNCH ngày càng tăng cường theo hướng vừa hiện đại, vừa phù hợp thực tiễn để có thể đáp ứng được nhiệm vụ trong tình hình mới.

Mặc dù thời gian qua, ý thức chấp hành các quy định của pháp luật về PCCC&CNCH của chủ đầu tư, người đứng đầu cơ sở đã được nâng lên nhưng thực tế kiểm tra cho thấy một số thiếu sót, vi phạm về PCCC&CNCH đối với nhà cao tầng phổ biến như: 31 công trình nhà cao tầng vi phạm quy định về PCCC trong đầu tư xây dựng, đưa công trình vào hoạt động khi chưa được nghiệm thu về PCCC; 829 cơ sở còn tồn tại, vi phạm quy định về PCCC trong quá trình hoạt động có thể khắc phục được, cụ thể: 250 cơ sở tồn tại, vi phạm về hồ sơ quản lý, theo dõi hoạt động PCCC&CNCH, giao thông, nguồn nước phục vụ chữa cháy; 126 cơ sở tồn tại, vi phạm về ngăn cháy lan; 269 cơ sở tồn tại, vi phạm về đường lối thoát nạn;…[1]. Cùng với đó, thực tiễn hoạt động phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với các nhà cao tầng trên địa bàn Thành phố Hà Nội còn những hạn chế, bất cập, cụ thể là trong việc thực hiện các hoạt động phòng ngừa trên cơ sở chức năng, nhiệm vụ của mình như: hoạt động tổ chức tuyên truyền, phổ biến pháp luật chưa phong phú về nội dung, đa dạng về hình thức; công tác kiểm tra, xử lý vi phạm chưa nghiêm minh, chưa đủ sức răn đe.… Từ đó, việc tổ chức các hoạt động phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với nhà cao tầng trên địa bàn Thành phố Hà Nội chưa thực sự chất lượng và hiệu quả.

Nguyên nhân của những tồn tại trên chủ yếu do các nhà cao tầng đã đưa vào hoạt động từ nhiều năm không bảo đảm yêu cầu về an toàn cháy và việc trang bị các hệ thống, thiết bị PCCC&CNCH không đáp ứng quy định hiện hành; đồng thời, do thiếu đồng bộ trong quy hoạch xây dựng, việc xây dựng các công trình tiếp giáp với nhà cao tầng, dẫn đến không bảo đảm các điều kiện về giao thông, khoảng cách an toàn PCCC và nguồn nước chữa cháy; việc áp dụng các quy định pháp luật hiện hành về giao thông dành cho xe chữa cháy,

đường, lối thoát nạn… khi cải tạo, thay đổi tính chất sử dụng của nhà, công trình gặp nhiều khó khăn; quy định về thực hiện chế độ bảo hiểm cháy, nổ còn vướng mắc đối với các cơ sở có nhiều chủ sở hữu; chế tài xử lý vi phạm về PCCC&CNCH còn chưa đáp ứng với yêu cầu quản lý, chưa có biện pháp xử lý triệt để đối với các nhà cao tầng không bảo đảm an toàn PCCC hoặc chây ỳ không chấp hành các quyết định tạm đình chỉ, đình chỉ hoạt động...; việc thành lập, điều kiện năng lực của Ban Quản trị, nguồn kinh phí bảo trì và duy trì hoạt động PCCC&CNCH, trách nhiệm của chủ đầu tư trong bàn giao công trình, quản lý, vận hành phần sở hữu chung, sở hữu riêng của nhà chung cư cao tầng chưa cụ thể, thống nhất, khó thực hiện. Bên cạnh đó, do ảnh hưởng của dịch bệnh COVID-19 dẫn đến việc bố trí nguồn kinh phí để khắc phục các tồn tại, vi phạm về PCCC&CNCH của chủ đầu tư gặp nhiều khó khăn.

3. Giải pháp nâng cao hiệu quả phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với các nhà cao tầng trên địa bàn Thành phố Hà Nội

Có thể khẳng định, các nhà cao tầng trên địa bàn Thành phố Hà Nội sẽ tiếp tục phát triển và ngày càng hiện đại. Để bảo đảm sự phát triển bền vững thì nâng cao hiệu quả phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với các nhà cao tầng trên địa bàn thành phố có ý nghĩa quan trọng, trong thời gian tới lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an Thành phố Hà Nội cần tập trung làm tốt một số nội dung sau:

Tiếp tục thực hiện nghiêm túc Chỉ thị số 29/CT-TTg ngày 09/10/2018 của Chính phủ; Công văn số 736/BCA-C07 ngày 15/3/2021 của Bộ Công an về tăng cường công tác PCCC&CNCH đối với nhà cao tầng và các văn bản lãnh đạo, chỉ đạo của HĐND, UBND thành phố; tiếp tục tổ chức thực hiện tốt công tác điều tra cơ bản, thống kê chính xác số lượng nhà cao tầng, tính chất nguy hiểm cháy, nổ;... từ đó phân tích, đánh giá, dự báo sát, đúng tình hình để chủ động tham mưu cho Ban Giám đốc trình UBND thành phố ban hành văn bản chỉ đạo tăng cường các hoạt động phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với các nhà cao tầng trên địa bàn quản lý. Đồng thời, ban hành kế hoạch xử lý đối với các công trình vi phạm quy định về PCCC trong đầu tư xây dựng, trong đó tập trung xử lý dứt điểm 31 công trình nhà cao tầng vi phạm quy định về PCCC trong đầu tư xây dựngvà kiên quyết không để phát sinh các công trình nhà cao tầng vi phạm các quy định trong đầu tư xây dựng.

Đẩy mạnh và nâng cao chất lượng, hiệu quả, đổi mới công tác tuyên truyền, vận động quần chúng nhân dân tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với nhà cao tầng trên địa bàn quản lý. Nội dung tuyên truyền cần được xây dựng phong phú và phù hợp với từng đối tượng được tuyên truyền. Hình thức tuyên truyền cần thường xuyên được đổi mới, đa dạng và được sử dụng phù hợp với điều kiện hoàn cảnh cụ thể, cần sử dụng linh hoạt, tổng hợp các hình thức tuyên tuyền, bảo đảm mục đích giáo dục ý thức, nâng cao hiểu biết, phòng ngừa vi phạm pháp luật. Bên cạnh đó, trong quá trình thực hiện nội dung tuyên truyền cần chỉ rõ những tồn tại, hạn chế, nguy cơ, nguyên nhân có khả năng dẫn đến cháy, nổ và hướng dẫn biện pháp, kỹ năng thoát hiểm, thoát nạn, xử lý các tình huống khi có cháy, nổ xảy ra nhằm nâng cao nhận thức, ý thức trách nhiệm của người đứng đầu cơ sở, người dân sinh sống và làm việc tại các nhà cao tầng.

Tổ chức triển khai thực hiện nghiêm túc, có hiệu quả các biện pháp phòng ngừa nghiệp vụ trong quá trình thực hiện các hoạt động phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với các nhà cao tầng trên địa bàn thành phố như: nghiên cứu, làm tốt công tác điều tra cơ bản, xây dựng, quản lý và sử dụng có hiệu quả cộng tác viên bí mật; thực hiện đúng các quy định về thẩm duyệt thiết kế, nghiệm thu và kiểm định trang thiết bị phương tiện về PCCC&CNCH; nâng cao hiệu quả, chất lượng công tác kiểm tra, thanh tra, xử lý vi phạm; chủ động xác định nguyên nhân gây cháy tại các nhà cao tầng và tham gia điều tra các vụ cháy theo quy định của pháp luật về tổ chức điều tra hình sự.

Xây dựng đội ngũ cán bộ, chiến sỹ Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an Thành phố Hà Nội có phong cách làm việc khoa học, chính quy, tinh nhuệ và hiện đại, có tác phong quần chúng, tôn trọng quần chúng, khắc phục lối làm việc sự vụ, hành chính hóa, gây phiền hà, sách nhiễu với các chủ đầu tư và người dân. Thường xuyên tiến hành công tác giáo dục chính trị, tư tưởng cho đội ngũ cán bộ, chiến sỹ, phát huy truyền thống vẻ vang của lực lượng, học tập phấn đấu trở thành người cán bộ, chiến sỹ Cảnh sát PCCC&CNCH có tư tưởng vững vàng, tuyệt đối trung thành với Đảng, có phẩm chất đạo đức tốt, kiên cường, dũng cảm, hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ trong mọi tình huống. Xây dựng hình ảnh người cán bộ, chiến sỹ Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an thành phố trung thực, dũng cảm, sáng tạo, có trình độ khoa học, kỹ thuật và hết lòng vì dân. Trên cơ sở đó, mỗi cán bộ, chiến sỹ có thể thực hiện và hoàn thành tốt mọi nhiệm vụ góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH nói chung và đối với các nhà cao tầng trên địa bàn thành phố nói riêng.

Phối hợp chặt chẽ với các cơ quan, lực lượng khác trong hoạt động phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đối với nhà cao tầng trên địa bàn thành phố, như: phối hợp các Sở Xây dựng, Sở Công thương,…các ngành chức năng, UBND quận, huyện, thị xã tổ chức kiểm tra, đôn đốc việc thực hiện các yêu cầu về PCCC&CNCH, những cam kết của chủ đầu tư để tổ chức nghiệm thu công trình đưa vào hoạt động theo quy định…. Thường xuyên tổ chức tổng kết, rút kinh nghiệm trong việc thực hiện quan hệ phối hợp giữa các cơ quan, lực lượng trong phòng ngừa vi phạm pháp luật về PCCC&CNCH nói chung và đối với nhà cao tầng trên địa bàn quản lý nói riêng nhằm kịp thời tháo gỡ những khó khăn, vướng mắc trong quá trình thực hiện để tổ chức thực hiện tốt hơn.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Công an Thành phố Hà Nội (2021), *Báo cáo số 840/BC-CAHN-PC07 ngày 19/5/2021 của Công an Thành phố Hà Nội Tổng kết 02 năm thực hiện Đề án "Nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước về PCCC&CNCH đối với các khu chung cư, nhà cao tầng" trên địa bàn Thành phố*, Hà Nội.

2. Đại học Luật Hà Nội (2019), *Giáo trình Lý luận nhà nước và pháp luật*, Nxb Công an nhân dân, Hà Nội.

3. HĐND Thành phố Hà Nội (2017), *Nghị quyết số 05/2017/NQ-HĐND ngày 04/7/2017 của Hội đồng nhân dân Thành phố Hà Nội Quy định việc xử lý các cơ sở không đảm bảo yêu cầu về PCCC trên địa bàn Thành phố Hà Nội được đưa vào sử dụng trước khi Luật PCCC số 27/2001/QH10 có hiệu lực*, Hà Nội.

4. TCVN 6160:1996 Phòng cháy, chữa cháy nhà cao tầng - yêu cầu thiết kế.

HOẠT ĐỘNG TUYÊN TRUYỀN QUẦN CHÚNG NHÂN DÂN THAM GIA PHÒNG NGỪA VI PHẠM PHÁP LUẬT TRONG LĨNH VỰC PCCC&CNCH THEO CHỨC NĂNG CỦA LỰC LƯỢNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH

Thiếu tá, ThS. LÊ ĐỨC ANH
Khoa Luật, Trường Đại học PCCC

***Tóm tắt**: Bài viết phân tích, đánh giá tình hình hoạt động tuyên truyền quần chúng nhân dân tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC&CNCH) của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH, trên cơ sở đó đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả đối với hoạt động này trong thời gian tới.*

***Từ khóa**: tuyên truyền quần chúng nhân dân, phòng ngừa vi phạm pháp luật, Cảnh sát PCCC&CNCH.*

***Abstract**: The article analyzes and assesses the fire prevention education conducted by the Fire and Rescue Police Force to attract people's participation in preventing violations related to the fire and rescue law and regulations. Accordingly, some solutions to improve the effectiveness of this activity are suggested for the future.*

***Keywords**: public fire education, preventing violations of law, Fire and Rescue Police.*

***Ngày nhận bài**: 17/11/2021; **Ngày thẩm định**: 27/12/2021; **Ngày duyệt đăng**: 05/3/2022.*

1. Đặt vấn đề

Phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH theo chức năng của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH là quá trình áp dụng tổng hợp các biện pháp phòng ngừa xã hội và phòng ngừa nghiệp vụ, hướng tới việc loại trừ các nguyên nhân, điều kiện phát sinh vi phạm pháp luật nhằm ngăn chặn, hạn chế, làm giảm và từng bước loại trừ vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH ra khỏi đời sống xã hội.

Mục đích của phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH là loại trừ và thủ tiêu các nguyên nhân, điều kiện vi phạm pháp luật, xóa bỏ các tác nhân là điều kiện thuận lợi cho việc phát sinh hành vi vi phạm quy định về PCCC&CNCH; nghiên cứu các nguyên nhân, điều kiện vi phạm pháp luật, qua đó hạn chế, ngăn ngừa những hiện tượng có ảnh hưởng bất lợi và không đúng đến việc hình thành các phẩm chất tiêu cực chống đối xã hội của bản thân chủ thể vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH; trên cơ sở này, đưa ra các giải pháp tổng thể, có hệ thống phòng ngừa các hiện tượng tiêu cực và vi phạm pháp luật, các tác nhân ảnh hưởng và những thiếu sót trong cơ chế quản lý về các mặt như: kinh tế, xã hội, công tác tuyên truyền, cũng như kiến nghị hoàn thiện pháp luật các quy định trong lĩnh vực PCCC&CNCH. Để đạt được mục đích đó, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH phải sử dụng tổng hợp các biện pháp phòng ngừa xã hội như: tham mưu cho cấp ủy Đảng, chính quyền địa phương, các ngành về tổ chức thực hiện công tác phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH; tuyên truyền quần chúng nhân dân (QCND) tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH và các biện pháp phòng ngừa nghiệp vụ như: tiến hành công tác điều tra cơ bản; thực hiện thẩm duyệt, nghiệm thu về PCCC; thực hiện kiểm định thiết bị, phương tiện về PCCC; kiểm tra, thanh tra, xử phạt vi phạm quy định về PCCC&CNCH; tiến hành điều tra cháy, nổ. Trong các biện pháp phòng ngừa xã hội, thì tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH giữ một vai trò quan trọng, giúp cho mọi người dân hiểu và nắm được các quy định của pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH, từ đó giúp

mọi người nâng cao ý thức trách nhiệm, tự giác tham gia tích cực vào hoạt động phòng ngừa vi phạm pháp luật. Làm tốt công tác này sẽ có vai trò, ý nghĩa đặc biệt quan trọng, là khâu khởi đầu, là điều kiện cơ bản đầu tiên để phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH. Do vậy, hoạt tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH cần được quan tâm, đổi mới sâu sắc.

2. Thực trạng hoạt động tuyên truyền quần chúng nhân dân tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH

Xác định được tầm quan trọng của hoạt động tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH, trong những năm, qua lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã tổ chức nhiều hoạt động tuyên truyền, qua đó góp phần hạn chế và phòng ngừa được các hành vi vi phạm pháp pháp luật trong lĩnh vực này.

Là lực lượng nòng cốt trong việc thực hiện nhiệm vụ quản lý nhà nước về PCCC&CNCH, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH từ Trung ương đến địa phương đã chú trọng tăng cường và làm tốt công tác tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật. Với nhiều hình thức tuyên truyền phong phú, đa dạng và được sân khấu hóa nên việc tuyên truyền PCCC&CNCH đã thu hút được sự quan tâm của các cấp, các ngành và đông đảo tầng lớp nhân dân tham gia hưởng ứng như: tổ chức các lớp tập huấn, tọa đàm, hội nghị, hội thi, ký cam kết thi đua đảm bảo an toàn PCCC giữa các tập thể, đơn vị, tổ dân phố, cụm dân cư... Đặc biệt, trong các đợt cao điểm về PCCC như dịp *"Ngày Toàn dân PCCC"*, công tác tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH được đẩy mạnh, nhiều Bộ, Ngành, địa phương tổ chức treo băng zôn, khẩu hiệu, tranh, áp phích tuyên truyền nội dung về PCCC tại trụ sở cơ quan, trên các trục đường quốc lộ, những nơi công cộng; các trường Đại học, Cao đẳng, Trung học đã lồng ghép nội dung công tác PCCC&CNCH vào đợt sinh hoạt ngoại khóa của học sinh, sinh viên.... Do vậy, đã tạo nên khí thế của những ngày hội về PCCC[4].

Trong năm 2020 và 2021, Cục Cảnh sát PCCC&CNCH đã tham mưu lãnh đạo Bộ Công an tổ chức các đoàn kiểm tra, đánh giá thực trạng hoạt động của lực lượng Dân phòng; ban hành quy định phân loại Đội PCCC cơ sở và Đội Dân phòng làm căn cứ cho Công an các địa phương phân loại đánh giá hoạt động của các lực lượng này; Phối hợp với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đề xuất đưa tiêu chí bảo đảm an toàn PCCC vào Bộ Tiêu chí Nông thôn mới; Hoàn thiện và triển khai thực hiện Đề án *"Đổi mới, nâng cao hiệu quả công tác tuyên truyền, giáo dục, phổ biến pháp luật và kiến thức PCCC&CNCH đáp ứng yêu cầu tình hình mới"*; phối hợp với Đài Truyền hình Việt Nam và các đơn vị liên quan xây dựng và hoàn thiện bộ phim truyền hình *"Lửa ấm"*; tổ chức thành công chương trình *"Chúng tôi là chiến sỹ PCCC&CNCH năm 2020"*; phối hợp với các cơ quan báo, đài định hướng và tổ chức tuyên truyền đậm nét về công tác PCCC&CNCH đã phối hợp xây dựng và phát sóng bản tin *"Alo 114"* (04 số/tháng) trên ANTV, *"Tiêu điểm an ninh trật tự"* (01 số/tháng) phát trên VOV, chương trình *"Vì an ninh cuộc sống"* (01 số/tháng) trên VTV2, *"Bản tin 114"* trên VTC14. Trong năm 2021, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã phối hợp với các đơn vị truyền thông xây dựng 125 phóng sự, 288 tin bài tuyên truyền về các hoạt động PCCC&CNCH; duy trì phát sóng các chương trình *"Bản tin Alo 114", "Bản tin 114", "Tiêu điểm an ninh"* trên các kênh sóng truyền hình và trực tiếp xây dựng, đăng tải 790 tin, bài về PCCC&CNCH tuyên truyền trên Trang thông tin điện tử (Website) của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH. Những hoạt động cụ thể này đã góp phần nâng cao ý thức chấp hành pháp luật, hiệu quả công tác phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đã có những chuyển biến rõ rệt.

Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an các địa phương chủ động đẩy mạnh công tác tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật; tập trung tuyên tuyền, vận động QCND tham gia bảo đảm an toàn PCCC trong mùa hanh khô, mùa mưa, lũ, bão, dịp lễ hội, các sự kiện chính trị, văn hóa diễn ra trên địa bàn cả nước. Nhiều hình thức tuyên truyền phong phú đã được lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH triển khai thực hiện phát huy hiệu quả tích cực như: tuyên truyền qua mạng xã hội Zalo, Facebook...; xây dựng, duy trì và triển khai nhân rộng 217 mô hình điển hình, hoạt động có hiệu quả trong phong trào PCCC như: Mô hình "Khu dân cư an toàn PCCC"; "Khu công nghiệp an toàn PCCC; chung cư an toàn PCCC"; "Bệnh viện an toàn PCCC"; "Doanh nghiệp an toàn PCCC"; "Khu di tích lịch sử an toàn về PCCC"; "Nhà tôi có bình chữa cháy"; "Trường học an toàn PCCC"; lắp đặt các điểm chữa cháy công cộng tại các ngõ sâu; hộ gia đình an toàn PCCC theo phương châm 4 tại chỗ; Tổ Dân phố an toàn PCCC; Đội Phụ nữ xung kích trong công tác PCCC; vận động xã hội hóa công tác PCCC phủ kín bình chữa cháy tại khu dân cư; hộ gia đình an toàn PCCC; "03 có 03 biết", 03 an toàn PCCC; tôn hóa, tường hóa; hiến đất mở rộng hẻm; đăng ký không để xảy ra cháy; hộp thư PCCC; phường, xã, thị trấn điểm an toàn PCCC; tuyên truyền lưu động; gia đình có ít nhất 02 lối thoát nạn và có bình chữa cháy, phương tiện thoát nạn; xe mô tô chữa cháy. Xây dựng 28.820 tin, bài viết đăng trên báo điện tử, tạp chí; 206.304 phóng sự, phim tài liệu trên các phương tiện thông tin đại chúng ở Trung ương và địa phương; tổ chức treo 98.789 băng rôn, pano, khẩu hiệu, cảnh báo nguy cơ cháy, nổ; phát hành 2.962.813 tờ rơi, tài liệu, lượt khuyến cáo PCCC đến người dân; tuyên truyền qua hệ thống loa phát thanh nội bộ của cơ sở, qua đài truyền thanh của xã, phường, tổ dân phố, khu dân cư và tổ chức tuyên truyền lưu động được 75.266 lượt; lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trực tiếp tổ chức được 228.387 buổi tuyên truyền miệng thu hút 2.069.222 lượt người nghe, tổ chức cho 312.233 cơ sở, hộ gia đình, tiểu thương ký cam kết bảo đảm an toàn PCCC; huấn luyện nghiệp vụ PCCC&CNCH được 8.867 lớp với 412.621 lượt người tham gia, cấp 299.971 chứng nhận huấn luyện. Đã thành lập tổng số Đội Dân phòng là 69.885/86.468 (thôn) đơn vị thuộc diện phải thành lập với trên 700.000 thành viên; đã thành lập được tổng số Đội PCCC cơ sở là 325.087/340.945 cơ sở thuộc diện phải thành lập với trên 2.321.000 thành viên; thành lập được tổng số Đội PCCC chuyên ngành là 493/565 cơ sở thuộc diện phải thành lập với trên 8.600 thành viên. Hiện nay có 6.826 đơn vị đăng ký trở thành đơn vị điển hình tiên tiến và giữ vững danh hiệu

điển hình tiên tiến. Kết quả xét có 4.431 đơn vị đủ điều kiện và được công nhận đơn vị điển hình tiên tiến về PCCC[3].

Như vậy, trong thời gian qua, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã thực hiện nhiều hoạt động thiết thực để tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH, chính những hoạt động này đã góp phần đưa pháp luật vào cuộc sống, giáo dục nâng cao ý thức chấp hành pháp luật, tạo thói quen cho người dân chấp hành đúng pháp luật, đã có sự chuyển biến rõ rệt về nhận thức và hành động của các tầng lớp nhân dân trong phòng ngừa các vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH.

Tuy nhiên, bên cạnh kết quả đạt được, hoạt động tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH vẫn còn tồn tại một số hạn chế. Công tác tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH chưa được thường xuyên, liên tục. Nội dung tuyên truyền vẫn còn mang tính chất chung chung, chưa phù hợp với tình hình, đặc điểm nguy hiểm cháy, nổ tại một số cơ sở; chưa có sự chuẩn bị, nghiên cứu thông tin về đối tượng trước khi tổ chức tuyên truyền. Nhận thức và hiểu biết về pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH của người dân ở các vùng, miền không đồng đều, một bộ phận người dân có hiểu biết các quy định về PCCC nhưng ý thức tự giác chấp hành kém hoặc vì tư lợi đã cố ý không chấp hành các quy định của pháp luật về PCCC. Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH ở một số tỉnh, thành phố còn chưa làm tốt việc tuyên truyền cho những người đứng đầu các cơ sở nguy hiểm về cháy, nổ vào hoạt động phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH, thể hiện qua việc người đứng đầu cơ sở chưa nhận thức đầy đủ các quy định của pháp luật về PCCC&CNCH, chưa nêu cao tinh thần trách nhiệm, chưa đầu tư cơ sở vật chất, kinh phí phục vụ cho PCCC&CNCH tại cơ sở mình... Đội ngũ tuyên truyền viên còn thiếu cán bộ có trình độ, kinh nghiệm, kỹ năng tuyên truyền nhân dân tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH; nhiều cán bộ làm công tác tuyên truyền chưa được tập huấn kỹ năng chuyên sâu về công tác tuyên truyền, còn kiêm nhiệm nên việc đầu tư nghiên cứu để có những bài tuyên truyền thực sự có chất lượng còn hạn chế. Sự phối hợp giữa lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH với các cơ quan, đơn vị, cơ quan báo chí truyền thông, các tổ chức đoàn thể chính trị, xã hội trong công tác tuyên truyền pháp luật lĩnh vực PCCC&CNCH còn chưa được chặt chẽ và thường xuyên, nhiều nơi mới chỉ dừng ở mức thời vụ, phong trào và hình thức.., chính điều này đã phần nào hạn chế hiệu quả công tác tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH trong cộng đồng dân cư.

Ở một số địa phương, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH chưa chủ động phối hợp với cơ quan thông tin đại chúng, báo đài ở Trung ương và địa phương trong công tác tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật lĩnh vực PCCC&CNCH, như: chưa chủ động cung cấp nội dung văn bản quy phạm pháp luật về PCCC mới ban hành, các văn bản chỉ đạo, hướng dẫn của Trung ương và địa phương về công tác bảo đảm PCCC&CNCH và chương trình, kế hoạch triển khai thực hiện của địa phương, đơn vị mình; tình hình vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH; kết quả công kiểm tra, xử lý vi phạm… để thông tin kịp thời đến người dân [4].

Công tác tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH chưa gắn nhiều với công tác kiểm tra, xử lý cá nhân, tổ chức vi phạm hành chính trong lĩnh vực PCCC&CNCH. Trong thực tế, bên cạnh một số bộ phận cá nhân, tổ chức tuy hiểu biết, nắm vững quy định của pháp luật về PCCC&CNCH nhưng vẫn cố tình vi phạm thì vẫn có nhiều tổ chức, cá nhân do chưa nắm bắt, hiểu biết đầy đủ các quy định của pháp luật dẫn đến vi phạm. Do vậy, không ít tổ chức, cá nhân sau khi chấp hành xong quyết định xử phạt vi phạm hành chính vẫn băn khoăn, chưa hiểu rõ quy định của pháp luật liên quan đến hành vi của mình.

Việc tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trên các phương tiện truyền thông xã hội chưa có sức lan tỏa rộng rãi, các hoạt động kết nối, truyền bá thông tin trên môi trường mạng điện tử, chia sẻ mục nội dung, tài liệu trên dịch vụ đám mây chưa thực sự đa dạng; việc ứng dụng công nghệ thông tin còn chưa tận dụng triệt để thành tựu của công nghệ thông tin, kỹ thuật số để kết nối, chia sẻ thông tin và khai thác sử dụng có hiệu quả các nguồn lực bảo đảm cho công tác tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH trên môi trường mạng… Bên cạnh đó, phương tiện, trang thiết bị kỹ thuật phục vụ công tác tuyên truyền của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH còn thiếu, chưa đáp ứng được yêu cầu thực tế, đặc biệt là các trang thiết bị kỹ thuật cần thiết phục vụ cho công tác tuyên truyền trực quan như máy vi tính, máy chiếu, màn hình chiếu...

3. Giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động tuyên truyền quần chúng nhân dân tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH

Để phòng ngừa vi phạm pháp luật về PCCC&CNCH, thì công tác tuyên truyền QCND phải được đặt lên hàng đầu và cần phải tiến hành một cách thường xuyên, liên tục. Do đó, trong thời gian tới lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH cần tập trung vào các giải pháp sau:

Một là, tiếp tục tham mưu cho các cấp ủy Đảng, chính quyền các cấp, các ngành, hàng năm mở các hội nghị tổng kết về việc thực hiện các văn bản chỉ đạo về công tác tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH. Thông qua việc sơ kết, tổng kết nhằm đánh giá tình hình, kết quả công tác đã đạt được, những tồn tại, nguyên nhân và đề ra phương hướng khắc phục, từ đó, phát huy mạnh mẽ được vai trò, trách nhiệm của toàn hệ thống chính trị và toàn dân tham gia vào công tác PCCC&CNCH.

Hai là, cần có sự phân công, phân cấp công tác tuyên truyền pháp luật cho lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH các đơn vị, địa phương để các đơn vị, địa phương chủ động trong việc xây dựng kế hoạch tuyên truyền, bố trí cán bộ, cũng như đầu tư trang thiết bị cần thiết phục vụ công tác tuyên truyền. Để nâng cao hiệu quả, chất lượng công tác tuyên truyền QCND tham

gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH, trước khi tổ chức tuyên truyền cho một đối tượng cụ thể, cần thiết phải thu thập được thông tin, hình ảnh (thông tin bao gồm cả ưu điểm và hạn chế) về đối tượng cần tuyên truyền, thông tin về đối tượng càng gần với thời điểm tuyên truyền càng có giá trị thuyết phục cao, càng thu hút được sự quan tâm, chú ý của người nghe, người xem.

Ba là, chú trọng đa dạng hóa nội dung, hình thức tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật và kiến thức, kỹ năng về PCCC&CNCH, đặc biệt, trước yêu cầu của cách mạng công nghiệp 4.0 hiện nay cần tăng cường cổ động trên nền tảng của thành tựu khoa học, công nghệ mới, bảo đảm sự nhanh nhạy, hiệu quả, sát đối tượng. Bên cạnh việc tiếp tục phát huy hiệu quả các phương thức tuyên truyền báo chí truyền thống, cần chú trọng thông tin, tuyên truyền pháp luật và kiến thức, kỹ năng PCCC&CNCH qua trang thông tin điện tử, qua mạng xã hội Zalo, Facebook… Nội dung, hình thức tuyên truyền pháp luật, kỹ năng về PCCC&CNCH cần bảo đảm sự linh hoạt, sinh động, hấp dẫn, vừa quán triệt yêu cầu chung, vừa có khả năng cá thể hóa thông tin theo các nhóm đối tượng, đồng thời, phù hợp với từng thời điểm, từng địa bàn, đáp ứng nhu cầu tiếp cận thông tin đa dạng của từng đối tượng. Trong xu hướng hiện nay, cần tập trung, chú trọng nhiều cách thức để thực hiện công tác tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH gắn với ứng dụng công nghệ thông tin như: Báo điện tử; Trang Thông tin điện tử, mạng internet; phát thanh có hình, trong đó tuyên truyền pháp luật, kỹ năng PCCC&CNCH trên mạng internet và trang tin điện tử là một trong những hình thức tuyên truyền có hiệu quả trong thời đại bùng nổ công nghệ thông tin hiện nay. Chú trọng áp dụng các công nghệ hiện đại như: trí tuệ nhân tạo (AI), hệ thống tương tác tự động (chatbot) để triển khai các hoạt động tuyên truyền một cách chủ động, thông minh và tự động; thiết lập các kênh trên mạng xã hội để thu hút, tiếp cận tối đa người sử dụng tham gia, kết nối trên nhiều nền tảng khác nhau; thường xuyên cập nhật, kết nối, chia sẻ thông tin về phổ biến, giáo dục pháp luật, kỹ năng PCCC&CNCH trên môi trường mạng; chuẩn hóa cấu trúc dữ liệu thông tin điện tử tuyên truyềnphù hợp với yêu cầu của tình hình mới. Việc áp dụng cách thức này sẽ hướng tới tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH cho được nhiều đối tượng, thuộc nhiều lứa tuổi khác nhau, đây là một lợi thế lớn của internet so với các hình thức tuyên truyền pháp luật khác.

Bốn là, tiếp tục duy trì thực hiện tốt các quy chế phối hợp với các ngành như: Bộ Giáo dục và Đào tạo; Đài Truyền hình Việt Nam; Đài Tiếng nói Việt Nam; các tổ chức chính trị - xã hội... trong công tác tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vựcPCCC&CNCH, từ đó giúp cho công tác này có sức lan tỏa sâu rộng trong quần chúng nhân dân, phát huy mạnh mẽ được vai trò, trách nhiệm của toàn hệ thống chính trị và toàn dân tham gia vào công tác PCCC&CNCH.

Phối hợp với các đơn vị có liên quan của Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam, Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh, Trung ương Hội Liên hiệp Phụ nữ Việt Nam, Hội Cựu chiến binh Việt Nam, Hội Nông dân Việt Nam tuyên truyền các tầng lớp nhân dân tích cực tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH.

Tăng cường phối hợp với cơ quan thông tin đại chúng, báo, đài ở Trung ương và địa phương trong công tác tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH, như: chủ động cung cấp nội dung văn bản quy phạm pháp luật về PCCC&CNCH mới ban hành; các văn bản chỉ đạo của các cấp về công tác bảo đảm về PCCC&CNCH và chương trình, kế hoạch triển khai thực hiện của địa phương, đơn vị; thông tin về tình hình cháy, nổ; kết quả kiểm tra, xử lý các vi phạm pháp luật về PCCC… để thông tin kịp thời đến mọi người dân. Chủ động liên hệ các tổ chức, cơ quan, trường học, doanh nghiệp, cơ sở kinh doanh... để xây dựng kế hoạch tuyên truyền pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH trực tiếp trong công nhân, nhân viên, học sinh, sinh viên, cán bộ, công nhân viên chức...

Năm là, hoạt động tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH phải gắn với công tác kiểm tra, xử phạt các hành vi vi phạm hành chính. Trong quá trình xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực PCCC&CNCH, đối với các trường hợp người vi phạm còn băn khoăn, chưa hiểu rõ quy định của pháp luật, thì cán bộ xử lý cần tuyên truyền, giải thích thật rõ ràng, cụ thể để họ hiểu, chấp hành nghiêm túc pháp luật lần sau không tiếp tục vi phạm.

Sáu là, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH cần chú trọng, quan tâm đào tạo, bồi dưỡng nâng cao chất lượng cán bộ, chiến sỹ chuyên trách làm công tác tuyên truyền pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH, đảm bảo đủ về số lượng, am hiểu kiến thức pháp luật, nghiệp vụ truyền thông, báo chí; đồng thời thành thạo trong việc ứng dụng công nghệ thông tin, kỹ thuật số, mạng xã hội và tăng sự nhạy bén trong công tác tuyên truyền QCND tham gia phòng ngừa vi phạm pháp luật trong lĩnh vực PCCC&CNCH đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ trong giai đoạn chuyển đổi số hiện nay.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Công an (2016), *Nghiệp vụ, kỹ năng tuyên truyền, phổ biến giáo dục pháp luật trong Công an nhân dân*, Nxb Lao Động, Hà Nội.

2. Bộ Công an (2021), *Quyết định số 382/QĐ-BCA ngày 18/01/2021 của Bộ trưởng Bộ Công an phê duyệt Đề án "Đổi mới, nâng cao hiệu quả công tác tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật và kiến thức, kỹ năng về PCCC&CNCH đáp ứng yêu cầu tình hình mới".*

3. Cục Cảnh sát PCCC&CNCH, *Báo cáo Tổng kết năm 2020, năm 2021 của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH.*

4. Đoàn Giám sát Quốc hội khoá XIV (2019), *Báo cáo số 41/BC-ĐGS ngày 17/10/2019 về kết quả giám sát việc thực hiện chính sách, pháp luật về PCCC giai đoạn 2014 - 2018.*

5. Quốc hội (2013) *Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy,* Hà Nội.

6. Quốc hội (2019), *Nghị quyết số 99/2019/QH14 ngày 27/11/2019 về việc tiếp tục hoàn thiện, nâng cao hiệu lực, hiệu quả thực hiện chính sách pháp luật về PCCC,* Hà Nội.

TĂNG CƯỜNG CÔNG TÁC QUẢN LÝ VẬT LIỆU NỔ CÔNG NGHIỆP GÓP PHẦN BẢO ĐẢM AN NINH, TRẬT TỰ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH QUẢNG NINH

Đại tá, TS. LÊ QUANG HẢI
Phó Hiệu trưởng Trường Đại học PCCC

Tóm tắt:*Vật liệu nổ công nghiệp (VLNCN) là vật tư không thể thiếu trong khai thác khoáng sản, vật liệu xây dựng, thi công công trình, tuy nhiên nó có thể tác động, ảnh hưởng đến lĩnh vực bảo vệ an ninh, trật tự (ANTT). Bài viết phân tích, đánh giá kết quả đạt được, những hạn chế, thiếu sót trong công tác quản lý VLNCN, trên cơ sở đó, đưa ra một số giải pháp trong công tác quản lý VLNCN góp phần bảo đảm ANTT, phục vụ chiến lược phát triển kinh tế, xã hội tỉnh Quảng Ninh.*

Từ khoá:*công tác quản lý, vật liệu nổ công nghiệp, an ninh, trật tự.*

Abstract: *Industrial explosives are indispensable materials in mining of minerals and building materials, but they can exert impacts on maintaining security and order. The article analyzes and evaluates the achieved results and deficiencies in the management of industrial explosives; on that basis, a number of solutions in the management of industrial explosives are proposed to contribute to ensuring security and serving socio-economic development strategy of Quang Ninh province.*

Keywords: *management of industrial explosives, security and order.*

Ngày nhận bài: *17/01/2022;* ***Ngày thẩm định***: *15/02/2022;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/3/2022.*

1. Đặt vấn đề

Theo quy hoạch tỉnh Quảng Ninh thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, định hướng trong tương lai Quảng Ninh sẽ trở thành trung tâm sản xuất, chế biến, chế tạo công nghệ cao hàng đầu tại Việt Nam; phát triển du lịch đẳng cấp, là điểm đến hấp dẫn của thế giới; đi đầu trong phát triển xanh tại Việt Nam; phát triển Quảng Ninh dựa trên các trụ cột tăng trưởng: trung tâm sản xuất công nghệ cao, ngành du lịch hấp dẫn, năng lượng sạch. Với nguyên tắc phát triển là chuyển đổi số và phát triển bền vững, qua đó tạo nền tảng cho phát triển kinh tế, xã hội của tỉnh Quảng Ninh theo hướng nhanh, bền vững.Cho đến nay, tỉnh Quảng Ninh đã triển khai nhiều chương trình hạ tầng giao thông; thi công các công trình; khai thác khoáng sản, vật liệu xây dựng… để phục vụ cho mục tiêu phát triển kinh tế, xã hội, trong các lĩnh vực này sử dụng một lượng lớn VLNCN để thi công san gạt mặt bằng, phá đá. Vật liệu nổ công nghiệp được sử dụng để thi công các công trình giao thông trọng điểm của nhà nước và của tỉnh như: Đường cao tốc Hạ Long - Vân Đồn, Vân Đồn - Móng Cái và nhiều tuyến đường liên thôn, liên bản trong các chương trình xây dựng nông thôn mới. Mặt khác, VLNCN còn được sử dụng phổ biến để khai thác đá vôi làm vật liệu xây dựng tại các mỏ đá vôi ở Hạ Long, Cẩm Phả. Đặc biệt, Quảng Ninh là một tỉnh có nguồn tài nguyên khoáng sản than dồi dào (chiếm tới 95% so với cả nước), mỗi năm cho phép khai thác khoảng 30 - 40 triệu tấn. Hiện nay tỉnh Quảng Ninh đã và đang đẩy mạnh khai thác than tại các mỏ như: Hà Lầm, Hà Tu, Đèo Nai…do đó, việc đẩy mạnh sử dụng VLNCN trong lĩnh vực khai thác than trên địa bàn tỉnh là vấn đề tất yếu. Chính vì lẽ đó, để góp phần bảo đảm an ninh, trật tự, cần phải tăng cường công tác quản lý, nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý đối với VLNCN.

2. Thực trạng công tác quản lý VLNCN

Có thể nói, VLNCN đóng một vai trò quan trọng trong chiến lược phát triển kinh tế, xã hội tỉnh Quảng Ninh. Để đáp ứng nhu cầu sử dụng VLNCN trên địa bàn tỉnh và các tỉnh lân cận, hiện nay Quảng Ninh có 01 đơn vị sản xuất là Công ty Công nghiệp hoá chất mỏ Việt Bắc - MICCO, 02 đơn vị cung ứng VLNCN (Công ty Công nghiệp Hoá chất mỏ Quảng Ninh và Tổng Công ty Kinh tế kỹ thuật công nghiệp Quốc phòng) với 61 kho bảo quản VLNCN tổng trữ lượng chứa là 2.201 tấn. Các kho bảo quản VLNCN trên địa bàn tỉnh đều có hồ sơ thiết kế được các cơ quan có thẩm quyền kiểm tra xác định địa điểm xây dựng, thẩm duyệt thiết kế, có lý lịch kho; được cấp giấy chứng nhận về ANTT, có hồ sơ quản lý công tác phòng cháy, chữa cháy (PCCC) theo quy định. Đặc biệt, trên địa bàn tỉnh có trên 80 đơn vị đăng ký sử dụng VLNCN với hơn100 xe ôtô chuyên dùng để chở VLNCN. Theo số liệu thống kê, trung bình hàng năm trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh sử dụng khoảng từ 70.000 tấn đến 90.000 tấn thuốc nổ và phụ kiện nổ kèm theo[1]. Do đó, trên địa bàn tỉnh thường xuyên luân chuyển và tồn đọng một lượng lớn VLNCN cần được quản lý chặt chẽ, nghiêm ngặt. Mặt khác, do đặc tính của VLNCN nên quá trình sản xuất, bảo quản, vận chuyển và sử dụng VLNCN rất dễ phát sinh nguy cơ gây cháy, nổ đe doạ đến tính mạng, sức khoẻ con người, gây thiệt hại về tài sản, ảnh hưởng đến ANTT.

Trong thời gian qua, công tác quản lý VLNCN trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh đã được các sở, ban, ngành quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo thực hiện, kết quả đã có nhiều chuyển biến tích cực. Việc sử dụng VLNCN của các đơn vị đã góp phần đẩy nhanh tiến độ thi công cơ sở hạ tầng nhất là các công trình giao thông; tăng năng suất lao động, hạ giá thành sản phẩm trong khai thác mỏ, đáp ứng nguyên liệu cho các ngành công nghiệp và cung cấp vật liệu xây dựng phục vụ cho nhu cầu phát triển kinh tế, xã hội của tỉnh. Tuy nhiên, công tác quản lý VLNCN trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh vẫn còn bộc lộ một số hạn chế, thiếu sót như: trong quá trình sản xuất, bảo quản, vận chuyển và sử

dụng VLNCN vẫn để xảy ra cháy, nổ. Điển hình như: ngày 01/6/2007 xảy ra cháy, nổ kho VLNCN thuộc Công ty Công nghiệp Hoá chất mỏ Cẩm Phả gây thiệt hại ước tính 1,4 tỷ đồng; trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh vẫn còn tình trạng mua bán, vận chuyển trái phép, mất cắp VLNCN; một số đơn vị sử dụng VLNCN chưa thực hiện đúng quy chuẩn, quy phạm, quy trình kỹ thuật, chưa đúng với thiết kế và phương án nổ mìn đã được lập, thẩm định, gây tai nạn lao động, nổ mìn làm ảnh hưởng đến các công trình công cộng và khu dân cư… Từ năm 2010 cho đến nay, trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh đã xảy ra 38 vụ tai nạn liên quan đến VLNCN làm 11 người chết và 52 người bị thương [1]. Điển hình như: ngày 02/8/2016 xảy ra sự cố nổ mìn tại Công ty Than Mạo Khê làm 01 người chết và 02 người bị thương; ngày 29/9/2016 xảy ra sự cố sập hầm lò tại Công ty Than Khe Chàm làm 14 người bị thương. Nguyên nhân của sự cố là do vi phạm quy định an toàn trong sử dụng VLNCN. Việc vi phạm các quy định an toàn cũng như tình trạng thất thoát VLNCN trong quá trình sản xuất, bảo quản, vận chuyển và sử dụng VLNCN trên địa bàn tỉnh Quảng Ninhvẫn còn diễn ra phổ biến, nhất là việc thất thoát VLNCN tại các mỏ khai thác khoáng sản. Đặc biệt nguy hiểm khi VLNCN rơi vào tay tội phạm hình sự, chúng thường sử dụng làm phương tiện, công cụ để cướp của, giết người và chống người thi hành công vụ gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến ANTT.

Nguyên nhân của những hạn chế, thiếu sót nêu trên là do các đơn vị tham gia sản xuất, bảo quản, vận chuyển và sử dụng VLNCN chưa nhận thức rõ được vai trò, trách nhiệm trong việc thực hiện các quy định trong các văn bản pháp luật, nhất là chưa bảo đảm các yêu cầu an toàn trong công tác nổ mìn vẫn còn để tình trạng thất thoát VLNCN tại các mỏ khai thác khoáng sản. Bên cạnh đó, các cơ quan, đơn vị tham gia quản lý VLNCN chưa thực sự quyết liệt trong quá trình thực hiện chức năng, nhiệm vụ được giao. Cùng với đó là sự phối hợp giữa các sở, ban, ngành trong công tác quản lý VLNCN chưa thật sự nhịp nhàng, đồng bộ; chưa phối hợp với nhau một cách chặt chẽ trong việc tham mưu giúp Ủy ban nhân dân (UBND) tỉnh ban hành, xây dựng các văn bản quản lý VLNCN; việc tổng kết, rút kinh nghiệm trong công tác quản lý VLNCN không theo kịp với tình hình thực tiễn sản xuất, bảo quản, vận chuyển và sử dụng VLNCN trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh.

3. Một số biện pháp góp phần tăng cường quản lý VLNCN

Trong thời gian tới, để khắc phục những hạn chế, thiếu sót nêu trên, bảo đảm các yêu cầu trong quản lý VLNCN góp phần bảo đảm ANTT, phục vụ chiến lược phát triển kinh tế, xã hội tỉnh Quảng Ninh thì công tác quản lý VLNCN cần tập trung triển khai một số vấn đề cơ bản sau:

UBND tỉnh Quảng Ninh cần tiếp tục quan tâm, chỉ đạo sát sao hơn nữa công tác quản lý VLNCN trên địa bàn tỉnh; tổ chức, chỉ đạo các sở, ban, ngành trực thuộc thực hiện đồng bộ các biện pháp bảo đảm an toàn trong sản xuất, bảo quản, vận chuyển và sử dụng VLNCN; tiếp tục nghiên cứu, ban hành các văn bản để tăng cường công tác quản lý VLNCN và tổ chức chỉ đạo, quán triệt thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật có liên quan đến hoạt động sản xuất, bảo quản, vận chuyển và sử dụng VLNCN, như: nghiên cứu, điều chỉnh Quyết định số 620/2015/QĐ-UBND ngày 05/3/2015 [5] sao cho phù hợp với yêu cầu thực tiễn công tác quản lý VLNCN trên địa bàn tỉnh và các văn bản pháp luật hiện hành; tổ chức quán triệt, triển khai thực hiện các quy định trong Luật Quản lý, sử dụng vũ khí, vật liệu nổ và công cụ hỗ trợ; Nghị định số 71/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 [4]; Thông tư số 13/2018/TT-BCT ngày 15/6/2018 [2]…UBND cấp huyện, xã tăng cường công tác quản lý nhà nước đối với các đơn vị sản xuất, bảo quản, vận chuyển và sử dụng VLNCN trên địa bàn, kết hợp với việc bảo vệ môi trường, bảo đảm ANTT; tuyên truyền, vận động để tổ chức, cá nhân hiểu, biết các quy định liên quan đến VLNCN.

Với vai trò là đơn vị chủ trì, chịu trách nhiệm trước UBND tỉnh trong quản lý VLNCN, Sở Công thương tỉnh Quảng Ninh cần tiếp tục nâng cao hiệu lực, hiệu quả công tác quản lý VLNCN. Tiếp tục tham mưu cho UBND tỉnh ban hành các quy định về quản lý VLNCN trên địa tỉnh, các quy định về sử dụng VLNCN tại các khu vực, cụm xây dựng, khai thác tùy theo điều kiện đặc thù cụ thể của từng khu, cụm; nâng cao chất lượng thẩm định hồ sơ cấp phép sử dụng VLNCN, bảo đảm đúng quy định, thường xuyên thanh tra, kiểm tra các tổ chức, cá nhân tham gia sản xuất, bảo quản, vận chuyển và sử dụng VLNCN; tổ chức thực hiện giám sát các ảnh hưởng nổ mìn theo quy định tại QCVN 01:2019/BCT "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiện thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ" [3] bảo đảm an toàn cho nhà, công trình gần khu vực nổ mìn. Sở Lao động, thương binh và xã hội cần tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra về an toàn vệ sinh lao động đối với các đơn vị tham gia sản xuất, bảo quản, vận chuyển và sử dụng VLNCN trên địa bàn.

Phòng Cảnh sát Quản lý hành chính về trật tự xã hội, Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH và Công an cấp huyện cần tăng cường công tác nghiên cứu và dự báo tình hình, tiếp tục thực hiện tốt công tác nghiệp vụ cơ bản tại các đơn vị sản xuất, bảo quản, vận chuyển và sử dụng VLNCN trên địa bàn tỉnh; tăng cường kiểm tra, giám sát các điều kiện về ANTT, các yêu cầu về PCCC đối với các tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động sản xuất, bảo quản, vận chuyển và sử dụng VLNCN trên địa bàn tỉnh, không để xảy ra cháy, nổ, mất mát, mua, bán, sử dụng VLNCN trái phép; xử lý nghiêm minh các trường hợp vi phạm quy định trong quá trình sản xuất, bảo quản, vận chuyển và sử dụng VLNCN.

Song song với việc áp dụng đồng bộ các biện pháp công tác, các sở, ban, ngành tham gia công tác quản lý VLNCN trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh cần phối hợp chặt chẽ với nhau, cụ thể: Trong quản lý VLNCN cần thiết phải xây dựng quy chế phối hợp nhằm hỗ trợ và sử dụng hiệu quả những quyền hạn, biện pháp công tác thuộc thẩm quyền của từng cơ quan, nhất là phối hợp trong công tác thanh tra, kiểm tra thường xuyên, định kỳ, đột xuất, theo chuyên đề về VLNCN; phối hợp trong trao đổi thông tin liên quan đến công tác quản lý VLNCN. Để thực hiện được nội dung này, đòi hỏi Sở Công thương, Sở Lao động, thương binh và xã hội, Phòng Cảnh sát Quản lý hành chính về trật tự xã hội, Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH… cần tiếp tục phối hợp để tham mưu, đề xuất UBND tỉnh xây dựng hệ thống văn bản quản lý VLNCN trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh ngày càng hoàn thiện và phù hợp với yêu cầu thực tiễn; chú trọng tới công tác tổng kết kinh nghiệm thực tiễn trong công tác quản lý VLNCN. Trong mỗi thời điểm cần chủ động tổng kết thực tiễn để rút ra những bài học kinh nghiệm, đánh giá kết quả đạt được, những hạn chế, yếu kém và những vấn đề mới phát sinh trong công tác quản lý VLNCN. Qua đó đưa ra được những biện pháp giải quyết phù hợp, hiệu quả.

Các đơn vị sản xuất, bảo quản, vận chuyển và sử dụngVLNCN trên địa bàn tỉnh cần thực hiện nghiêm túc các quy định trong các văn bản pháp luật; sử dụng VLNCN an toàn, đúng mục đích, tuân thủ đầy đủ thiết kế nổ mìn hoặc phương án nổ mìn đã được phê duyệt; thực

(Xem tiếp trang 28)

ĐẨY MẠNH ỨNG DỤNG KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ TRONG CÔNG TÁC CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ CỦA LỰC LƯỢNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY TRONG BỐI CẢNH CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0

Trung tá, PGS, TS. NGUYỄN TUẤN ANH
Trưởng Khoa Chữa cháy, Trường Đại học PCCC
Đại úy, ThS. NGUYỄN THANH TÙNG
Khoa Chữa cháy, Trường Đại học PCCCC

***Tóm tắt**: Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 (CMCN 4.0) đã và đang tác động mãnh mẽ đến mọi lĩnh vực phát triển kinh tế, văn hóa, xã hội, trong đó có lĩnh vực phòng cháy và chữa cháy (PCCC). Bài viết đi sâu phân tích về vai trò và thực trạng hoạt động ứng dụng khoa học, công nghệ trong công tác chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (CNCH) của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH. Từ đó đề xuất một số giải pháp đẩy mạnh việc ứng dụng các thành tựu khoa học, công nghệ 4.0 trong công tác chữa cháy và CNCH thời gian tới.*

***Từ khóa**: Cách mạng công nghiệp 4.0, khoa học, công nghệ, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ.*

***Abstract**: The Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0) has created a strong impact on all aspects of socio-economic development, including the field of fire prevention and fighting. The article analyzes in depth the role and status of applying science and technology in fire fighting and rescue of the Fire and Rescue Police. Thereby, some solutions are proposed to promote the application of technological developments in Industry 4.0 in fire and rescue in the coming time.*

***Keywords**: Industrial Revolution 4.0, science and technology, fire fighting, rescue.*

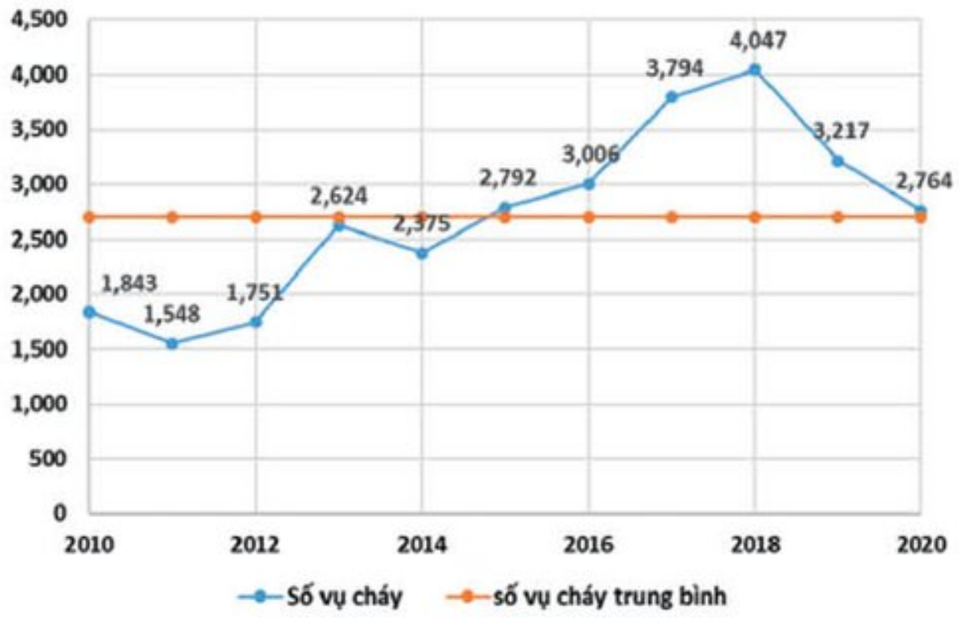
***Ngày nhận bài**: 11/9/2021; **Ngày thẩm định**: 05/10/2021; **Ngày duyệt đăng**: 05/3/2022.*

1. Đặt vấn đề

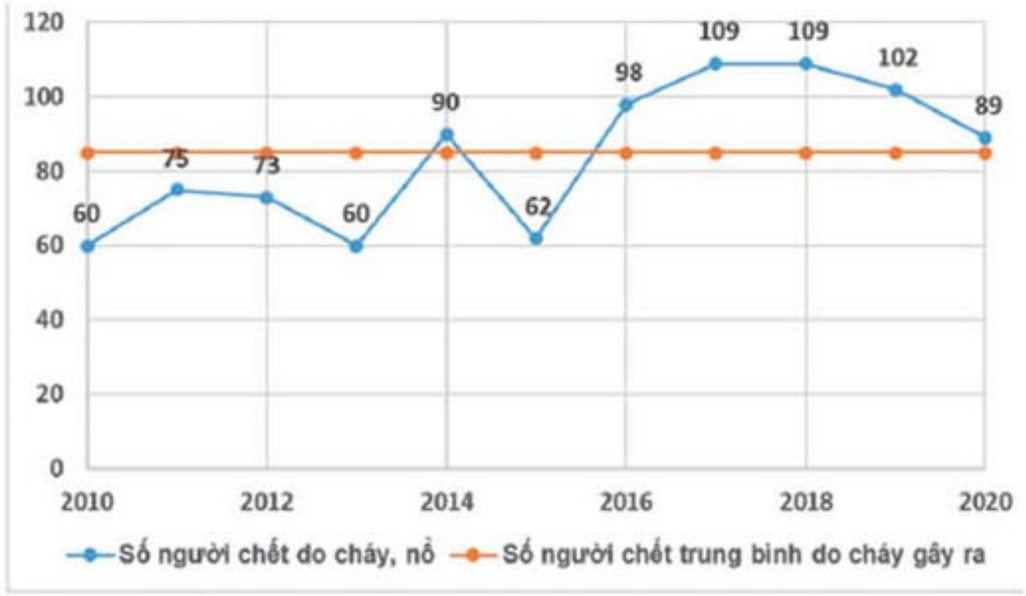
Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đã và đang tác động lớn tới mọi lĩnh vực của đời sống, kinh tế, văn hóa, xã hội và đặc biệt là lĩnh vực quốc phòng - an ninh của tất cả các quốc gia. Bên cạnh những lợi ích và cơ hội to lớn, cuộc CMCN 4.0 cũng đang đặt ra những thách thức không nhỏ đối với sự nghiệp bảo vệ an ninh quốc gia, đảm bảo trật tự, an toàn xã hội nói chung và trong lĩnh vực PCCC&CNCH nói riêng.

Trong công tác tổ chức các hoạt động chữa cháy và CNCH, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH là lực lượng nòng cốt. Đây là lực lượng thường xuyên đòi hỏi phải cập nhật và áp dụng kỹ thuật, công nghệ mới vào các hoạt động chiến đấu nhằm bảo vệ tính mạng, tài sản của nhân dân. Sự phát triển của khoa học, công nghệ đã tác động không nhỏ đến hoạt động của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trong giai đoạn hiện nay. Cuộc CMCN 4.0 đã và đang hướng tới hình thành các nhà máy thông minh, tự động hoá hoàn toàn máy móc và dây chuyền sản xuất thông qua sự tương tác của Internet và điện toán đám mây, blockchain. Quá trình ứng dụng các công nghệ mới vào sản xuất giúp doanh nghiệp đẩy mạnh năng suất lao động, khối lượng sản phẩm, hàng hóa, được tạo ra cũng ngày càng nhiều. Đồng thời, làm thay đổi toàn bộ quy trình công nghệ sản xuất, tính chất nguy hiểm cháy, nổ trong doanh nghiệp và trong cơ sở sản xuất. Tất cả những vấn đề trên đòi hỏi việc tổ chức các hoạt động chữa cháy và CNCH phải không ngừng đổi mới theo hướng thường xuyên ứng dụng các nền tảng công nghệ, kỹ thuật tiên tiến vào triển khai ứng phó các dạng tai nạn, sự cố, cháy, nổ có thể xảy ra.

Theo thống kê của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH từ năm 2010 đến năm 2020, cả nước đã xảy ra 29.761 vụ cháy, làm chết 927 người, gây thiệt hại về tài sản ước tính 13.724,3 tỷ đồng. Như vậy, tính trung bình mỗi năm trên địa bàn cả nước xảy ra trên 2.706 vụ cháy, làm chết 85 người và gây thiệt hại tài sản gần 1.247,6 tỷ đồng [1]. Biến động số vụ cháy, số người chết do cháy từ năm 2010 đến hết năm 2020 trong hình 1 và 2.



Hình 1: Biểu đồ biến động số vụ cháy xảy ra trên toàn quốc giai đoạn 2010 - 2020.



Hình 2: Biểu đồ biến động số người chết do cháy trên toàn quốc giai đoạn 2010 - 2020.

Qua các biểu đồ trên cho thấy, tình hình cháy, nổ trong giai đoạn 2010 - 2020 nhìn tổng thể có diễn biến phức tạp. Số vụ cháy và số người chết do cháy gây ra trong những năm từ năm 2018 đến 2020 tuy có xu hướng giảm, tuy nhiên đánh giá trong cả giai đoạn 2010 - 2020 giá trị số vụ cháy và số người chết do cháy gây ra vẫn đang ở mức cao, lớn hơn giá trị số vụ cháy trung bình và số người chết cháy tính trong 10 năm qua (mỗi năm trung bình xảy ra 2.706 vụ và gây tử vong trung bình 85 người). Điều đó đặt ra cho công tác chữa cháy và CNCH trong đám cháy của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH càng ngày càng phải cần được thực hiện một các khẩn trưởng và nhanh chóng hơn nữa, kịp thời cứu người và chữa cháy hiệu quả nhằm hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại do các vụ cháy gây ra. Để làm được điều đó đòi hỏi việc thường xuyên phải đổi mới, ứng dụng các thành tựu khoa học, công nghệ mới của cuộc CMCN 4.0 vào trong hoạt động chữa cháy, CNCH đang là yêu cầu cấp thiết đặt ra với lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trong bối cảnh hiện nay.

2. Thực trạng việc triển khai ứng dụng khoa học, công nghệ 4.0 trong công tác chữa cháy và CNCH

Trong những năm gần đây, cùng với sự phát triển của khoa học, công nghệ 4.0, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH ở nước ta đã từng bước triển khai ứng dụng các thành tựu khoa học, công nghệ 4.0 trong công tác PCCC&CNCH nói chung và đặc biệt trong trang thiết bị, phương tiện phục vụ công tác chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ nói riêng; trong đó kể đến các sản phẩm của đề tài khoa học, ứng dụng công nghệ như: "Robot tìm kiếm mục tiêu dưới nước hỗ trợ công tác cứu nạn, cứu hộ" được nghiên cứu bởi TS Nguyễn Đức Ánh - Trường Đại học PCCC ; "Trung tâm Chỉ huy điều hành PCCC&CNCH cấp quốc gia" của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH ; Hệ thống bản đồ số GIS và hệ thống ghi nhật ký Call Center 24/7 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an Thành phố Hà Nội; "Robot chữa cháy và mô hình huấn luyện chữa cháy Fireblast" của lực lượng của lực lượng Cảnh sát PCCC Thành phố Hồ Chí Minh; các hệ thống báo cháy (Gsafe, 3S, Eltrok) được trang bị tại Trung tâm Thông tin Chỉ huy của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH Thành phố Hồ Chí Minh; Ứng dụng Help 114 phục vụ công tác chỉ huy chữa cháy và CNCH của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH Thành phố Hồ Chí Minh; "Phần mềm quản lý và tra cứu trụ nước, nguồn nước phục vụ chữa cháy và giao thông trên địa bàn tỉnh Kon Tum" của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Kon Tum. Ngoài ra, còn nhiều ứng dụng báo cháy do các đơn vị doanh nghiệp về công nghệ thông tin xây dựng và phát triển trên các nền tảng ứng dụng công nghệ số giúp phục vụ hiệu quả cho công tác chữa cháy như: ứng dụng SafeOne, thiết bị báo cháy thông minh iProtect...

Những những thiết bị, sản phẩm khoa học và kết quả nghiên cứu trên cho thấy phần nào đã có sự đầu tư quan tâm của Chính phủ, Bộ Công an và các cấp lãnh đạo ở mỗi địa phương trong việc thúc đẩy triển khai các những công nghệ mới, thiết bị mới, các sản phẩm ứng dụng thành tựu của CMCN 4.0 vào việc nâng cao chất lượng công tác quản lý nhà về PCCC nói chung và việc đẩy mạnh đầu tư trang thiết bị, phương tiện nhằm nâng cao hiệu quả của công tác chữa cháy, cứu người của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH nói riêng. Tuy nhiên, việc triển khai ứng dụng đồng bộ các thành tựu khoa học, kỹ thuật của cuộc CMCN 4.0 trong công tác PCCC&CNCH hiện nay cũng còn gặp nhiều hạn chế, khó khăn. Việc đẩy mạnh triển khai ứng dụng các thành tựu của khoa học, công nghệ như: trang bị robot chữa cháy, đầu tư các mô hình huấn luyện chữa cháy ứng dụng công nghệ cao, các loại xe chữa cháy công nghệ mới hiện mới chỉ đang được thực hiện thí điểm tại một số ít, tỉnh thành phố. Nhiều công trình khoa học được đánh giá cao về đặc tính kỹ thuật, khả năng ứng dụng; tuy nhiên, việc đưa vào ứng dụng trong thực tế và sản xuất với quy mô lớn vẫn chưa được thực hiện do việc này đòi hỏi phải có nguồn đầu tư về kinh phí lớn.

Việc quan tâm đầu tư ứng dụng khoa học, công nghệ cũng như mua sắm trang cấp thiết bị mới nhằm đảm bảo công tác hậu cần, kỹ thuật phục vụ cho cán bộ, chiến sỹ thực hiện công tác chữa cháy, CNCH tại một số địa phương hiện nay còn chưa được coi trọng đúng mức. Số lượng phương tiện thiết bị hiện còn thiếu, nhiều phương tiện chất lượng không đảm bảo dẫn đến hiệu quả chữa cháy, CNCH còn thấp. Theo thống kê hiện nay, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trên toàn quốc đang quản lý,

sử dụng 3.485 phương tiện chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ cơ giới các loại, gồm 1.239 xe chữa cháy, 163 xe thang, 146 xe cứu hộ, 287 xe chỉ huy, 473 xe chuyên dùng khác; 211 tàu xuồng, 922 máy bơm chữa cháy và 44 mô tô chữa cháy [2]. Các loại xe chữa cháy, xe thang và xe cứu hộ có xuất xứ từ nhiều quốc gia khác nhau như: Nhật Bản, Nga, Hàn Quốc, Áo, Đức, Pháp, Mỹ, Phần Lan, Trung Quốc.... Tình trạng phương tiện chữa cháy và CNCH trong bảng 1.

Bảng 1: Tình trạng chất lượng phương tiện chữa cháy và CNCH.

Loại phương tiện	Tổng số	Chất lượng tốt		Chất lượng trung bình		Chất lượng kém		Chờ thanh lý	
		Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ
Xe chữa cháy	1.239	434	35,0%	451	36,4%	291	23,5%	63	5,1%
Xe cứu nạn, cứu hộ	145	106	73,1%	38	26,2%	1	0,7%	0	0,0%
Xe thang	163	75	46,0%	43	26,4%	39	23,9%	6	3,7%
Xe chuyên dùng	804	317	39,4%	325	40,4%	101	12,6%	61	7,6%
Tàu, xuồng chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ	211	134	63,5%	66	31,3%	11	5,2%	0	0,0%
Máy bơm chữa cháy	922	475	51,5%	371	40,2%	68	7,4%	8	0,9%

Căn cứ theo số liệu thống kê cho thấy, toàn lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH hiện có 885 xe chữa cháy hoạt động (chiếm 71,5%) và 354 xe (chiếm 28,6%) không đảm bảo yêu cầu thường trực sẵn sàng chiến đấu. Ngoài ra, nếu xem xét về thời hạn sử dụng thì số xe chữa cháy sử dụng trên 20 năm chiếm khoảng 28,5% tổng số xe; xe chất lượng kém, hư hỏng chiếm tỷ lệ 28,6%. Số lượng xe chữa cháy được ứng dụng các công nghệ chữa cháy mới hiện nay như: xe chữa cháy công nghệ 1.7 và xe công nghệ CAFS…còn chiếm tỷ lệ thấp, chủ yếu mới được trang bị tại một số thành phố lớn như: Hà Nội, Đà Nẵng, Hồ Chí Minh. Tính bình quân chỉ có 5 tỉnh, thành phố có trung bình 3 xe chữa cháy chất lượng tốt/đội chữa cháy; 29 địa phương (tương đương 47,6%) không có hoặc chỉ có 1 chiếc xe chữa cháy chất lượng tốt/đội. Các phương tiện chữa cháy và CNCH hiện nay đang được sử dụng có ưu điểm là phù hợp về kích thước, số đo và thể hình của cán bộ, chiến sỹ. Tuy nhiên, chất lượng chỉ đạt ở mức trung bình, độ bền, độ an toàn và tin cậy chưa cao, chưa có nhiều sản phẩm hiện đại, thiết bị công suất lớn phục vụ đắc lực cho công tác chữa cháy, cứu người đặc biệt trong những đám cháy lớn, sự cố sụp đổ có tính chất phức tạp, những thảm họa về thiên tai như: máy bay chữa cháy, các thiết bị tìm kiếm người bị nạn ứng dụng công nghệ cao, các thiết bị giám sát an toàn và định vị cho chiến sỹ chữa cháy khi tiếp cận vào các khu vực cháy nguy hiểm như: sự cố cháy hóa chất, cháy rừng, chữa cháy hầm lò….Điều này cho thấy, những khó khăn hiện nay mà lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đang gặp phải trong việc đảm bảo hậu cần, kỹ thuật và đầu tư trang bị phương tiện nhằm đáp ứng được yêu cầu đối với công tác chữa cháy, cứu người, cứu tài sản trong tình hình mới.

Ngoài ra, việc đẩy mạnh ứng dụng các thành tựu của cuộc CMCN 4.0 đã thúc đẩy mạnh mẽ cho sự phát triển về nền sản xuất công nghiệp, cũng như đô thị hóa, những công trình nhà cao tầng, công trình ngầm có kiến trúc phức tạp, các tổ hợp trung tâm thương mại đa công năng, các khu chế xuất, khu công nghiệp,… được xây dựng ngày càng nhiều, nhiều chủng loại hàng hóa, hóa chất mới được đưa vào sử dụng, kèm theo đó là tiềm ẩn nguy cơ cháy, nổ cao đang xuất hiện ngày càng nhiều, diễn biến các vụ cháy, nổ cũng từ đó ngày càng trở nên phức tạp. Đi đôi với tình hình cháy đó là các vấn đề về biến đổi khí hậu, sự xuất hiện ngày càng nhiều các dạng sự cố, thiên tai, dịch bệnh nguy hiểm như: động đất, sạt lở đất, lũ lụt kéo dài, dịch bệnh COVID-19…. Các yếu tố trên đã gây nhiều khó khăn, nguy hiểm cho lực lượng Cảnh sát PCCC trong quá trình thực hiện nhiệm vụ. Thực tiễn đó đòi hỏi cần phải có sự quan tâm nhiều hơn nữa trong việc đẩy mạnh ứng dụng khoa học, công nghệ, tăng cường các nguồn kinh phí nhằm đảm bảo đầu tư, trang bị các loại phương tiện, thiết bị chữa cháy và CNCH ngày càng hiện đại, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH cần phải không ngừng nghiên cứu và ứng dụng triệt để các công nghệ mới, phương pháp chữa cháy tiên tiến nhằm đáp ứng được yêu cầu thực tế chiến đấu, nâng cao hơn nữa hiệu quả cứu chữa các vụ cháy, nổ và đồng thời đảm bảo an toàn cho lực lượng, phương tiện tham gia chữa cháy.

3. Một số đề xuất, giải pháp đẩy mạnh ứng dụng thành tựu của cuộc CMCN 4.0 nhằm nâng cao hiệu quả công tác chữa cháy và CNCH của lực lượng Cảnh sát PCCC

Đảm bảo công tác hậu cần, kỹ thuật, đầu tư trang thiết bị và đặc biệt là không ngừng nghiên cứu, ứng dụng các thành tựu khoa học mới nhằm nâng cao hiệu quả của công tác chữa cháy, CNCH có ý nghĩa vô cùng quan trọng. Trong thời gian tới, để nâng cao hơn nữa hiệu quả công tác chữa cháy, CNCH nhằm đáp ứng kịp thời mục tiêu bảo vệ sự phát triển bền vững của nền kinh tế trước những biến đổi không ngừng của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH cần chú trọng đẩy mạnh việc tăng cường ứng dụng thành tựu khoa học, công nghệ 4.0 trong công tác chữa cháy, CNCH theo các hướng như sau:

Thứ nhất, nâng cao nhận thức, sự quan tâm của Chính phủ và các cơ quan, ban ngành và đặc biệt của lãnh đạo,cán bộ, chiến sỹ trong toàn lực lượng về cuộc CMCN 4.0 và tầm quan trọng của công tác đầu tư, trang bị và ứng dụng các nền tảng khoa học, kỹ thuật mới của cuộc CMCN 4.0 phục vụ cho công tác PCCC nói chung và đặc biệt ứng dụng trong công tác chữa cháy, CNCH. Bộ Công an cần tham mưu, đề xuất Chính phủ ban hành các chính sách khuyến khích việc đẩy mạnh việc ứng khoa học, công nghệ trong công tác PCCC&CNCH, huy động đa dạng các nguồn tài chính phục vụ cho công tác đổi mới và ứng dụng khoa học,

công nghệ trong đầu tư mua sắm trang thiết bị mới và chuyển giao các ứng dụng công nghệ mới trong lĩnh vực PCCC&CNCH từ các nước tiên tiến về Việt Nam. Đồng thời, tăng cường hợp tác quốc tế, tranh thủ tiềm lực khoa học, công nghệ, phương tiện hiện đại từ các nước phát triển để nâng cao tiềm lực khoa học, công nghệ của quốc gia trong lĩnh vực PCCC&CNCH.

Thứ hai ,không ngừng nghiên cứu ứng dụng công nghệ IoT và điện toán đám mây, blockchain trong công tác chữa cháy và CNCH. Việc kết hợp công nghệ điện toán đám mây và mạng cảm biến không dây thông minh để xây dựng khung hệ thống PCCC của các công trình có tác dụng giúp nhanh chóng phát hiện đám cháy, tiết kiệm thời gian so với kích hoạt bằng phương pháp thủ công. Các hệ thống vòi và đầu phun nước chữa cháy có thể được vận hành bằng cảm biến để điều chỉnh áp lực, lưu lượng và hướng phun chất chữa cháy một cách linh hoạt, phù hợp nhằm nâng cao hiệu quả chữa cháy, cứu người. Tăng cường nghiên cứu ứng dụng công nghệ thực tế ảo, trong tương lai công nghệ này sẽ đóng vai trò quan trọng và hiệu quả trong công tác đào tạo, huấn luyện kỹ năng, tâm lý cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp thông qua việc mô phỏng các vụ cháy, tình huống CNCH, đảm bảo an toàn cho người sử dụng và tiết kiệm chi phí huấn luyện thực hành. Với công nghệ IoT, tất cả các công trình, hệ thống báo cháy, chữa cháy tự động, trung tâm chỉ huy chữa cháy sẽ được số hóa và kết nối trực tiếp với nhau. Các thông tin về cơ sở xảy ra cháy, các đặc điểm có liên quan đến chiến thuật chữa cháy và các hệ thống nêu trên sẽ được mã hóa, phân cấp dữ liệu phục vụ tối ưu cho hoạt động chỉ huy và điều hành chữa cháy, cứu người với tính chính xác cao, khả năng truy cập tìm kiếm thông tin nhanh chóng, thuận tiện và chính xác.

Thứ ba, đẩy mạnh ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong chữa cháy và CNCH. Trí tuệ nhân tạo sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc thay đổi cách thức hoạt động trong lĩnh vực PCCC&CNCH như việc lập kế hoạch về nguồn lực, mô phỏng, tính toán các mối nguy hiểm cũng như các phương án chữa cháy, cứu người hiệu quả nhất. Các ứng dụng thông minh về hệ thống cảnh báo cháy sớm, hệ thống báo động sinh trắc học, hệ thống chữa cháy tự động hóa tích hợp công nghệ mới, thiết bị chữa cháy thông minh công nghệ 4.0 với chip cảm biến nhiệt và khả năng nhận diện tìm kiếm người bị nạn trong khu vực có khói, có hóa chất nguy hiểm như: robot chữa cháy, có thiết bị bay không người lái phục vụ công tác trinh sát đám cháy và có thể triển khai chữa cháy, cứu người tại nhiều khu vực nguy hiểm mà con người không thể tiếp cận.... Xây dựng các trung tâm báo cháy sẽ không chỉ đơn thuần có khả năng truyền thông tin báo cháy tới người sử dụng hay các đơn vị chữa cháy gần nhất mà có thể dựa trên hệ thống cơ sở dữ liệu, camera giám sát và kết hợp với công nghệ trí tuệ nhân tạo AI, có khả năng phân tích, xác định điểm cháy, chất cháy và tự động chữa cháy bằng các hệ thống chữa cháy phù hợp, có khả năng kết nối truyền thông tin, hình ảnh trực tiếp đến các trung tâm điều hành chỉ huy chữa cháy của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH của từng địa phương từ đó phục vụ hiệu quả cho hoạt động phối hợp điều hành chỉ huy chữa cháy, CNCH.

Thứ tư, xây dựng và phát triển đội ngũ các nhà khoa học về PCCC&CNCH: công nghệ hiện đại đòi hỏi cần có đội ngũ nhân lực có đủ trình độ để làm chủ và vận hành. Nhận thức sự thay đổi từ cuộc CMCN 4.0, trong thời gian tới lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH cần đẩy mạnh việc bồi dưỡng đội ngũ nhà khoa học, xây dựng các trung tâm nghiên cứu và ứng dụng chuyển giao công nghệ về PCCC&CNCH, tăng cường hợp giáo dục và đào tạo với các nước tác đầu tư phát triển các phòng thí nghiệm, triển khai nghiên cứu các đề tài khoa học gắn với những lợi ích từ cuộc CMCN 4.0 mang lại đặc biệt trong công tác chữa cháy, từ đó đáp ứng yêu cầu với thực tiễn.

4. Kết luận

Công tác chữa cháy và CNCH là lĩnh vực công tác chuyên môn đặc thù, luôn đòi hỏi phải có sự quan tâm đầu tư về trang thiết bị, phương tiện và thường xuyên ứng dụng các thành tựu khoa học, công nghệ tiên tiến nhất nhằm đảm bảo các điều kiện tốt nhất trong ứng phó và xử lý các tình huống cháy, nổ giúp nâng cao năng lực chiến đấu của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH. Dưới sự thay đổi nhanh chóng về tiến bộ của khoa học, công nghệ mà cuộc CMCN 4.0 mang lại hiện nay, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH cần nhanh chóng nắm bắt cơ hội, kế thừa và vận dụng sáng tạo các thành tựu khoa học, công nghệ vào phục vụ đắc lực trong công tác quản lý nhà nước về PCCC nói chung và đặc biệt trong công tác chữa cháy, CNCH nói riêng. Từ đó đáp ứng yêu cầu của nhiệm vụ công tác chữa cháy, CNCH nhằm đảm bảo giữ vững trật tự an toàn xã hội và góp phần vào sự phát triển bền vững của đất nước trong bối cảnh nền kinh tế số tăng trưởng một cách nhanh chóng dưới tác động mạnh mẽ của cuộc CMCN 4.0.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cục Cảnh sát PCCC&CNCH, *Báo cáo Tổng kết công tác từ năm 2010 đến năm 2020 của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH, Hà Nội.*

2. Cục Cảnh sát PCCC&CNCH (2020), *Báo cáo số 1397/C07-P1 ngày 12/5/2020 của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH về tình hình công tác PCCC&CNCH hiện nay, Hà Nội.*

3. Nguyễn Văn Thành, Đỗ Quang Hưng (2018), *Xây dựng và phát triển thành phố thông minh bảo đảm các chỉ số an ninh, an sinh, an toàn trong bối cảnh của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư*, Nxb Chính trị Quốc gia Sự thật.

4. Trường Đại học Phòng cháy chữa cháy (2019), Kỷ yếu hội thảo *Công tác PCCC&CNCH ở Việt Nam trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và ứng phó với biến đổi khí hậu*, Nxb Lao động, Hà Nội.

NÂNG CAO HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG TÌM KIẾM CỨU NẠN CỦA LỰC LƯỢNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ KHI XẢY RA LŨ, NGẬP LỤT

Thiếu tá, ThS. TRẦN VĂN HÂN
Khoa Cứu nạn, cứu hộ, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Những năm gần đây, tình hình dịch bệnh, hạn hán, giông tố, bão, lũ, ngập lụt, lốc xoáy, chiều cường do tác động của biến đổi khí hậu… diễn biến hết sức phức tạp, khó lường gây ra những thiệt hại nặng nề về người và tải sản ảnh hưởng nghiêm trọng đến cuộc sống của người dân. Hoạt động tìm kiếm cứu nạn khi xảy ra lũ, ngập lụt của lực lượng Công an nhân dân (CAND) nói chung và của lực lượng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC&CNCH) nói riêng còn gặp nhiều khó khăn như: trang thiết bị phương tiện CNCH chuyên dụng còn ít về số lượng, hiện trường sự cố lũ, lụt rộng lớn (mực nước dâng cao, dòng chảy siết, sập đổ, sạt lở, cháy có thể xảy ra,…), người bị nạn mắc kẹt ở vị trí, khu vực nguy hiểm ở trong vùng lũ, lụt, nguy cơ dẫn đến tử vong cao nếu không tổ chức tìm kiếm cứu nạn kịp thời… Bài viết nêu ra một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động tìm kiếm cứu nạn của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH khi xảy ra lũ, ngập lụt.*

Từ khóa: *cứu nạn, cứu hộ, sự cố lũ, ngập lụt.*

Abstract: *In recent years, the situation of epidemics, floods, inundations, droughts, thunderstorms, storms, cyclone and tidal waves due to the impact of climate change, etc. has become growingly complicated and unpredictable, causing severe losses of lives and property, seriously affecting people's lives. Search and rescue operations in the event of floods and inundation undertaken by the People's Public Security force in general and the Fire and Rescue Police force in particular still face many difficulties such as lack of specialized equipment and vehicles, large scale of flooded areas (high water level, swift water flow, collapse, landslide, possible fire...) and risk of fatality if the victims pinned at dangerous locations in the flooded areas are not extricated in a timely manner. The article outlines a number of solutions to improve the efficiency of the Fire and Rescue Police's search and rescue operations when floods and inundation occur.*

Keywords: *rescue, flood and inundation incidents.*

Ngày nhận bài: *25/11/2021;* ***Ngày thẩm định***: *27/12/2021;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/3/2022.*

Trong 30 năm gần đây, nước ta đã phải hứng chịu hầu hết các loại thiên tai (trừ sóng thần), gây tổn thất nặng nề về người, tài sản, cơ sở hạ tầng, tác động xấu đến môi trường sống, sản xuất của nhân dân. Việt Nam là nước nằm trong khu vực nhiệt đới gió mùa, thường xuyên chịu ảnh hưởng từ 5 đến 10 cơn lũ mỗi năm gây thiệt hại nghiêm trọng đến sản xuất, kinh tế cũng như đời sống của người dân. Tổng cục Phòng chống thiên tai - Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn thống kê, tính từ tháng 8/2015 đến 8/2020 tại Việt Nam, thiên tai như: bão, lũ quét, sạt lở đất đá, ngập úng, hạn hán và các thiên tai khác đã làm 1.049 người chết, 170 người mất tích, 1.712 người bị thương, thiệt hại hàng nghìn tỷ đồng. Tính riêng năm 2020, tại Việt Nam thiên tai xảy ra liên tiếp, diễn biến phức tạp với 14 cơn bão; 265 trận dông, lốc, mưa lớn; 120 trận lũ, lũ quét, sạt lở đất và hạn hán, xâm nhập mặn làm 379 người chết và mất tích, 1.060 người bị thương; 4,3 nghìn ngôi nhà bị sập đổ, cuốn trôi; 594,9 nghìn ngôi nhà bị hư hỏng; gần 269 nghìn hecta lúa và 134,9 nghìn hecta hoa màu bị hư hỏng; 38,6 nghìn con gia súc và 4,1 triệu con gia cầm bị chết; tổng giá trị thiệt hại về tài sản ước tính 39,1 nghìn tỷ đồng, trong đó thiệt hại do bão, lũ là 32,3 nghìn tỷ đồng (chiếm 82,8% tổng giá trị thiệt hại) [2]. Các trận lũ, lụt lịch sử điển hình như: năm 2010 xảy ra đợt mưa lớn trên diện rộng tại các tỉnh Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế làm lũ lụt ở nhiều nơi, hậu quả 32 người chết và mất tích, hàng chục nghìn ngôi nhà bị ngập trong nước lũ, hàng chục nghìn người phải sơ tán. Từ tháng 10 đến tháng 12/2016, đã liên tiếp xảy ra 05 đợt mưa lũ lớn diện rộng tại các tỉnh miền Trung, đặc biệt là tại Bình Định, lũ lớn làm 129 người chết, mất tích, 151 người bị thương; 1.195 nhà bị đổ, trôi, 236.196 nhà bị ngập, thiệt hại ước tính khoảng 10.519 tỷ đồng. Năm 2017, bão số 12 là cơn bão rất mạnh, đổ bộ trực tiếp vào khu vực Nam Trung Bộ gây mưa rất lớn trên diện rộng gây lũ lớn làm 123 người chết và mất tích; 3.550 nhà nhà sập đổ, 134.000 nhà tốc mái, hư hỏng.

Sự cố lũ, ngập lụt được hiểu một cách đơn giản là hiện tượng mực nước trên sông, hồ; mực nước dòng chảy trên sông, hồ vượt

lớn, quá mức quy định dẫn đến tình trạng ngập úng, tràn đê hay gây vỡ đê khiến nước trực tiếp tràn vào khu dân cư được bảo vệ [2]. Các sự cố lũ, ngập lụt xảy ra gây ra thiệt hại nghiêm trọng về người và tài sản ảnh hưởng đến cuộc sống của nhân dân. Khi sự cố lũ, lụt xảy ra có thể gây ra các sự cố như: sập đổ các tòa nhà, công trình kiến trúc, sạt lở đất đá (dưới tác động của dòng nước và do xói mòn nền); sự cố cháy (do đứt và ngắn mạch cáp điện và dây điện); bệnh dịch của con người và động vật (do ô nhiễm nước uống và thức ăn); các công trình ở vùng ngập lụt có thể bị mục nát, làm hỏng gỗ, thạch cao, gạch rơi ra, kết cấu kim loại bị ăn mòn do xói mòn đất dưới nền móng là độ lún không đồng đều của các tòa nhà và kết quả là xuất hiện các vết nứt. Người bị nạn mắc kẹt trong sự cố lũ, lụt xảy ra ở các trường hợp: người bị nạn mắc kẹt trên mặt nước trong vùng lũ, lụt ở các vị trí như trên cây cối, tầng trên của các tòa nhà và công trình kiến trúc; người bị nạn ở trên mặt nước; người bị nạn ở dưới mặt nước trong các phòng ngập nước và ở dưới đáy trong khu vực vùng lũ, lụt [7].

Thực tiễn cho thấy, trong những năm vừa qua, công tác tìm kiếm CNCH của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH khi xảy ra lũ, ngập lụt đã đạt được kết quả nhất định góp phần hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại về người và tài sản do sự cố gây ra. Cụ thể như: triển khai Kế hoạch số 712/KH-BCĐ ngày 18/3/2019 của Bộ Công an về việc huấn luyện kỹ năng tìm kiếm cứu nạn cho lãnh đạo chỉ huy và cán bộ, chiến sỹ trong lực lượng CAND phụ trách công tác ứng phó sự cố, thiên tai và tìm kiếm cứu nạn của Công an các đơn vị, địa phương; chỉ đạo lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH các địa phương triển khai Nghị định số 83/2017/NĐ-CP ngày 18/7/2017 quy định về công tác CNCH của lực lượng PCCC&CNCH; Thông tư số 08/2018/TT-BCA ngày 05/3/2018 của Bộ Công an quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 83/2017/NĐ-CP... Cùng với đó, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã xử lý, khắc phục và tổ chức tìm kiếm, cứu nạn kịp thời hiệu quả đối với nhiều sự cố, tai nạn xảy ra trên địa bàn cả nước. Chỉ tính riêng 06 tháng đầu năm 2021, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã xuất 1.044 lượt phương tiện và 6.117 lượt cán bộ, chiến sỹ trực tiếp tham gia 512 vụ CNCH, tổ chức cứu được 196 người và tìm được 283 thi thể nạn nhân bàn giao cho cơ quan chức năng xử lý. Tuy nhiên, bên cạnh kết quả đạt được khi triển khai hoạt động tìm kiếm CNCH lũ, ngập lụt thì lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH còn gặp không ít những khó khăn, ảnh hưởng không nhỏ đến hiệu quả công tác tìm kiếm cứu nạn.

Điều kiện hiện trường phức tạp, rộng lớn gây khó khăn cho công tác tiếp cận triển khai lực lượng, phương tiện và các biện pháp tìm kiếm cứu nạn (mực nước dâng cao, chảy siết, sạt lở, sập đổ, thời tiết mưa lớn kéo dài,…) gây hại, ảnh hưởng đến sự sống sót của các nạn nhân mắc kẹt ở trong sự cố lũ, lụt. Ngoài tác động trực tiếp của dòng nước dẫn đến người bị nạn bị cuốn trôi theo dòng nước lũ; người bị nạn bị chấn thương do va đập vào các vật thể, cấu kiện chìm trong nước; nguy hiểm nhất là khi người bị nạn ở lâu trong nước lạnh xảy ra hiện tượng hạ thân nhiệt, sặc nước dẫn đến căng thẳng thần kinh, đuối nước, kiệt sức....

Khó khăn, phức tạp khi triển khai lực lượng, phương tiện CNCH chuyên dụng để tiếp cận vị trí người bị nạn mắc kẹt và tổ chức cứu người. Người bị nạn mắc kẹt ở vị trí khu vực nguy hiểm (vị trí mắc kẹt ở khu vực bên trong ngôi nhà bị ngập nước; vị trí người bị nạn đang bám vào đồ vật, cành cây cuốn trôi theo dòng chảy; khu vực mực nước chảy siết, dâng cao, lũ quét, lũ xoáy); hiện trường sự cố lũ lụt trải dài rộng, lớn; giao thông bị chia cắt, sạt lở; di chuyển rất khó khăn; thông tin liên lạc hạn chế và khó liên lạc, tiềm ẩn những nguy cơ tai nạn thứ cấp, rủi ro nguy hiểm gặp phải trong quá trình tiến hành các hoạt động CNCH, thời gian CNCH kéo dài.

Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH thực hiện nhiệm vụ về CNCH nói chung và thực hiện nhiệm vụ chuyên sâu về lĩnh vực CNCH dưới nước nói riêng còn mỏng, kinh nghiệm thực tế còn hạn chế. Qua số liệu khảo sát, tính đến tháng 11/2020, tổng quân số của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH là 15.613 người, trong đó, số cán bộ, chiến sỹ có trình độ trên Đại học là 318 người chiếm 2,03% (Tiến sĩ 07 và Thạc sỹ 311); Đại học 5.911 người chiếm 37,85%; Cao đẳng 362 người, chiếm 2,32%; Trung cấp 4.217 người, chiếm 27%; Sơ cấp 1.331 người, chiếm 8,52%; chưa qua đào tạo 6.187, chiếm 39,6%. Trong đó, số cán bộ, chiến sỹ đã được đào tạo chuyên ngành về CNCH có trình độ đại học, trung học công tác ở các tổ chiến đấu thực hiện nhiệm vụ CNCH còn ít, thực hiện nhiệm vụ về chữa cháy và CNCH trong đó chủ yếu thực hiện nhiệm vụ về công tác chữa cháy nên kinh nghiệm thực tế chưa nhiều, do đó trong quá trình triển khai tìm kiếm cứu nạn sự cố lũ, ngập lụt kéo dài còn gặp nhiều khó khăn.

Trang thiết bị phương tiện CNCH chuyên dụng tuy đã được trang bị nhưng số lượng còn ít, chưa có nhiều phương tiện chuyên dụng đặc thù sử dụng trong công tác tìm kiếm CNCH sự cố sự cố lũ, lụt như: camera dò tìm dưới nước, flycam, thiết bị lặn, trực thăng, thiết bị cáp, tời cứu hộ sử dụng cứu hộ qua vùng lũ, lụt…. Hiện trường sự cố lũ, lụt mức nước dâng cao, chảy xiết, thời tiết khó khăn (mưa xối xả, kéo dài) gây ra khó khăn nhất định cho cán bộ, chiến sỹ khi sử dụng thiết bị phương tiện CNCH, đặc biệt thiết bị nổi, nguy cơ lật rất cao.

Thiên tai ngày càng phức tạp, khó lường, là một trong những thách thức lớn đối với phát triển bền vững của đất nước. Cứu hộ và các công việc khẩn cấp khác trong trường hợp lũ, lụt cần được thực hiện liên tục, cả ngày lẫn đêm, trong bất kỳ thời tiết nào và đảm bảo việc giải cứu các nạn nhân trong khung thời gian nhất định, không để ảnh hưởng, đe dọa đến tính mạng của người bị nạn. Để nâng cao hiệu quả hoạt động tìm kiếm tìm kiếm khi xảy ra lũ, ngập lụt lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH cần thực hiện tốt một số nội dung cơ bản sau:

Một là, triển khai thực hiện nghiêm túc, có hiệu quả các văn bản chỉ đạo, kế hoạch của Ủy ban Quốc gia Ứng phó sự cố, thiên tai và tìm kiếm cứu nạn; Ban Chỉ đạo Ứng phó với biến đổi khí hậu, phòng chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn - Bộ Công an và tại địa phương; chủ động nghiên cứu, rà soát tình hình, xây dựng phương án, kịch bản chi tiết, phân công nhiệm vụ cụ thể cho các đơn vị nhằm tìm kiếm, cứu nạn sát thực tế, có tính khả thi, nhất là phương án di dân, di chuyển cán bộ, chiến sỹ ra khỏi vùng có nguy cơ xảy ra lũ ống, lũ quét, sạt lở đất nhằm đảm bảo an toàn khi tiến hành hoạt động CNCH; đề phòng các nguy cơ tai nạn thứ cấp, bất ngờ xảy ra khi tiến hành hoạt động CNCH. Bổ sung về lực lượng, trang thiết bị CNCH chuyên dùng phục vụ công tác tìm kiếm cứu người khi xảy ra lũ, ngập lụt. Cùng với đó, tiếp tục đẩy mạnh công tác tuyên truyền phổ biến kiến thức, kỹ năng, kỹ chiến thuật CNCH về ứng phó sự cố do thiên tai cho cán bộ, chiến sỹ nhất là tại các địa bàn trọng điểm thường xảy ra sự cố thiên tai lũ, ngập lụt; nhận thức ứng dụng tiến bộ khoa học trong việc dự báo, phân tích đánh giá thiên tai xảy ra từ đó chủ động kịp thời ứng phó, xử lý nhằm hạn chế thấp nhất hậu quả do thiên tai gây ra.

Hai là, nhanh chóng tiến hành các hoạt động trinh sát hiện trường, tìm kiếm cứu nạn khi sự cố lũ, ngập lụt xảy ra, thực hiện tổng hợp

các phương pháp tìm kiếm như trinh sát trên không như sử dụng thiết bị flycam, trực thăng (nếu có) bay qua các khu vực lũ, ngập lụt, tiến hành quan sát thu thập hình ảnh vị trí người bị nạn, hướng tiếp cận để tổ chức cứu người; trinh sát mặt đất, trinh sát bề mặt vùng lũ bằng cách bố trí các nhóm, tổ trinh sát từ 03 đến 05 cán bộ, chiến sỹ sử dụng ca nô, các thiết bị tìm kiếm như: thiết bị dò tìm dưới nước, ống nhòm hoặc thông qua lời khai của nhân chứng, nạn nhân đã được giải cứu tiến hành quan sát thu thập vị trí, hình ảnh người bị nạn đang bị mắc kẹt, cô lập chưa thoát nạn được. Căn cứ vào tình hình thực tế về lực lượng, phương tiện tham gia CNCH; điều kiện hiện trường Chỉ huy CNCH triển khai các biện pháp tối ưu nhằm nhanh chóng xác định vị trí người bị nạn và tổ chức cứu người. Nội dung hoạt động trinh sát cần làm rõ các thông tin như: xác định và chỉ định vị trí người bị nạn đang mắc kẹt (mắc kẹt trên mặt nước, dưới mặt nước, mặt kẹt trên mặt nước ở trên nhà, cây cối); xác định điều kiện hiện trường vùng sự cố lũ, ngập lụt (khu vực vùng sự cố nguy hiểm, dòng chảy, mực nước dâng); xác định hướng tiếp cận, hướng di tản, sơ tán để có thể cứu người bị nạn (phương tiện CNCH có thể triển khai, tiếp cận người bị nạn); xác định tình trạng sức khỏe của nạn nhân, tình trạng của các vết thương và các phương pháp sơ cứu ban đầu; loại bỏ hoặc hạn chế tác động đến tai nạn thứ cấp bị ảnh hưởng các yếu tố gây hại đến người bị nạn; xác định và thiết lập vị trí của những người bị nạn cần hỗ trợ, tài sản cần di dời khỏi vùng sự cố lũ, ngập lụt.

Ba là, căn cứ vị trí, tình trạng của người bị nạn, hiện trường sự cố lũ, lụt xảy ra qua thu thập từ hoạt động trinh sát, chỉ huy CNCH bố trí lực lượng, phương tiện thực hiện các hoạt động CNCH. Đối với nạn nhân mắc kẹt trên mặt nước (vị trí trên mái nhà, trên cây cối), lực lượng CNCH sử dụng ca nô, xuồng tiếp cận vị trí người bị nạn sơ cấp cứu đưa ra khu vực an toàn. Đối với nạn nhân mắc kẹt trên mặt nước (nạn nhân bám vào cành cây, vật thể cố định ở vị trí cuối dòng chảy, khu vực mực nước chảy siết ca nô, xuồng không thể tiếp cận được vị trí người bị nạn), lực lượng CNCH căn cứ điều kiện hiện trường, lựa chọn địa điểm vị trí thuận lợi, sử dụng cáp, dây CNCH, súng bắn dây thiết lập cầu dây ngang; sau đó thực hiện kỹ thuật vượt xuyên qua dây tiếp cận vị trí người bị nạn triển khai đai tam giác kết hợp dây để đưa người bị nạn đến vị trí an toàn. Đối người bị nạn mắc kẹt ở dưới mặt nước ở trong các ngôi nhà, công trình hay phương tiện thì lực lượng CNCH triển khai các đội hình tìm kiếm (đội hình copa, đội hình chữ Z), đội gồm 03 chiến sỹ trang phục quần áo lặn, thiết bị thở, camera dò tìm dưới nước, dây cứu hộ… tìm kiếm, xác định vị trí người bị nạn, tổ chức kịp thời đưa người bị nạn đến nơi an toàn.

Bốn là, phối hợp hiệp đồng chặt chẽ với các lực lượng tại chỗ trên địa bàn, tổ chức kịp thời, hiệu quả các hoạt động CNCH khi xảy ra sự cố lũ, lụt. Tiến hành các hoạt động sơ cấp cứu đối người bị nạn; đảm bảo các trang thiết bị phương tiện cần thiết có thể huy động tối đa *(áo phao, dây cứu hộ, ca nô, xuồng, thiết bị thở, bộ đồ lặn, thiết bị chiếu sáng…) trong* công tác tìm kiếm CNCH sự cố lũ, lụt xảy ra; đảm bảo tuyệt đối an toàn cho lực lượng và phương tiện khi tham gia các hoạt động CNCH.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chính phủ (2018), *Nghị quyết 76/NQ-CP về công tác Phòng, chống thiên tai trong đó có nhiệm vụ xác định khu vực nguy cơ cao xảy ra sạt lở đất, lũ quét để triển khai đồng bộ các giải pháp công trình, phi công trình.*

2. Chính phủ (2018), *Chỉ thị số 19/CT-TTg về công tác phòng tránh lũ ống, lũ quét và sạt lở đất.*

3. Chính phủ (2018), *Nghị định số 160/2018/NĐ-CP quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng chống thiên tai.*

4. Chính phủ (2017), *Nghị định số 30/2017/NĐ-CP quy định tổ chức, hoạt động ứng phó sự cố, thiên tai và tìm kiếm cứu nạn.*

5. Tổng Cục thống kê (2020), *Thống kê về tình hình kinh tế - xã hội quý IV và năm 2020.*

6. Tạp chí Quốc phòng toàn dân (2021), *Bàn về nâng cao hiệu quả "4 tại chỗ" trong tìm kiếm, cứu hộ, cứu nạn hiện nay.*

7. Мастрюков, Б.С. Безопасностьвчрезвычайныхситуациях: учебникдлявузов / Б. С. Мастрюков. - 2-еизд., стер. - М.: Академия, 2004. - 336 с.

TĂNG CƯỜNG CÔNG TÁC QUẢN LÝ... *(Tiếp theo trang 21)*

hiện giám sát các ảnh hưởng nổ mìn sau khi được cấp giấy phép hoặc đăng ký giấy phép sử dụng VLNCN nhằm giảm thiểu tác động của hoạt động sử dụng VLNCN đến đời sống xã hội của nhân dân xung quanh khu vực nổ mìn, tránh tình trạng khiếu nại của nhân dân.

4. Kết luận

Việc sử dụng VLNCN có hữu ích rất lớn trong việc xây dựng cơ sở hạ tầng giao thông; thi công các công trình; khai thác khoáng sản, vật liệu xây dựng... Tuy nhiên, do đặc tính của VLNCN cũng như căn cứ vào thực trạng quá trình sản xuất, bảo quản, vận chuyển và sử dụng VLNCN, việc tăng cường công tác quản lý VLNCN là yêu cầu tất yếu. Thông qua đó sẽ góp phần bảo đảm an toàn và chống thất thoát VLNCN trong quá trình sản xuất, bảo quản, vận chuyển và sử dụng nhằm bảo đảm ANTT phục vụ đắc lực cho chiến lược phát triển kinh tế, xã hội tỉnh Quảng Ninh.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Báo cáo công tác quản lý vật liệu nổ nghiệp tỉnh Quảng Ninh từ năm 2010 đến tháng 6/2021.

2. Bộ Công thương (2018), *Thông tư số 13/2018/TT-BCT ngày 15/6/2018 Quy định về quản lý, sử dụng vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ sử dụng để sản xuất vật liệu nổ công nghiệp.*

3. Bộ Công thương (2019), QCVN 01:2019/BCT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ.*

4. Chính phủ (2018), *Nghị định số 71/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 Quy định chi tiết một số điều của Luật Quản lý, sử dụng vũ khí, vật liệu nổ và công cụ hỗ trợ về vật liệu nổ công nghiệp và tiền chất thuốc nổ.*

5. Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh (2015), *Quyết định số 620/2014/QĐ-UBND ngày 05/3/2015 của UBND về ban hành Quy chế quản lý vật liệu nổ công nghiệp và tiền chất thuốc nổ trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh.*

MỘT SỐ KINH NGHIỆM VÀ GIẢI PHÁP PHÒNG CHÁY TỪ XA TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Đại tá HOÀNG VĂN BÌNH
Trưởng phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an Thành phố Hải Phòng

***Tóm tắt**: Nâng cao chất lượng công tác thẩm duyệt thiết kế và nghiệm thu về PCCC là góp phần đảm bảo trật tự an toàn xã hội, tạo môi trường ổn định thu hút đầu tư, phát triển bền vững các lĩnh vực chính trị, kinh tế, văn hóa, xã hội trên địa bàn Thành phố Hải Phòng. Bài viết chia sẻ một số kinh nghiệm thực tiễn và giải pháp phòng cháy từ xa (công tác thẩm duyệt thiết kế và nghiệm thu về PCCC) trên địa bàn Thành phố Hải Phòng.*

***Từ khóa**: kinh nghiệm, giải pháp, phòng cháy từ xa, Hải Phòng.*

***Abstract**: Raising the quality of design appraisal and fire protection acceptance is crucial in contributing to maintaining social safety and order, creating favourable conditions to attract investment and develop the city in terms of politics, economy and culture. The article aims to suggest some practical experience, solutions to potentially prevent fires (design appraisal and fire protection acceptance) in the city of Hai Phong.*

***Keywords**: experience, solutions, preventing potential fires.*

***Ngày nhận bài**: 25/01/2022; **Ngày thẩm định**: 15/02/2022; **Ngày duyệt đăng**: 05/3/2022.*

Hải Phòng là Thành phố Cảng công nghiệp phát triển với nhiều ngành nghề, chủ yếu sản xuất hàng tiêu dùng đa dạng như: da giày, dệt may; hoạt động xuất nhập khẩu hàng hóa đa dạng qua cảng biển; là đầu mối xuất nhập khẩu xăng dầu, hóa chất, khí hoá lỏng…Đây là những ngành nghề tiềm ẩn nguy cơ cháy, nổ cao. Trong thời gian qua, với tốc độ tăng trưởng kinh tế, thu hút đầu tư mạnh mẽ, diện mạo của Thành phố Hải Phòng nhanh chóng được thay đổi và phát triển; cùng với đó là sự gia tăng về số lượng, quy mô của các khu công nghiệp, khu kinh tế, doanh nghiệp FDI trên địa bàn thành phố. Công tác PCCC trong các khu công nghiệp, khu kinh tế và doanh nghiệp FDI trên địa bàn luôn nhận được sự quan tâm chỉ đạo của các cấp, các ngành và đặc biệt là vai trò nòng cốt của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an Thành phố Hải Phòng; tạo ra môi trường đầu tư kinh doanh thuận lợi, các doanh nghiệp yên tâm sản xuất, phát triển. Tuy nhiên, bên cạnh những mặt công tác đã đạt được, vẫn còn tồn tại tình trạng người đứng đầu các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp chưa thực hiện đầy đủ trách nhiệm của mình trong công tác PCCC; nhận thức, ý thức của người dân đối với công tác PCCC, CNCH còn có những mặt hạn chế; nguy cơ cháy, nổ còn tiềm ẩn nhiều diễn biến khó lường... Tình hình trên đã tác động vừa tạo ra thuận lợi nhưng cũng nhiều thách thức khó khăn đan xen trong công tác PCCC trên địa bàn thành phố.

Hiện tại, trên địa bàn Thành phố Hải Phòng có 12 khu công nghiệp với 345 cơ sở doanh nghiệp đang đầu tư, hoạt động. Trong đó có 08 khu công nghiệp nằm trong Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, bao gồm: Khu Công nghiệp Đình Vũ quy mô 541,46ha, Khu Công nghiệp Minh Phương Đình Vũ quy mô 234,1ha, Khu Công nghiệp Tràng Duệ quy mô 389,8ha, Khu đô thị, công nghiệp và dịch vụ VSIP Hải Phòng quy mô 1.566,33ha, Khu phi thuế quan và Khu Công nghiệp Nam Đình Vũ quy mô 1329,11ha, Khu Công nghiệp Nam Đình Vũ quy mô 513,39ha, Khu Công nghiệp và dịch vụ hàng hải 132,7ha, Khu Công nghiệp Cảng cửa ngõ quốc tế Hải Phòng quy mô 497ha. 04 Khu Công nghiệp nằm ngoài Khu Kinh tế Đình Vũ - Cát Hải Hải Phòng gồm: Khu Công nghiệp Nomura quy mô 153ha cấp giấy chứng nhận đầu tư năm 1994, Khu Công nghiệp Đồ Sơn quy mô 115,2ha cấp giấy phép đầu tư năm 1997, Khu Công nghiệp Nam Cầu Kiền quy mô 263,47ha cấp phép đầu tư năm 2008 và Khu Công nghiệp An Dương quy mô 196ha cấp phép đầu tư năm 2008.

Qua rà soát thống kê, tổng số cơ sở thuộc diện quản lý về PCCC (cơ sở thuộc Phụ lục I, Nghị định số 136/2020/NĐ-CP) trên địa bàn Thành phố Hải Phòng là 9.131 cơ sở và số cơ sở có nguy hiểm về cháy, nổ (cơ sở thuộc Phụ lục II, Nghị định số 136/2020/NĐ-CP) là 3.358 cơ sở.

Đánh giá tình hình cháy, nổ chung liên quan đến công tác thẩm duyệt, nghiệm thu về PCCC từ năm 2016 - 2021 cho thấy như sau: cơ sở, phương tiện giao thông cơ giới đã được thẩm duyệt, nghiệm thu về PCCC (từ tháng 8/2016 đến tháng 7/2021): 79; cơ sở, phương tiện giao thông cơ giới chưa thẩm duyệt, nghiệm thu về PCCC (từ tháng 8/2016 đến tháng 7/2021): 1; công trình, phương tiện giao thông cơ giới đã thẩm duyệt nhưng chưa được nghiệm thu về PCCC (từ tháng 8/2016 đến tháng 7/2021): 3; cơ sở, phương tiện giao thông cơ giới không thuộc diện thẩm duyệt, nghiệm thu về PCCC (từ tháng 8/2016 đến tháng 7/2021).

Đánh giá về tình hình có liên quan đến chất lượng, hiệu quả của công tác thẩm duyệt thiết kế, nghiệm thu về PCCC trong

5 năm từ 2016 - 2021 cho thấy: Đối với công trình, phương tiện được Cơ quan Cảnh sát PCCC nghiệm thu về PCCC đạt yêu cầu và đưa vào sử dụng, cán bộ quản lý cơ sở thường xuyên kiểm tra, đôn đốc, hướng dẫn cơ sở thực hiện nghiêm túc công tác bảo quản, bảo dưỡng định kỳ các hệ thống, trang thiết bị PCCC đã được nghiệm thu về PCCC. Đồng thời yêu cầu cơ sở nghiêm túc duy trì các trạng thái vận hành để phương tiện PCCC và các điều kiện PCCC duy trì thường trực phục vụ chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ. Kinh nghiệm của những giải pháp, hệ thống PCCC mang tính then chốt, hiệu quả tại công trình góp phần ngăn chặn nguy cơ cháy lan, cháy lớn. Thực tế cho thấy, những giải pháp mang tính then chốt, hiệu quả tại công trình góp phần ngăn chặn nguy cơ cháy lan, cháy lớn như: xây dựng tường ngăn cháy làm giảm nguy cơ cháy lan rất hiệu quả, sử dụng sơn chống cháy để nâng giới hạn chịu lửa của các cấu kiện xây dựng qua đó tránh sự sụp đổ cấu kiện xây dựng, thuận lợi cho công tác chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ.

Trong 05 năm từ 2016 - 2021, Công an Thành phố Hải Phòng đã chủ động phối hợp với các sở, ban, ngành liên quan hướng dẫn các cơ quan, đơn vị doanh nghiệp thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật PCCC trong đầu tư xây dựng ngay từ khi lập dự án, quy hoạch, thiết kế đến khi thi công và tổ chức nghiệm thu đưa vào sử dụng, đảm bảo 100% các dự án, công trình có tính chất nguy hiểm cháy, nổ cao thuộc danh mục các công trình bắt buộc phải thẩm duyệt PCCC được quy định tại Phụ lục IV, Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 của Chính phủ (trước đây) và Phụ lục V, Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ (hiện nay). Đảm bảo trước khi công trình, phương tiện thuộc diện thẩm duyệt thiết kế về PCCC thi công xây dựng đều được thẩm duyệt thiết kế, góp ý về PCCC và tổ chức nghiệm thu về PCCC đưa vào sử dụng. Việc tiếp nhận, giải quyết hồ sơ thẩm duyệt và nghiệm thu về PCCC liên quan đến đầu tư xây dựng của các tổ chức, cá nhân được thực hiện đúng quy định tại Điều 13 và Điều 15, Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ theo đúng trình tự, thời gian quy định.

Xác định công tác thẩm duyệt thiết kế và nghiệm thu về PCCC có ý nghĩa quan trọng trong việc bảo đảm an toàn về PCCC công trình, phương tiện nên ngay từ giai đoạn lập dự án, thiết kế, thi công công trình, Giám đốc Công an Thành phố Hải Phòng đã chỉ đạo Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH thực hiện nghiêm các quy định pháp luật về thẩm duyệt, nghiệm thu về PCCC. Trong quá trình thẩm duyệt thiết kế và nghiệm thu về PCCC đã phát hiện, kiến nghị và đề xuất xử lý vi phạm hành chính các vi phạm về PCCC và yêu cầu chủ đầu tư thực hiện hàng loạt các giải pháp theo các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn về PCCC. Công tác thẩm duyệt thiết kế và nghiệm thu về PCCC dần đi vào nề nếp, đúng theo trình tự, quy định. Mọi hồ sơ thẩm duyệt thiết kế và nghiệm thu về PCCC được đối chiếu theo các quy định PCCC hiện hành.

Công tác tham mưu cấp ủy, chính quyền địa phương ban hành các văn bản chỉ đạo về công tác PCCC liên quan đến đến hoạt động đầu tư xây dựng; việc ban hành các văn bản chỉ đạo, chương trình, kế hoạch để triển khai thực hiện các chỉ đạo của Bộ Công an, Cục Cảnh sát PCCC&CNCH đối với công tác thẩm duyệt, nghiệm thu đã được thực hiện khẩn trương, kịp thời, nghiêm túc. Công an Thành phố Hải Phòng đã chỉ đạo Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH tổ chức Hội nghị phổ biến, quán triệt và triển khai thực hiện Thông tư số 25/2018/TT-BCA ngày 06/8/2018 của Bộ trưởng Bộ Công an về trình tự thẩm duyệt thiết kế, nghiệm thu về PCCC của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đến lãnh đạo, chỉ huy và cán bộ làm nghiệp vụ của đơn vị. Ngày 08/7/2019, Giám đốc Công an Thành phố Hải Phòng đã ban hành Quyết định số 992/QĐ-CAHP-PX01 quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn các Đội thuộc Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH. Trong đó, Đội Công tác Phòng cháy có chức năng thẩm duyệt thiết kế và nghiệm thu về PCCC. Đã tham mưu cho Hội đồng nhân dân Thành phố ban hành Nghị quyết số 27/2017/NQ-HĐND ngày 08/12/2017 về xử lý các cơ sở không đảm bảo yêu cầu về PCCC trên địa bàn Thành phố Hải Phòng được đưa vào sử dụng trước ngày Luật PCCC số 27/2001/QH10 có hiệu lực và tham mưu UBND thành phố ban hành Kế hoạch số 64/KH-UBND ngày 13/3/2018 của Ủy ban nhân dân thành phố về việc thực hiện Nghị quyết số 27/2017/NQ-HĐND ngày 08/12/2017 của Hội đồng nhân dân Thành phố.

Công tác phối hợp với sở, ban, ngành (Xây dựng, quy hoạch - kiến trúc, Công Thương, Giao thông vận tải...) trong hoạt động cấp phép đầu tư xây dựng (xây dựng quy chế, cấp phép, kiểm tra an toàn PCCC trong quá trình thi công, kiểm tra nghiệm thu, xử lý vi phạm...) thường xuyên, nghiêm túc và đi vào chiều sâu. Công an Thành phố Hải Phòng chủ động phối hợp với Sở Xây dựng trong việc xây dựng dự thảo quy chế phối hợp giữa Công an thành phố và Sở Xây dựng về công tác PCCC&CNCH. Thường xuyên thực hiện trao đổi thông tin, phối hợp với Sở Xây dựng, Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng trong lĩnh vực đầu tư xây dựng, quy hoạch. Phối hợp với Sở Giao thông và vận tải trong việc cho ý kiến đảm bảo bến đỗ và bãi đỗ cho xe chữa cháy. Phối hợp với Sở Xây dựng và Công ty Cổ phần Cấp nước Hải Phòng trong việc cho ý kiến về việc bổ sung trụ cấp nước chữa cháy trên địa bàn Thành phố Hải Phòng để đảm bảo theo khoảng cách giữa các trụ nước chữa cháy theo quy định. Tổ chức Hội nghị tổng kết 10 năm thực hiện Thông tư Liên tịch số 04/2009/TTLT-BXD-BCA ngày 10/04/2009 của Bộ Xây dựng và Bộ Công an hướng dẫn thực hiện việc cấp nước PCCC tại đô thị và khu công nghiệp trên địa bàn thành phố.

Đối với việc thực hiện các mặt công tác nghiệp vụ liên quan đến công tác thẩm duyệt, nghiệm thu về PCCC. Đã xây dựng quy trình thẩm duyệt thiết kế và nghiệm thu theo đúng hướng dẫn của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH - Bộ Công an. Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an Thành phố Hải Phòng đã tổ chức tiếp nhận và trả kết quả thẩm duyệt thiết kế và nghiệm thu về PCCC cho các tổ chức, cá nhân trên địa bàn Thành phố Hải Phòng thông qua bộ phận một cửa của đơn vị đảm bảo đúng quy trình giải quyết thủ tục hành chính, quy định tại Thông tư số 25/2018/TT-BCA. Trong quá trình thực hiện, cán bộ, chiến sỹ thực hiện nhiệm vụ luôn tuân thủ đầy đủ các quy định tại Thông tư số 25/2018/TT-BCA, thời điểm hiện tại không có bất cứ khiếu nại, tố cáo nào của các cá nhân, tổ chức khi đến liên hệ giải quyết thủ tục hành chính trong lĩnh vực

PCCC, đặc biệt là thẩm duyệt thiết kế và nghiệm thu về PCCC. Đồng thời không có hồ sơ bị quá hạn theo thời hạn giải quyết thủ tục hành chính.

Trong việc áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn và các văn bản hướng dẫn nghiệp vụ của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH, Giám đốc Công an thành phố đã chỉ đạo, giao Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH tổ chức tập huấn áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn và các văn bản hướng dẫn nghiệp vụ cho cán bộ, chiến sỹ trong đơn vị, cũng như có các văn bản hướng dẫn cho Công an các quận, huyện trong công tác nghiệp vụ chuyên môn. Ngay khi có các văn bản, quy định pháp luật mới, đơn vị luôn chủ động nghiên cứu, tham gia báo cáo và đề xuất thực hiện theo đúng lộ trình đồng thời giải thích và hướng dẫn chủ đầu tư, đơn vị, cá nhân tổ chức đề nghị thẩm duyệt thiết kế và nghiệm thu về PCCC thực hiện đúng quy định.

Công tác nghiệm thu, kiểm tra nghiệm thu về PCCC căn cứ các văn bản hướng dẫn của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH về công tác nghiệm thu, Công an Thành phố Hải Phòng tổ chức thực hiện nghiêm túc, đảm bảo đúng hướng dẫn, thường xuyên tháo gỡ các vướng mắc cho doanh nghiệp.

Công tác lập hồ sơ, theo dõi hồ sơ nghiệp vụ được triển khai thực hiện theo Hướng dẫn số 968/HD-C66-P1 ngày 04/4/2016 hướng dẫn công tác hồ sơ, thống kê nghiệp vụ của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH; Hướng dẫn số 02/HD-C07-P1 ngày 08/4/2020 của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH về hướng dẫn thực hiện công tác hồ sơ, thống kê nghiệp vụ theo chức năng của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH; Hướng dẫn số 05/HD-C07-P1 ngày 10/5/2021 của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH về việc hướng dẫn thực hiện công tác hồ sơ nghiệp vụ theo chức năng của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH. Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an Thành phố Hải Phòng đang tiến hành hoàn thiện kho lưu trữ hồ sơ nghiệp vụ, đảm bảo phục vụ cho công tác lưu trữ hồ sơ tại đơn vị.

Công tác xử lý vi phạm trong lĩnh vực thẩm duyệt, nghiệm thu về PCCC, từ năm 2016 đến tháng 07/2021 đã xử phạt vi phạm hành chính 42 trường hợp với số tiền phạt là 2.298.000.000đ.

Công tác thu, quản lý, sử dụng phí thẩm duyệt thiết kế đúng theo quy định của Thông tư số 258/2016/TT-BTC ngày 11/11/2016 của Bộ Tài chính quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định phê duyệt thiết kế về PCCC (từ tháng 5/2016 đến tháng 7/2021) tổng số tiền phí thẩm duyệt thu được: 6.165.201.212 đồng; tổng số tiền phí đã sử dụng: 3.935.978.104 đồng.

Về việc chấp hành quy định của chủ đầu tư, đơn vị thi công, tư vấn giám sát trong các giai đoạn: thiết kế, thi công, đưa vào sử dụng (duy trì hoạt động của hệ thống PCCC đã được nghiệm thu); trong giai đoạn thi công, chủ đầu tư, đơn vị thi công đã chủ động, phối hợp: trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu; ban hành nội quy, quy định đảm bảo an toàn PCCC tại công trường; xây dựng phương án đảm bảo an toàn PCCC trong quá trình thi công (được phê duyệt của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH); đảm bảo công nhân thi công được huấn luyện nghiệp vụ về PCCC theo quy định. Khi đưa vào sử dụng, đơn vị thi công hướng dẫn quy trình sử dụng, bảo quản, bảo dưỡng cho chủ đầu tư và chủ đầu tư luôn duy trì tốt hoạt động của hệ thống PCCC trong quá trình sử dụng.

Tuy nhiên, trong công tác thẩm duyệt, nghiệm thu về PCCC còn những hạn chế thiếu sót. Quá trình thực hiện còn tồn tại một số công trình chưa được nghiệm thu đã đưa vào hoạt động, nhiều trường hợp công trình có từ trước luật chưa được thỏa thuận về PCCC, chưa đảm bảo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành. Từ năm 2016 đến năm 2021, qua quá trình kiểm tra, đôn đốc và hướng dẫn các cơ sở chưa được thỏa thuận về PCCC, không đảm bảo yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy được đưa vào sử dụng trước khi Luật PCCC số 27/2001/QH10 đến thời điểm hiện tại trên địa bàn thành phố còn 214 cơ sở. Đồng thời, qua rà soát trên địa bàn thành phố giai đoạn 2016 - 2021, có 23 công trình đã thẩm duyệt, chưa được nghiệm thu về PCCC theo quy định của pháp luật đã đưa vào sử dụng; 27 công trình chưa được thẩm duyệt đã đưa vào sử dụng…

Nguyên nhân của những tồn tại hạn chế là việc áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn và các văn bản hướng dẫn của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH vẫn còn có những nội dung chưa được thống nhất, chưa quy định cụ thể, chưa phù hợp với thực tiễn khiến việc áp dụng gặp khó khăn. Thời gian thực hiện thủ tục hành chính chấp thuận địa điểm xây dựng công trình là 05 ngày làm việc kể từ ngày nhận hồ sơ tại bộ phận một cửa gây khó khăn trong việc áp dụng do không đảm bảo đủ thời gian cho việc thành lập đoàn kiểm tra chấp thuận địa điểm, đối chiếu, báo cáo...

Trong thời gian tới, Công an Thành phố Hải Phòng tiếp tục chấn chỉnh, đổi mới, nâng cao chất lượng công tác thẩm duyệt thiết kế và nghiệm thu về PCCC, cụ thể:

Tham mưu UBND thành phố ban hành các văn bản chỉ đạo về công tác PCCC liên quan đến hoạt động đầu tư xây dựng trên địa bàn thành phố theo các văn bản quy phạm pháp luật về PCCC đã có hiệu lực và các văn bản hướng dẫn của Bộ Công an, Cục Cảnh sát PCCC&CNCH.

Tiếp tục kiểm tra, đôn đốc, xử lý và hướng dẫn chủ đầu tư tiến hành tổ chức kiểm tra nghiệm thu đối với công trình chưa nghiệm thu về PCCC đã đưa vào sử dụng theo quy định.

Tăng cường kiểm tra công tác PCCC trong quá trình thi công xây dựng công trình đối với các công trình đang thi công, xử lý vi phạm hành chính và tạm đình chỉ, đình chỉ đối với các trường hợp vi phạm nghiêm trọng quy định về PCCC.

Tiếp tục kiểm tra, đôn đốc, xử lý và hướng dẫn chủ đầu tư của các công trình không đảm bảo yêu cầu về PCCC được đưa vào sử dụng trước khi Luật PCCC số 27/2001/QH10 có hiệu lực theo Nghị quyết số 27/2017/NQ-HĐND ngày 08/12/2017 của Hội đồng nhân dân Thành phố.

Tuyên truyền, phổ biến văn bản, quy định pháp luật hiện hành, hướng dẫn chủ đầu tư các quy trình, thủ tục về công tác PCCC trong đầu tư, xây dựng cũng như các điều kiện về PCCC đối với công trình theo các quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn về PCCC từ khi lập dự án và thiết kế xây dựng mới hoặc cải tạo hoặc thay đổi tính chất sử dụng của công trình.■

MÔ HÌNH ĐIỀU KHIỂN LIÊN ĐỘNG HỆ THỐNG THANG MÁY TRONG NHÀ CAO TẦNG HỖ TRỢ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ

Thượng tá, TS. ĐẶNG NHƯ ĐỊNH
Trưởng Khoa Tự động và phương tiện, kỹ thuật PCCC&CNCH, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Ngày nay, thang máy được sử dụng rất phổ biến trong nhà và công trình cao tầng. Thang máy giúp con người di chuyển dễ dàng, tiện lợi, tiết kiệm thời gian, công sức hơn rất nhiều so với di chuyển bằng thang bộ. Tuy nhiên, khi sử dụng thang máy cũng tiềm ẩn không ít những mối nguy hiểm, rủi ro ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe, tính mạng con người, đặc biệt là sử dụng thang máy trong các tình huống cháy, nổ. Bài viết nghiên cứu, đề xuất một mô hình điều khiển liên động hệ thống thang máy trong nhà cao tầng góp phần đảm bảo an toàn cho người sử dụng, đồng thời hỗ trợ công tác phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC&CNCH) khi có cháy, nổ xảy ra.*

Từ khóa: *nhà cao tầng, thang máy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ.*

Abstract: *Nowadays, elevators are widely used in high-rise buildings. Elevators help people to save time and effort compared to stairs. However, using elevators involves a number of potential risks, which can adversely affect human health and life, especially in the case of a fire. Therefore, this research proposes an emergency control function interface of the elevator system in high-rise buildings with an aim to increase the safety of residents as well as supporting fire fighting and rescue in the event of a fire or explosion.*

Keywords: *high-rise buildings, elevator, fire service.*

Ngày nhận bài: *07/12/2021;* ***Ngày thẩm định***: *11/01/2022;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/3/2022.*

1. Đặt vấn đề

Thang máy là một thiết bị chuyên dụng được dùng để vận chuyển người, hàng hóa, vật liệu,… trong nhà và công trình. Việc di chuyển bằng thang máy tiện lợi, tiết kiệm thời gian, công sức hơn rất nhiều so với di chuyển bằng thang bộ, do đó thang máy được sử dụng rất phổ biến trong nhà cao tầng. Thang máy có nhiều loại với nhiều cách phân loại khác nhau tùy vào góc độ nghiên cứu, ứng dụng. Trong công tác PCCC&CNCH, thang máy có hai loại: (1) thang máy dân dụng là các thang phục vụ người dân di chuyển trong tòa nhà; (2) thang máy chữa cháy là các thang phục vụ lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH, chuyên chở lực lượng, phương tiện hỗ trợ hoạt động chữa cháy, CNCH khi xảy ra sự cố cháy, nổ trong tòa nhà, công trình hoặc có thể sử dụng như một thang máy dân dụng trong điều kiện không có cháy. Hiện nay, ở Việt Nam và nhiều quốc gia trên thế giới đã quy định, tòa nhà cao từ 06 tầng trở lên phải được trang bị thang máy, đối với những công trình đặc biệt như: bệnh viện, nhà máy, khách sạn, nhà chung cư…. tuy số tầng nhỏ hơn 06 nhưng do yêu cầu phục vụ vẫn phải được trang bị thang máy. Gần đây nhất, theo QCVN 04:2021/BXD mới ban hành, quy định nhà chung cư và nhà chung cư hỗn hợp từ 05 tầng trở lên phải có ít nhất 01 thang máy, với tòa nhà trên 10 tầng phải có tối thiểu 02 thang máy...[1] và theo QCVN 06:2021/BXD quy định mỗi khoang cháy của các nhà có chiều cao lớn hơn 28m, nhà chung cư lớn hơn 50m, nhà có chiều sâu của sàn tầng hầm dưới cùng tính đến cao độ của lối ra thoát nạn ra ngoài lớn hơn 9m phải có tối thiểu một thang máy chữa cháy [2].

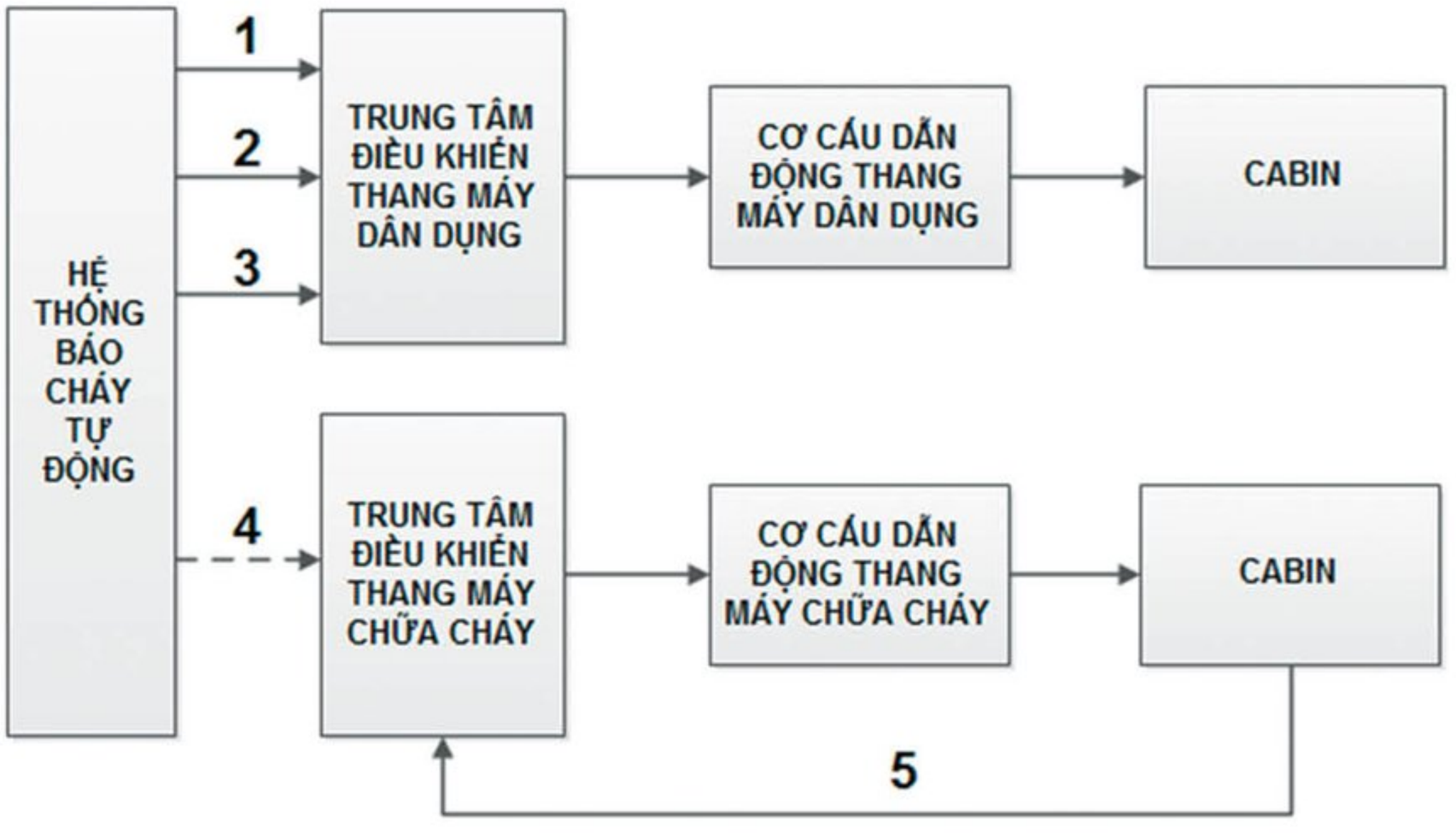
Song song với các lợi ích nêu trên, thang máy cũng tiềm ẩn không ít những mối nguy hiểm, rủi ro ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe, tính mạng con người trong quá trình vận hành sử dụng. Điển hình là các sự cố kỹ thuật của thang máy như: mất điện đột ngột; thang máy bị treo; mất kiểm soát về tốc độ; rơi tự do; không đóng được cửa; bị kẹt; dừng tầng không chính xác... Đặc biệt là sử dụng thang máy trong các tình huống cháy, nổ.

Trên thế giới đã có những vụ chết người vì lỗi sử dụng thang máy khi cháy xảy ra. Vụ cháy lúc 14 giờ 0 phút ngày 09/01/2012 tại tòa nhà 21 tầng thuộc Thành phố Chicago - Mỹ khiến 01 phụ nữ bị thiệt mạng trong thang máy của tòa nhà và 09 người khác bị thương. Tối ngày 09/3/2021, vụ cháy xảy ra tại tầng cao nhất của tòa nhà Eastern Railway's office tại đường Kolkata's Strand làm 09 người bị mắt kẹt trong thang máy dẫn đến tử vong. Nguyên nhân là do khi xảy ra cháy, nổ trong tòa nhà, các thang máy không được điều khiển liên động hoặc được điều khiển liên động nhưng không đúng cách dẫn đến mất an toàn và làm cho những người trong thang máy rơi vào tình trạng nguy hiểm, khẩn cấp, mắc kẹt trong cabin. Với đặc điểm kết cấu và đặc điểm hoạt động của hệ thống thang máy thì đây là một nơi rất nguy hiểm, các yếu tố khói, lửa, nhiệt độ cao của đám cháy dễ dàng xâm nhập và lan truyền khiến cho người bị bỏng, bị ngạt khói, khí độc, thậm chí bị chết ngay trong cabin hoặc nhiều trường hợp bị đứt cáp, trượt phanh, cabin rơi tự do. Thực tế, chỉ cần cháy xảy ra sau vài phút, toàn bộ giếng thang máy đã có thể chứa đầy khói và tạo thành một cột ống dẫn khói khổng lồ trong tòa nhà.

Ở Việt Nam, mặc dù chưa ghi nhận vụ cháy nào làm chết người trong thang máy nhưng với tốc độ đô thị hóa và nhu cầu, ý thức sử dụng thang máy như hiện nay thì nguy cơ xảy ra những sự cố như trên là điều không thể tránh khỏi. Vì vậy, ngoài các giải pháp về bố trí, kết cấu, vật liệu chế tạo cần phải có giải pháp điều khiển liên động các thang máy một cách an toàn nhằm phòng ngừa, ngăn chặn những nguy cơ, rủi ro, tai nạn trong thang máy khi cháy, nổ xảy ra đồng thời hỗ trợ công tác chữa cháy và CNCH.

2. Mô hình và nguyên tắc điều khiển liên động hệ thống thang máy trong nhà cao tầng

Mô hình điều khiển liên động hệ thống thang máy trong nhà cao tầng được mô tả như hình 1. Các trung tâm điều khiển của thang máy dân dụng và thang máy chữa cháy được kết nối với tín hiệu đầu ra của hệ thống báo cháy tự động để điều khiển hành trình và chế độ hoạt động an toàn của cabin khi có sự cố cháy, nổ xảy ra bên trong tòa nhà.



Hình 1: Mô hình điều khiển liên động hệ thống thang máy trong nhà cao tầng.

1 - Tín hiệu điều khiển khi cháy tại tầng chỉ định; 2 - Tín hiệu điều khiển khi cháy tại khu vực kỹ thuật thang máy; 3 - Tín hiệu điều khiển khi cháy tại các khu vực khác trong tòa nhà; 4 – Tín hiệu điều khiển khi xảy ra cháy trong tòa nhà; 5. Tín hiệu điều khiển bằng tay trong cabin của lực lượng chữa cháy.

Tầng chỉ định phải là tầng an toàn, thường là tầng 1 hoặc tầng trệt nơi có bố trí lối ra thoát nạn trực tiếp ra bên ngoài. Khi nhận được tín hiệu kích hoạt số 3 từ hệ thống báo cháy tự động của tòa nhà hoặc từ cơ cấu gọi về bằng tay của thang máy thì cabin phải được điều khiển đưa về điểm dừng ở tầng được chỉ định và mở cửa trong suốt thời gian đám cháy xảy ra, đồng thời phải đảm bảo các nguyên tắc sau:

- Tất cả các cơ cấu điều khiển tầng dừng và các cơ cấu điều khiển cabin bao gồm cả "nút ấn mở lại cửa" phải được đưa về trạng thái không hoạt động.
- Tất cả các tín hiệu gọi đã đăng ký hiện có phải được hủy.
- Thang máy phải tuân theo lệnh tự động được bắt đầu bởi tín hiệu nhận được theo cách sau:

+ Thang máy có các cửa được dẫn động cơ khí tự động, khi đã đỗ lại ở một tầng dừng, phải đóng kín các cửa và di chuyển không dừng lại tới tầng dừng được chỉ định;

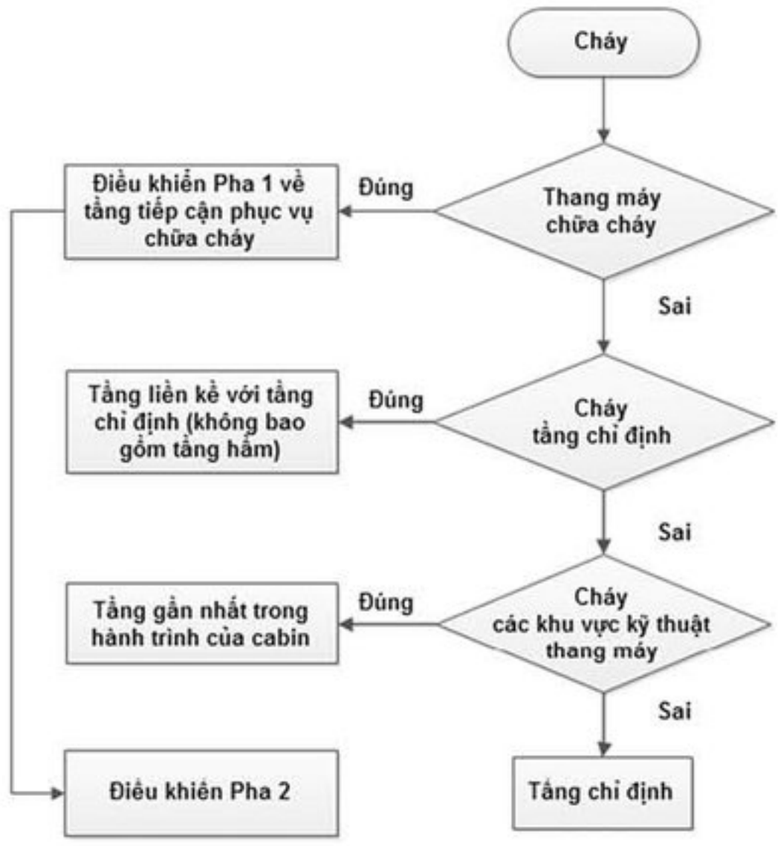
+ Thang máy có các cửa được vận hành bằng tay hoặc các cửa được dẫn động cơ khí không tự động, nếu đã đỗ tại một tầng dừng có các cửa mở, phải được giữ đứng yên tại tầng dừng đó. Nếu các cửa đóng, thang máy phải di chuyển không dừng lại tới tầng dừng được chỉ định;

+ Thang máy đang di chuyển ra xa tầng dừng được chỉ định phải dừng bình thường và đảo chiều chuyển động tại tầng dừng gần nhất mà không mở các cửa và trở về tầng dừng được chỉ định;

+ Thang máy đang di chuyển lại gần tầng dừng được chỉ định phải tiếp tục hành trình của nó tới tầng dừng được chỉ định mà không dừng lại;

+ Một thang máy trong trường hợp bị chặn lại do sự vận hành của một thiết bị an toàn, phải được giữ đứng yên.

- Trường hợp cháy ở tầng chỉ định, thang máy sẽ nhận được tín hiệu kích hoạt số 1 để điều khiển đưa cabin đến tầng dừng thay thế khác và mở cửa cabin. Tầng dừng thay thế thường là tầng liền kề tầng chỉ định, tầng lánh nạn hoặc một tầng bất kỳ thuận lợi cho quá trình thoát nạn nhưng không phải tầng đang báo cháy hoặc tầng hầm.
- Trường hợp cháy ở các khu vực kỹ thuật thang máy (phòng kỹ thuật, giếng thang,...), thang máy sẽ nhận được tín hiệu kích hoạt số 2 để điều khiển cabin dừng khẩn cấp ở tầng gần nhất trong hành trình của cabin và mở cửa ra.
- Lưu đồ điều khiển liên động hệ thống thang máy trong nhà cao tầng được mô tả như hình 2.



Hình 2: Lưu đồ điều khiển liên động thang máy trong nhà cao tầng.

Đối với thang máy chữa cháy theo chức năng vẫn được ưu tiên đảm bảo hoạt động bình thường để hỗ trợ công tác chữa cháy và CNCH. Nhưng khi đó, thang máy chữa cháy phải vận hành theo hai pha phục vụ dưới sự điều khiển của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH. Có thể sử dụng một bộ điều khiển bổ sung ở bên ngoài hoặc tín hiệu vào chỉ để đưa thang máy chữa cháy tự động trở về tầng tiếp cận phục vụ chữa cháy và giữ cho thang máy chữa cháy ở tầng này với các cửa được mở. Công tắc của thang máy chữa cháy vẫn phải được vận hành tới vị trí "1" để hoàn thành hoạt động của Pha 1.

- Pha 1: Sự gọi về ưu tiên đối với thang máy chữa cháy. Pha này có thể được khởi tạo bằng tay hoặc tự động thông qua tín hiệu kích hoạt số 4 của hệ thống báo cháy. Sự khởi tạo này phải bảo đảm các yêu cầu sau:

+ Tất cả các điều khiển tại tầng dừng và điều khiển trong cabin của thang máy chữa cháy phải ngừng hoạt động và tất cả các tín hiệu gọi đã đăng ký hiện có phải được hủy;

+ Cửa được mở và các nút báo động khẩn cấp phải ở vị trí hoạt động;

+ Thang máy chữa cháy phải vận hành độc lập với tất cả các thang máy khác trong nhóm;

+ Tầng tiếp cận phục vụ chữa cháy phải là tầng có lối vào trong tòa nhà dùng cho lực lượng chữa cháy tiếp cận thang máy chữa cháy một cách thuận lợi và thường là tầng 1 hoặc tầng trệt;

+ Khi đi tới tầng tiếp cận phục vụ chữa cháy, thang máy chữa cháy phải được giữ lại ở đây với cửa cabin và cửa tầng được giữ ở vị trí mở;

+ Hệ thống thông tin liên lạc phục vụ chữa cháy phải hoạt động;

+ Thang máy chữa cháy khi di chuyển khỏi tầng tiếp cận phục vụ chữa cháy phải dừng bình thường được với cửa không mở tại tầng gần nhất có thể và trở về tầng tiếp cận phục vụ chữa cháy;

+ Đèn của giếng thang và phòng máy phải tự động chiếu sáng khi khởi động công tắc của thang máy chữa cháy.

- Pha 2: Điều khiển thang máy theo yêu cầu của lực lượng chữa cháy. Sau khi thang máy chữa cháy đã dừng lại tại tầng tiếp cận phục vụ chữa cháy với các cửa được mở thì việc điều khiển sẽ được thực hiện hoàn toàn từ bảng điều khiển của cabin và phải đảm bảo các yêu cầu sau:

+ Khi Pha 1 đã được bắt đầu bởi một tín hiệu bên ngoài thì thang máy chữa cháy không được hoạt động cho tới khi công tắc của thang máy chữa cháy được vận hành;

+ Không thể đăng ký đồng thời nhiều hơn một tín hiệu gọi cabin;

+ Trong khi cabin đang di chuyển, có thể đăng ký một tín hiệu gọi mới từ bên trong cabin. Tín hiệu gọi trước đó phải được hủy. Cabin phải di chuyển trong thời gian ngắn nhất tới tầng được lệnh gọi mới;

+ Lệnh gọi cabin phải làm cho cabin di chuyển và dừng lại với các cửa vẫn đóng tại tầng được lựa chọn;

+ Nếu cabin đang đứng yên tại một tầng dừng, phải có khả năng điều khiển việc mở các cửa bằng cách ấn giữ nút ấn "mở cửa" của cabin. Nếu nút ấn "mở cửa" của cabin được nhả ra trước khi các cửa được mở hoàn toàn thì các cửa phải tự động đóng lại. Khi các cửa được mở hoàn toàn thì chúng phải duy trì vị trí mở tới khi một lệnh mới được đăng ký trên bảng điều khiển của cabin;

+ Khi thang máy chữa cháy đang được điều khiển từ công tắc ở tầng tiếp cận phục vụ chữa cháy, công tắc có chìa khóa trong cabin phải được chuyển mạch tới vị trí "1" để bắt đầu chuyển động của cabin;

+ Khi thang máy đang ở một tầng khác, không ở tầng tiếp cận phục vụ chữa cháy và công tắc có chìa khóa trong cabin được đưa về vị trí "0" thì chuyển động của cabin sẽ được ngăn chặn và các cửa vẫn giữ ở vị trí mở.

+ Thang máy phải ở lại tầng dừng vừa đi đến cho tới khi có một tín hiệu gọi khác từ cabin được đăng ký;

+ Hệ thống thông tin liên lạc phục vụ chữa cháy phải ở trạng thái hoạt động trong quá trình diễn ra Pha 2;

+ Khi các công tắc của thang máy chữa cháy được đưa về vị trí "0", hệ thống điều khiển chỉ trở lại trạng thái phục vụ bình thường sau khi thang máy đã trở về tầng tiếp cận phục vụ chữa cháy.

+ Các đèn tín hiệu ở cửa tầng và trong cabin cho biết trạng thái làm việc của thang máy và vị trí của cabin.

3. Kết luận

Trên cơ sở phân tích, đánh giá đặc điểm hoạt động và một số nguy hiểm, rủi ro khi sử dụng thang máy trong điều kiện cháy, bài viết đã đề xuất được một mô hình điều khiển liên động hệ thống thang máy trong nhà cao tầng và những nguyên tắc điều khiển an toàn đối với thang máy dân dụng và thang máy chữa cháy góp phần bảo vệ sức khỏe, tính mạng con người, đồng thời hỗ trợ hiệu quả các hoạt động chữa cháy, cứu người, cứu tài sản của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Quy chuẩn Việt Nam QCVN 04:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nhà chung cư.

2. Quy chuẩn Việt Nam QCVN 06:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

3. Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5738:2021 Hệ thống báo cháy tự động - Yêu cầu kỹ thuật.

4. Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6396-72:2010 Yêu cầu an toàn về cấu tạo và lắp đặt thang máy - áp dụng riêng cho thang máy chở người và thang máy chở người và hàng - phần 72: thang máy chữa cháy.

5. Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6396-73:2010 Yêu cầu an toàn về cấu tạo và lắp đặt thang máy - áp dụng riêng cho thang máy chở người và thang máy chở người và hàng - phần 73 trạng thái của thang máy trong trường hợp có cháy.

XÂY DỰNG MÔ HÌNH ĐỘNG HỖ TRỢ HỌC TẬP MÔN GIẢI TÍCH TRONG TRƯỜNG ĐẠI HỌC PCCC

Đại úy, ThS. NGUYỄN NGỌC THẮNG - Đại úy, ThS. TRẦN THỊ HUYỀN GIANG
Khoa Khoa học cơ bản và Ngoại ngữ, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Bài báo nghiên cứu, xây dựng các mô hình động để mô phỏng và minh họa các lý thuyết cơ bản của môn học Giải tích, nhằm hướng tới mục tiêu đổi mới phương pháp giảng dạy của giảng viên cũng như phương pháp học tập của sinh viên tại Trường Đại học Phòng cháy chữa cháy (PCCC). Từ cách thức xây dựng các mô hình động được trình bày, giảng viên có thể tham khảo và tự thiết kế các mô hình động khác phục vụ cho các bài giảng cụ thể.*

Từ khóa: *mô hình động, Giải tích, minh họa lý thuyết.*

Abstract: *The article researches and builds several dynamic models which simulate and illustrate the basic theories of Mathematical Analysis. These models are expected to facilitate innovations in teaching methods of lecturers as well as learning methods of students at the University of Fire Prevention and Fighting. The process of developing the dynamic models described in the article could be the references for other lecturers to design other dynamic models for their specific lectures.*

Keywords: *dynamic model, Mathematical Analysis, theoretical illustration.*

Ngày nhận bài: *23/11/2021;* ***Ngày thẩm định***: *27/12/2021;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/3/2022.*

1. Đặt vấn đề

Trong thời đại công nghệ 4.0, lĩnh vực công nghệ thông tin đã và đang phát triển một cách mạnh mẽ, nhanh chóng. Nó đã tạo một cuộc đổi mới cho tất cả các ngành nghề, tạo ra một sự thay đổi vô cùng lớn trong đời sống kinh tế, xã hội và đây chính là thách thức cho ngành giáo dục trong việc đào tạo ra nguồn nhân lực đáp ứng nhu cầu thời đại mới, thời đại công nghệ 4.0. Việc đổi mới giáo dục đào tạo là xu thế tất yếu và theo chiến lược phát triển giáo dục: "Phát triển giáo dục là quốc sách hàng đầu. Đổi mới căn bản, toàn diện nền giáo dục Việt Nam theo hướng chuẩn hóa, hiện đại hóa, xã hội hóa, dân chủ hóa và hội nhập quốc tế". Nhằm nâng cao chất lượng dạy học nói chung, chất lượng các môn Khoa học cơ bản nói riêng, đặc biệt là giảng dạy môn Toán đang là vấn đề cấp bách đối với tất cả các Trường Đại học kỹ thuật. Một trong những khâu then chốt để thực hiện yêu cầu này là đổi mới nội dung và phương pháp dạy học. Công nghệ thông tin là một công cụ đắc lực giúp các tiết dạy học Toán trở nên trực quan, sinh động hơn, tạo hứng thú học tập cho sinh viên và nâng cao hiệu quả dạy học môn Toán. Với nhận thức môn Toán Cao cấp là một môn Khoa học cơ bản ở Trường Đại học PCCC, hỗ trợ đắc lực cho các môn khoa học cơ sở ngành, chuyên ngành thuộc lĩnh vực khoa học, kỹ thuật PCCC, việc đổi mới phương pháp giảng dạy và học tập môn Toán cần được quan tâm nghiên cứu để có những giải pháp góp phần nâng cao hơn chất lượng đào tạo cho học viên, các bài giảng sinh động hơn gắn kết với ứng dụng của Toán học trong thực tế PCCC. Bài báo đi sâu nghiên cứu, xây dựng các mô hình động để minh họa các bài toán cơ sở hình thành các lý thuyết trừu tượng phục vụ giảng dạy và học tập học phần Toán Cao cấp trong Trường Đại học PCCC.

2. Vai trò của mô hình động trong giảng dạy và học tập môn Toán Cao cấp

Trong quá trình dạy, các mô hình động giúp giảng viên truyền tải kiến thức trừu tượng đến học viên được nhẹ nhàng, ngắn gọn, dễ hiểu, tốn ít thời gian hơn; giúp giảng viên có thời gian để bổ sung, mở rộng kiến thức cần thiết liên quan tới các môn chuyên ngành.

Mô hình động giúp tăng cường khả năng suy luận liện hệ với bài toán thực tế, kích thích sự hứng thú học tập của học viên, giúp học viên hiểu rõ bản chất của các bài toán, hiểu rõ được các ứng dụng quan trọng của bài toán, từ đó liên hệ tốt hơn đối với các môn chuyên ngành.

Mô hình động giúp học viên quan sát các đối tượng trong một bài toán ở nhiều góc độ khác nhau, ở nhiều vị trí tương đối khác nhau. Những tác động của các giả thiết trong bài toán sẽ được quan sát đầy đủ hơn. Học viên sẽ quan sát được mối liên hệ, ràng buộc giữa các đối tượng dễ dàng hơn thông qua những ảnh hưởng của đối tượng đó trong tổng thể, từ đó học viên có thể đưa ra những dự đoán, giả thuyết để rồi kiểm chứng và hình thành tri thức thông qua hoạt động. Không những thế, mô hình động với các tính chất "động" của giá trị, học viên có thể phát hiện những bất biến, các quy luật của các đối tượng được quan sát trong bài toán.

3. Xây dựng các mô hình động hỗ trợ học tập môn Toán Cao cấp trong Trường Đại học PCCC

Xây dựng mô hình động: *"Tính diện tích hình thang cong trong xây dựng định nghĩa tích phân xác định"* [1] trên nền Geogabra.

Giả sử chúng ta xét hàm số y = f(x) liên tục, đơn điệu và không âm trên đoạn [a; b]. Xét hình thang ABCD được giới hạn bởi các đường thẳng x = a, x = b, trục Ox và đường cong y = f(x). Tính diện tích hình thang cong ABCD.

Xây dựng mô hình động:

Bước 1: Tạo hàm số y = f(x), giả sử xét hàm $f(x) = 1/5x^2 + 4$

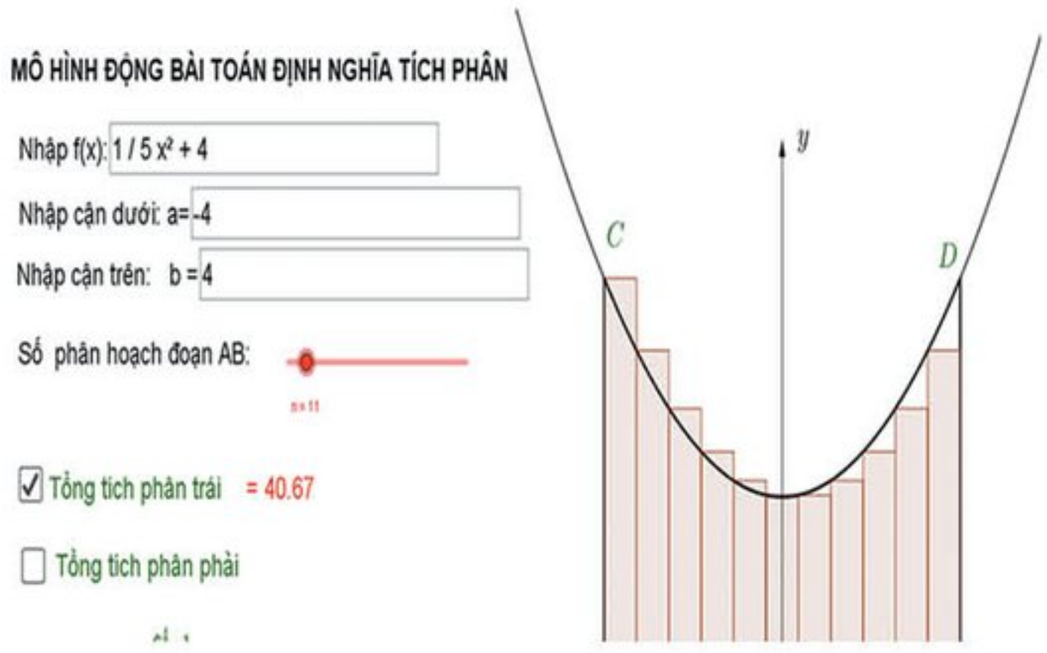
Bước 2: Lấy A(a,0), B(0, b), giả sử xét với a, b tùy chọn.

Bước 3: Lập biểu thức tính tích phân được giới hạn bởi các đường thẳng x = a, x = b, trục Ox và đường cong y = f(x) theo hàm lệnh:

Tich_Phan=Integral(f, a, b)

Bước 4: Phân hoạch đoạn AB thành n đoạn nhỏ, giả sử xét n chạy từ 1 đến 100 với bước nhẩy là 5.

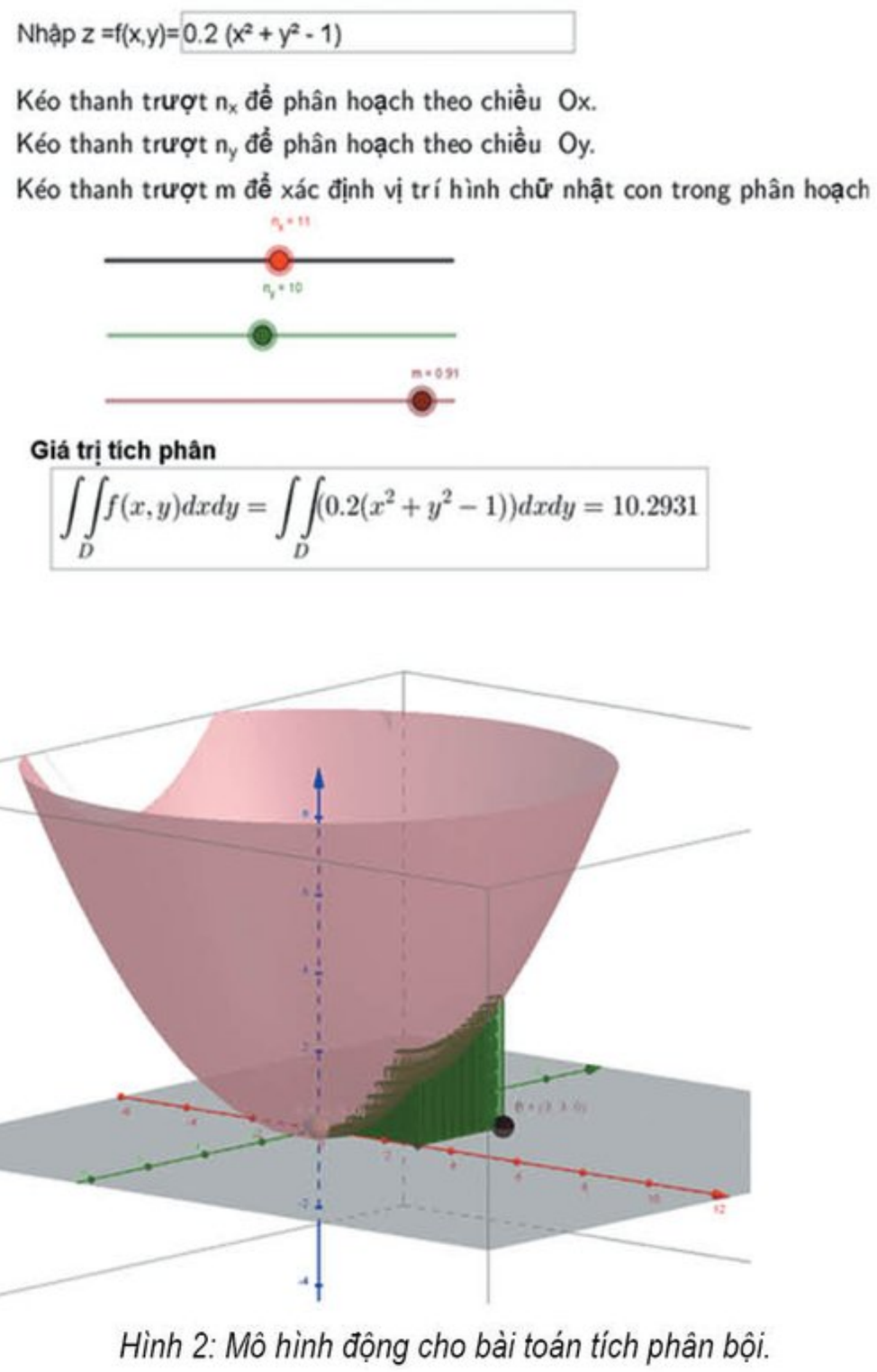
+ Tính tổng phân hoạch theo hình chữ nhật trái theo hàm lệnh:
Tong_Tich_Phan_Trai=RectangleSum(f, a, b, n, 0)
+ Phân hoạch theo hình chữ nhật phải theo hàm lệnh:
Tong_Tich_Phan_Phai=RectangleSum(f, a, b, n, 1)
Khi đó chúng ta được mô hình như sau:



Hình 1: Mô hình động cho bài toán tích phân xác định.

Mô hình động có các giá trị hàm *f(x)*, cận *a, b* được thay đổi tùy ý. Đặc biệt khi kéo thanh trượt cho *n* chạy thì số phân hoạch tăng lên theo *n*, số phân hoạch *n* càng lớn thì tổng tích phân trái, tổng tích phân phải sẽ xấp xỉ giá trị tích phân được tính theo phương pháp giải tích. Qua mô hình động này, học viên sẽ tiếp cận nhanh chóng các ý tưởng cơ bản của bài toán cơ sở xây dựng định nghĩa tích phân xác định, từ các ý tưởng đó có thể ứng dụng vào các môn cơ sở ngành, chuyên ngành.

Xây dựng các mô hình động cho bài toán tích phân bội



Hình 2: Mô hình động cho bài toán tích phân bội.

4. Kết luận

Mô hình động được xây dựng đã sử dụng các mô hình cơ bản của các định nghĩa, định lý,... trong giảng dạy môn Giải tích ở Trường Đại học PCCC. Từ cách thức xây dựng các mô hình động được trình bày ở trên, giảng viên có thể tham khảo và tự thiết kế các mô hình động khác phục vụ cho các bài giảng cụ thể. Mô hình động đã cung cấp một công cụ mang tính trực quan, chính xác cao, tiện lợi, dễ sử dụng,... giúp giảng viên cũng như học viên tiếp cận bài toán nhanh chóng, giảm thiểu tối đa thời gian và nâng cao chất lượng học tập của sinh viên nhà trường. Đồng thời tạo sự hứng thú học tập môn toán cho sinh viên; hình thành phát triển tư duy, trực giác xây dựng các mô hình kỹ thuật cho sinh viên.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trịnh Thanh Hải, *Ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong dạy học Toán*, Nxb Hà Nội, 2005.

2. Đào Thái Lai, *Ứng dụng công nghệ thông tin và những vấn đề cần xem xét đổi mới trong hệ thống phương pháp dạy học môn Toán,* Tạp chí Giáo dục, 2002.

3. Nguyễn Đình Trí, *Toán Cao cấp tập 2*, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội, 2009.

4. Nguyễn Đình Trí, *Toán Cao cấp tập 3*, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội, 2009.

5. Trần Vui (chủ biên), Lê Quang Hùng, *Thiết kế các mô hình dạy học Toán phổ thông*, Nxb Giáo dục, 2006.

MỘT SỐ KỸ THUẬT PHUN NƯỚC CHỮA CHÁY CỦA LỰC LƯỢNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH

Thiếu tá, TS. NGÔ VĂN ANH
Phó trưởng Khoa Chữa cháy, Trường Đại học PCCC
Thiếu tá, ThS. NGUYỄN VĂN CẦN
Phó trưởng Khoa Cứu nạn, cứu hộ, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Bài viết nghiên cứu về đặc điểm cơ bản và các giai đoạn phát triển của đám cháy, từ đó nghiên cứu, ứng dụng một số kỹ thuật phun nước chữa cháy trong hoạt động chữa cháy của lực lượng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC&CNCH).*

Từ khóa: *chữa cháy, kỹ thuật phun, nước.*

Abstract: *The article discusses basic characteristics and stages of fire development; thereby, some water discharging techniques are researched and applied in the Fire and Rescue Police's fire suppressing operations.*

Keywords: *fire suppression, water discharging techniques.*

Ngày nhận bài: *08/9/2021;* ***Ngày thẩm định***: *05/10/2021;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/3/2022.*

1. Đặt vấn đề

Trong những năm gần đây, tình hình kinh tế Việt Nam có bước phát triển mạnh mẽ, kéo theo đó là sự phát triển cơ sở hạ tầng, kỹ thuật, các khu công nghiệp, khu chế xuất, công trình xây dựng... [1]. Đi đôi với quá trình phát triển đó là tình hình cháy, nổ, sự cố, tai nạn diễn biến phức tạp và có chiều hướng gia tăng đe dọa trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng của con người. Do đó, công tác PCCC&CNCH cần được quan tâm, đầu tư hơn nữa, cũng như phải nâng cao hiệu quả hoạt động chữa cháy khi có cháy xảy ra, nhằm giảm thiểu thiệt hại thấp nhất do cháy gây ra. Tuy nhiên, thực tế đã chứng minh, hiệu quả công tác chữa cháy phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố, trong đó, tổ chức thực hiện các hoạt động chiến đấu dập tắt đám cháy đóng vai trò rất quan trọng. Kết quả dập tắt đám cháy không chỉ phụ thuộc vào sự lựa chọn đúng chất chữa cháy, số lượng chất chữa cháy mà còn phụ thuộc vào biện pháp phun, kỹ thuật phun chất chữa cháy vào đám cháy. Mặc dù lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã áp dụng một số kỹ thuật phun nước chữa cháy tuy nhiên hiệu quả dập tắt đám cháy chưa cao, thời gian chữa cháy còn kéo dài... Vì vậy, việc nghiên cứu và ứng dụng một số kỹ thuật phun nước chữa cháy của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trong hoạt động chữa cháy là hết sức cần thiết.

2. Một số đặc điểm và các giai đoạn phát triển của đám cháy

Theo thống kê của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH - Bộ Công an, năm 2020 toàn quốc xảy ra 2.764 vụ cháy (trong đó, nhà ở đơn lẻ xảy ra 967 vụ; kho, cơ sở sản xuất, chế biến kinh doanh xảy ra 479 vụ; phương tiện giao thông xảy ra 289 vụ; nhà ở kết hợp kinh doanh xảy ra 160 vụ; chợ xảy ra 32 vụ; nhà chung cư xảy ra 27 vụ; vũ trường, bar, karaoke xảy ra 23 vụ; trụ sở làm việc, văn phòng, cơ quan xảy ra 22 vụ; cơ sở giáo dục xảy ra 14 vụ; nhà máy điện, trạm biến áp xảy ra 12 vụ; trung tâm thương mại, siêu thị cửa hàng bách hóa xảy ra 12 vụ; cơ sở y tế xảy ra 05 vụ; cơ sở quốc phòng xảy ra 01 vụ; loại hình khác xảy ra 373 vụ và cháy rừng xảy ra 348 vụ), làm chết 75 người, bị thương 144 người, thiệt hại tài sản 932,023 tỷ đồng và 1.411,7ha rừng; xảy ra 33 vụ nổ, làm 14 người chết và 40 người bị thương [2].

Thống kê trên cho thấy, chủ yếu các vụ cháy tại nước ta xảy ra ở nhà dân, cơ sở và phương tiện giao thông (2416 vụ, chiếm 87,4 %). Khi nghiên cứu về đặc điểm và sự phát triển của các dạng đám cháy này cho thấy:

Đối với đám cháy chất rắn: phần lớn các đám cháy xảy ra ở bên trong các công trình có chất rắn cháy thì nhiệt độ ở giai đoạn đầu tăng chậm và sau đó tăng nhanh dần. Khi nhiệt độ của đám cháy đạt tới 200 - 300^{0}C thì phần lớn các chất cháy trong vùng nhiệt tác động bị phân huỷ và bốc cháy, đám cháy bắt đầu giai đoạn phát triển mạnh.

Đối với đám cháy chất lỏng: đám cháy ở bể chứa chất lỏng cháy hoặc đám cháy chất lỏng chảy tràn từ xe bồn, chỉ trong một khoảng thời gian rất ngắn ngọn lửa đã bao trùm toàn bộ bề mặt của chất lỏng trong bể chứa. Sự phát triển của đám cháy trong trường hợp này không thể đánh giá theo quá trình thay đổi diện tích của đám cháy, mà được đánh giá bằng vận tốc cháy khối lượng của chất lỏng trong bể chứa; sự ảnh hưởng của nhiệt bức xạ tới các công trình xung quanh, sự sôi trào, bắn tung chất lỏng, nổ vỡ bể chứa, chảy tràn chất lỏng ra ngoài và đám cháy phát triển trên mặt đất theo lớp chất lỏng.

Đối với đám cháy chất cháy khí: chỉ trong thời gian rất ngắn, diện tích đám cháy đã đạt giá trị cực đại. Đặc điểm của sự phát triển đám cháy là quá trình đốt nóng và làm biến dạng các cấu kiện, thiết bị nằm trong vùng nhiệt tác động, sự phá huỷ miệng chứa, sự thay đổi hình dạng và kích thước ngọn lửa.... Sự phát triển của đám cháy chủ yếu phụ thuộc bởi tính chất lý hoá của chất cháy, sự phân bố của chúng cũng như đặc điểm kiến trúc của công trình nơi xảy ra cháy.

Các đám cháy luôn có xu thế cháy và phát triển cho đến khi cháy hết chất cháy và diện tích đám cháy đạt giá trị cực đại. Trong quá trình phát sinh, phát triển của đám cháy chất rắn, từ khi xuất hiện đến khi tắt hoàn toàn nếu không có sự can thiệp của lực lượng, phương tiện, đám cháy trải qua 3 giai đoạn [4]:

Giai đoạn cháy tự do: đặc điểm chung của đám cháy hiện nay là thời gian phát triển tự do đám cháy ngắn. Lý do là hiện nay sử dụng chủ yếu dụng cụ gia dụng làm từ chất liệu tổng hợp, quá trình cháy nhanh hơn rất nhiều so với chất liệu tự nhiên. Từ thực nghiệm của Viện Nghiên cứu an toàn phòng cháy chữa cháy Hoa Kỳ năm 2020, khi đốt cháy hai căn phòng bố trí như nhau, một phòng chất liệu từ gỗ tổng hợp, một căn phòng bố trí gỗ tự nhiên, thời gian căn phòng

gỗ tổng hợp ngày nay cháy chỉ mất khoảng 5 phút là ngọn lửa bao trùm căn phòng, hiện tượng "Flashover" (*lửa bắn phá*) xảy ra nhanh chóng vào khoảng 3:40 - 4:50 phút, với căn phòng gỗ tự nhiên thời gian cháy phải mất từ 30 phút trở lên, hiện tượng "Flashover" xảy ra khoảng 29:30 phút [6]. Ở giai đoạn đám cháy phát triển tự do, đặc điểm là nhiệt độ đám cháy đang tăng dần, cấu kiện, vật liệu bị đốt nóng, đối với các đám cháy trong (trong gian phòng, không gian kín) chú ý hiện tượng "Flashover" và hiện tượng "Backdraft" (*khói nổ* hay *lửa cháy ngược*). Do vậy, kỹ thuật phun chất chữa cháy giai đoạn này nên sử dụng kỹ thuật phun sương, phun phân tán nhưng đóng ngắt khóa lăng nhịp nhàng để đề phòng hiện tượng "Flashover" và hiện tượng "Backdraft" xảy ra.

Giai đoạn cháy cục bộ: do biến đổi khí hậu, nhiệt độ môi trường sống chúng ta ngày càng tăng cao nên khi đám cháy ngoài (cháy chợ, cháy rừng...) đám cháy phát triển nhanh chóng. Khi đạt nhiệt độ nhất định, vận tốc dòng trao đổi khí đạt giá trị lớn, đám cháy sẽ hình thành cột gió xoáy ngược chiều kim đồng hồ. Do tác động của dòng xoáy, các vật cháy dở bị mang đi khỏi vùng cháy, rơi xuống có thể tạo ra đám cháy mới. Kỹ thuật sử dụng lăng phun chất chữa cháy phải như thế nào để vừa dập tắt đám cháy không cho đám cháy phát triển thành đám cháy mới. Còn đối với các đám cháy trong, ở giai đoạn này, tất cả các chất dễ cháy, khó cháy đều bốc cháy. Các phần tử chất cháy chưa bị oxy hóa hết ở vùng cháy, theo khói thoát ra ngoài gặp oxy trong không khí sẽ tiếp tục cháy. Do tác động của nhiệt độ cao, một số cấu kiện xây dựng mất khả năng chịu lực, sụp đổ. Do vậy, kỹ thuật phun chất chữa cháy giai đoạn này cần lưu ý để làm mát cấu kiện xây dựng, tránh sập đổ công trình và đạt hiệu quả chữa cháy.

Giai đoạn đám cháy tắt dần: khi trên bề mặt chất cháy rắn tạo ra một lớp than dày khoảng 5mm - 10mm sẽ cản trở sự tác động nhiệt tới chất cháy, hạn chế quá trình phân hủy nhiệt và quá trình cháy chuyển sang chế độ cháy không có ngọn lửa (cháy dị pha), lúc này nếu chiến sỹ chữa cháy phun tia nước đặc vào đám cháy, lớp than dưới áp lực lớn sẽ bị đẩy ra và lớp than cháy âm ỉ phía dưới có cơ hội phát triển. Do vậy, kỹ thuật phun chất chữa cháy giai đoạn này cần lưu ý tránh phun tia nước đặc hay lăng giá trực tiếp dễ làm cho đám cháy bùng phát trở lại hay thậm chí gây sập đổ công trình.

Như vậy, việc nghiên cứu về đặc điểm phát triển của đám cháy sẽ giúp lực lượng chữa cháy nắm được các giai đoạn phát triển của đám cháy đó, đồng thời áp dụng kỹ thuật phun chất chữa cháy phù hợp đối với mỗi giai đoạn để để đạt mục đích dập tắt đám cháy.

Thực tế cho thấy, kết quả tổ chức thực hiện các hoạt động chiến đấu của cán bộ, chiến sỹ trong quá trình dập tắt đám cháy, bao gồm các hoạt động như: nhận tin báo cháy phải nhanh chóng, kịp thời và chính xác nơi xảy ra cháy; báo động và xuất xe trên đường đến đám cháy theo đường đi ngắn và an toàn nhất; nhận định, đánh giá chính xác tình hình diễn biến đám cháy của chỉ huy chữa cháy để kịp thời ra quyết định chữa cháy phù hợp; tổ chức tốt các hoạt động cứu người, cứu tài sản để bảo vệ và hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại có thể xảy ra; triển khai và bố trí các đội hình chữa cháy hợp lý, sử dụng tối ưu công suất và phát huy được khả năng chiến thuật của phương tiện chữa cháy để sử dụng ít nhất lực lượng và phương tiện tham gia chữa cháy mà vẫn dập tắt được đám cháy nhanh… Do vậy, trọng tâm của hoạt động này là kỹ thuật phun chất chữa cháy như thế nào để hướng tới mục tiêu sử dụng ít nhất chất chữa cháy, không gây nguy hiểm cho chiến sỹ chữa cháy, không làm đám cháy bùng phát trở lại... nhưng lại nhanh chóng dập tắt đám cháy làm giảm mọi thiệt hại đến mức thấp nhất do đám cháy gây ra [5]. Theo các báo cáo rút kinh nghiệm vụ cháy, đồng thời từ thực tế công tác huấn luyện và chiến đấu, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH vẫn chủ yếu sử dụng nước để chữa cháy, đồng thời áp dụng kỹ thuật phun tia nước đặc hay phun bằng lăng giá mà chưa sử dụng nhiều kỹ thuật phun nước chữa cháy khác dẫn đến hiệu quả chữa cháy không cao, như: đối với đám cháy tại cơ sở có cửa kính nếu phun tia nước đặc ở giai đoạn đầu khi kính đang nóng nên dễ vỡ và xảy ra hiện tượng Backdraft, hay đối với các đám cháy ngoài mà khả năng trao đổi khí tự do như: rừng, chợ… thì không nên phun phun tia nước đặc ở giai đoạn tắt dần vì khi đó rất dễ làm cho đám cháy bùng phát trở lại.

3. Nghiên cứu và áp dụng một số kỹ thuật phun nước chữa cháy trong hoạt động chữa cháy của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH

Kỹ thuật phun nước chữa cháy dạng tia phân tán, phun sương: khi sử dụng kỹ thuật phun chất chữa cháy này, chiến sỹ cầm lăng chữa cháy có thể thực hiện ở tư thế đứng cầm lăng hay quỳ cầm lăng, điều chỉnh tia phân tán, góc mở của tia nước khoảng 14 - 45^{o}, tầm phun xa ngắn hơn so với tia nước đặc, có khả năng che phủ bề mặt (*hình 1*).



Hình 1: Kỹ thuật phun tia phân tán [7,8].

Kỹ thuật phun chất chữa cháy dưới dạng tia phân tán có tác dụng làm mát cấu kiện kính hoặc vật dễ vỡ do tia nước phân tán lực tác dụng lên bề mặt kính nhỏ đảm bảo an toàn cho chiến sỹ chữa cháy; làm nguội các bể chứa chất lỏng dễ cháy, các bình khí nén, do cần tia nước phân tán để làm nguội đều bề mặt của bể hay bình nén; làm loãng hơi khí cháy bị rò rỉ hoặc bị sự cố thoát ra ngoài (làm giảm nồng độ hơi khí cháy xuống dưới vùng nồng độ nguy hiểm cháy nổ) (hình 2); dập tắt các đám cháy âm ỉ như: cháy bông vải sợi, cháy gỗ, mùn cưa… do các chất trên là chất rắn ngoài cháy thành ngọn lửa, còn diễn ra cháy âm ỉ sâu bên trong, do đó nếu không dập tắt hoàn toàn sẽ có thể xảy ra hiện tượng cháy lại; phun quét để đưa chất lỏng đến vị trí ít nguy hiểm hơn và có khả năng khống chế tốt, dễ dàng hơn; trường hợp cần lắng khói hạ nhiệt độ để tiếp cận gốc lửa, trinh sát đám cháy hoặc cứu người bị nạn ở đám cháy; làm loãng chất cháy lỏng khi bị chảy loang (chỉ áp dụng với chất lỏng tan trong nước). Do vậy, kỹ thuật phun chất chữa cháy này có thể rất hiệu quả ở những các đám cháy trong không gian kín (khoang, phòng kín), nơi không có gió, ở những nơi có gió, hiệu quả của nó sẽ giảm đi rất nhiều. Lưu ý, không phun nước vào vị trí đã được phun bọt vào trước đó; khi phun tia phân tán để dập tắt đám cháy âm ỉ phải xới lớp chất cháy lên để bảo đảm dập tắt hoàn toàn [3].



Hình 2: Sử dụng phun tia phân tán làm giảm nồng độ khí cháy [3].

Kỹ thuật phun chất chữa cháy dạng phun sương, tia nước bị phân tán thành các hạt rất nhỏ, góc mở của tia nước khi phun là 45 ÷ 80^{o}, hình dạng như một màn mỏng hình tròn *(hình 3)*. Kỹ thuật này

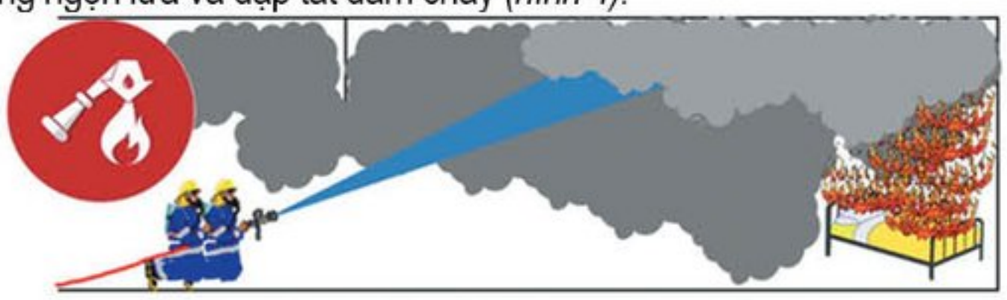
có tác dụng làm loãng là chủ yếu; khi phun có thể tạo ra màn nước phía trước, có tác dụng như một màn chắn bức xạ, đồng thời các tia nước bắn ra làm mát cho chiến sỹ.



Hình 3: Phun sương chống lại bức xạ ngọn lửa [3].

Do đó có thể áp dụng kỹ thuật này trong trường hợp làm mát cho chiến sỹ chữa cháy; cứu người bị nạn trong đám cháy. Lưu ý, để thực hiện kỹ thuật phun sương, áp suất đường nước chữa cháy phải lớn (trên 8at), chỉ sử dụng phun sương như một biện pháp đảm bảo an toàn cho chiến sỹ, không thay thế cho các biện pháp đảm bảo an toàn khác.

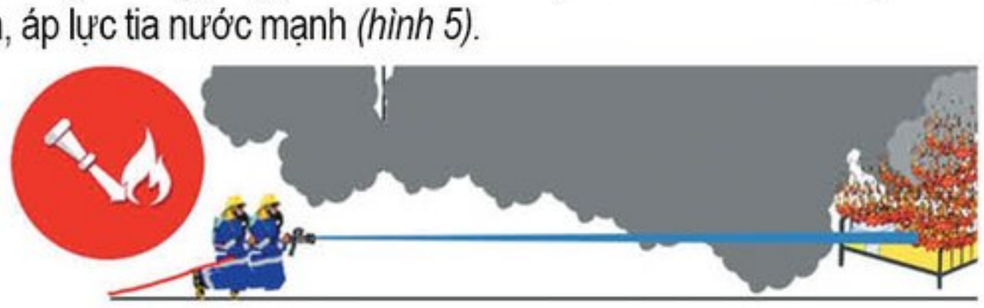
Kỹ thuật phun nước chữa cháy gián tiếp: kỹ thuật này sử dụng trong các đám cháy trong không gian kín, đặc biệt sử dụng nhiều khi chữa cháy nhà cao tầng. Thay vì hướng dòng nước trực tiếp vào đám cháy, các chiến sỹ cầm lăng chữa cháy hướng dòng nước (chếch dưới 30^0) vào trần nhà hoặc tường phía trên ngọn lửa, tạo thành giọt nước nhỏ xuống ngọn lửa và dập tắt đám cháy *(hình 4)*.



Hình 4: Kỹ thuật phun chất chữa cháy gián tiếp [7,8].

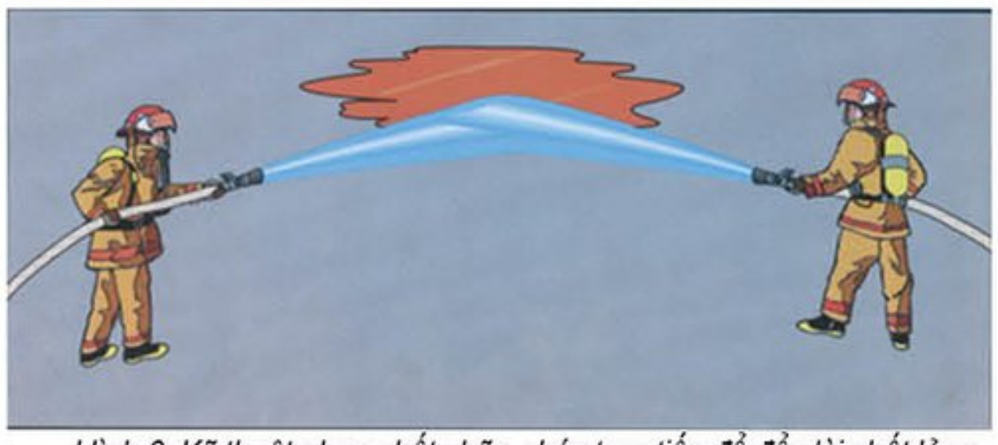
Kỹ thuật phun chất chữa cháy này nhằm hai tác dụng: thứ nhất, nước làm lạnh trần và tường do đó phá vỡ sự cân bằng nhiệt một phần nước sẽ hóa hơi thành hơi nước do đó hấp thụ nhiệt của vùng cháy; *thứ hai*, phần còn lại sẽ rơi xuống đám cháy như những hạt mưa và hỗ trợ dập tắt đám cháy. Lưu ý, kỹ thuật này tạo ra một lượng lớn hơi nước làm tăng thể tích phòng nên tạo ra áp suất lớn, để đảm bảo chữa cháy cần phải tiến hành thoát khói và phòng ngừa nguy cơ bị bỏng cho chiến sỹ.

Kỹ thuật phun nước chữa cháy trực tiếp (kỹ thuật số 3): đây là kỹ thuật được biết đến rộng rãi nhất - kỹ thuật này thực hiện bằng cách phun trực tiếp chất chữa cháy vào chân ngọn lửa (gốc lửa) nhằm dập tắt đám cháy. Kỹ thuật này thực hiện bằng cách sử dụng tia nước đặc tập trung làm ngạt ngọn lửa. Tia nước đặc có ưu điểm là tầm phun xa lớn, áp lực tia nước mạnh *(hình 5)*.

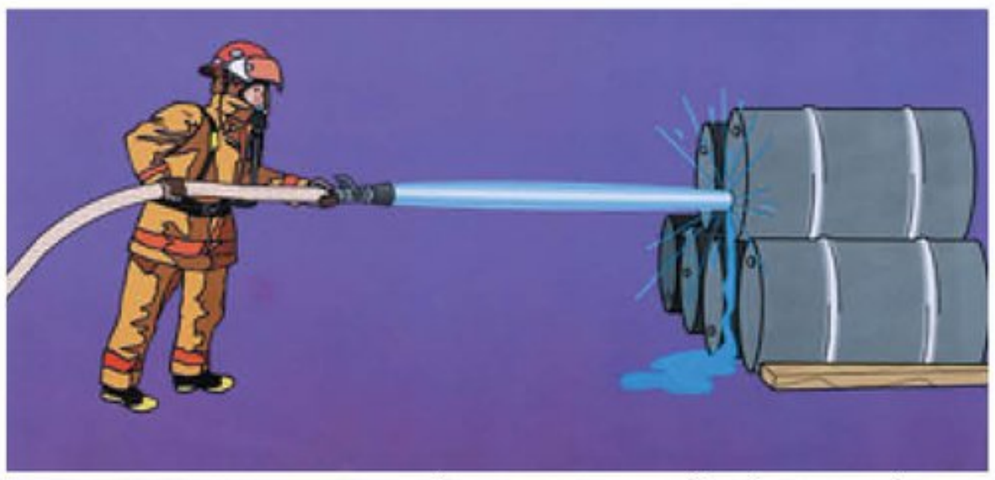


Hình 5: Kỹ thuật phun chất chữa cháy trực tiếp [7,8].

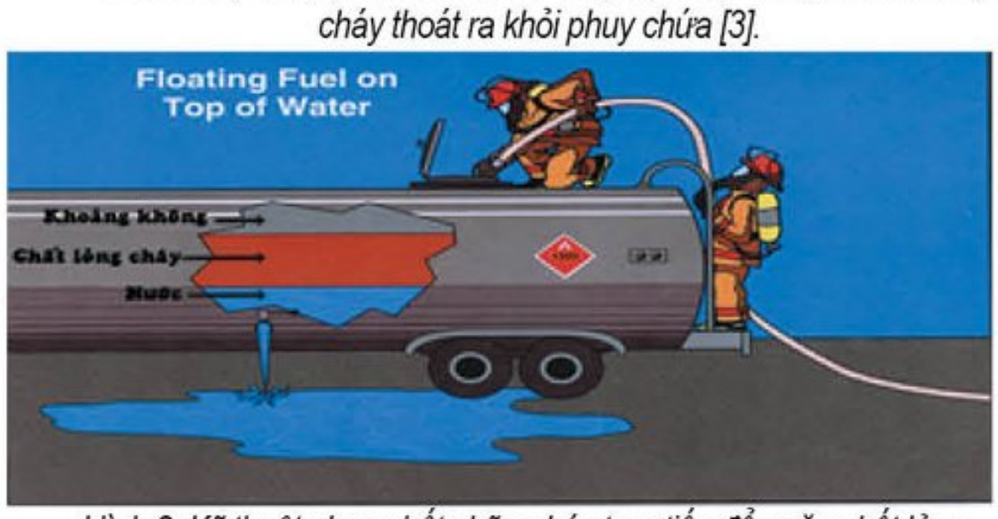
Tác dụng của kỹ thuật phun chất chữa cháy này là: để dập tắt các đám cháy có diện tích lớn; để khống chế và dập tắt các đám cháy mà khoảng cách từ vị trí đứng cầm lăng đến đám cháy xa; làm mát các cấu kiện xây dựng của tòa nhà đang xảy ra cháy hoặc làm mát cho những người bị nạn mắc kẹt trên các tầng cao; phá dỡ cấu kiện xây dựng có kiểm soát (chẳng hạn dùng tia nước đặc để phá dỡ các cấu kiện xây dựng như: kèo gỗ có kiểm soát nhằm ngăn chặn cháy lan, mở đường, lối tiếp cận đám cháy…); làm mát khi xảy ra cháy bể chứa chất lỏng cháy, các bồn chứa trên xe vận chuyển chất lỏng cháy; ngăn chặn chống cháy lan hoặc dập tắt đám cháy trên bề mặt chất rắn. Cắt gốc lửa, nâng cao mặt lửa trong trường hợp cháy chất lỏng, khí phun ra ngoài thiết bị….Đẩy lùi, gom chất lỏng cháy bị rò rỉ, chảy tràn trên mặt đất tới vị trí cần thiết không bị nguồn nhiệt gây nguy hiểm *(hình 6)*; sử dụng tia nước đặc để ngăn chất lỏng cháy thoát ra khỏi phuy chứa *(hình 7)*; giữ cho chất lỏng cháy không bị rò rỉ khỏi thiết bị chứa (áp dụng đối với chất lỏng có tỉ trọng nhỏ hơn nước), khi phun chất chữa cháy trực tiếp vào do chất lỏng có tỉ trọng nhỏ hơn nước nên sẽ nổi lên và nước sẽ chảy ra chỗ thủng bị rò rỉ, ngăn chất lỏng cháy chảy thoát ra từ xe chở chất lỏng bị cháy *(hình 8)*.



Hình 6: Kỹ thuật phun chất chữa cháy trực tiếp để đẩy lùi chất lỏng cháy bị chảy tràn trên mặt đất [3].



Hình 7: Kỹ thuật phun chất chữa cháy trực tiếp để ngăn chất lỏng cháy thoát ra khỏi phuy chứa [3].



Hình 8: Kỹ thuật phun chất chữa cháy trực tiếp để ngăn chất lỏng cháy chảy thoát ra từ xe chở chất lỏng bị cháy [3].

Lưu ý, không phun vào những bộ phận nhà đang nóng vì nếu gặp lạnh đột ngột các cấu kiện xây dựng sẽ bị nứt, biến dạng hoặc nguy hiểm hơn là sụp đổ cấu kiện; chỉ phun vào những đồ vật nhìn thấy rõ, không phun vào đám khói vì sẽ làm cho khói phủ xuống nhanh hơn làm che khuất tầm nhìn, hạ thấp mặt phẳng cân bằng áp suất; khi làm việc trên cao phải sử dụng móc bảo hiểm để giữ người và dùng móc hoặc dây để giữ vòi tránh trường hợp người hoặc lăng bị rơi xuống do mất thăng bằng trong khi chữa cháy; không phun nước vào nơi đã phun bọt vì sẽ làm thay đổi tỷ lệ hỗn hợp bọt hòa không khí làm giảm độ che phủ của bọt trên bề mặt hoặc làm trôi bọt sang vị trí khác.

(Xem tiếp trang 46)

MỘT SỐ GIẢI PHÁP TRỢ GIÚP CHO NGƯỜI HẠN CHẾ VỀ VẬN ĐỘNG THOÁT NẠN KHI XẢY RA CHÁY

Đại úy, TS. NGUYỄN TẤT ĐẠT - Đại úy, ThS. TRỊNH ĐỨC ĐÔNG
Khoa Cứu nạn cứu hộ, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Nhóm người hạn chế về vận động là nhóm người chiếm thành phần không nhỏ trong xã hội, tuy vậy, công tác đảm bảo thoát nạn cho nhóm người này hiện nay vẫn chưa được quan tâm đúng mức. Bài viết này tác giả đưa ra vấn đề, tập trung phân tích các thông số khoa học phản ánh khả năng thoát nạn của người hạn chế về vận động, đồng thời đề xuất một số giải pháp trợ giúp cho người hạn chế về vận động thoát nạn khi xảy ra cháy.*

Từ khóa: *giải pháp, trợ giúp, người hạn chế vận động, thoát nạn.*

Abstract: *People with physical disability account for a large proportion of the population, yet ensuring fire escape for them has received insufficient attention. In this paper, the author raises the problem, analyses data pertaining to escape capability of people with mobility impairments and recommends measures to support them when a fire occurs.*

Keywords: *measures, support, people with mobility impairments, escape.*

Ngày nhận bài: *15/9/2021;* ***Ngày thẩm định***: *05/10/2021;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/3/2022.*

1. Đặt vấn đề

Theo QCVN 10:2014/BXD [1], khuyết tật vận động là tình trạng giảm hoặc mất chức năng cử động đầu, cổ, chân, tay, thân mình dẫn đến hạn chế trong vận động, di chuyển. Người khuyết tật vận động có khả năng tự đi lại được nhờ các thiết bị trợ giúp như: xe lăn, nạng, gậy chống, lồng chống. Trong bài báo này, liên quan đến vấn đề thoát nạn, đối tượng nghiên cứu rộng hơn, đó là những người hạn chế về vận động. Đây là những người gặp khó khăn trong việc tự di chuyển, sinh hoạt cá nhân, tiếp nhận thông tin cần thiết hoặc khi chuyển hướng trong không gian. Những người sau đây được xếp vào nhóm bị hạn chế về vận động: người khuyết tật, người có vấn đề sức khỏe tạm thời, phụ nữ có thai, người cao tuổi, trẻ em phải xử dụng xe đẩy....

Theo thống kê của Ủy ban Quốc gia về người khuyết tật Việt Nam, tính đến cuối năm 2020, cả nước có khoảng 6,2 triệu người khuyết tật, chiếm 7,06% dân số từ 02 tuổi trở lên, trong đó có 58% là nữ, 28,3% là trẻ em, gần 29% là người khuyết tật nặng và đặc biệt nặng[2]. Hiện nay, ở Việt Nam chưa có thống kê tổng thể, nhưng từ số liệu trên nếu tính thêm các đối tượng như: người có vấn đề sức khỏe tạm thời, phụ nữ có thai, người cao tuổi, trẻ em phải xử dụng xe đẩy… thì số lượng người bị hạn chế về vận động trong cộng đồng là rất lớn. Các đặc điểm về hành vi của nhóm người này khi xảy ra cháy là: khó khăn trong việc nhận biết tín hiệu cháy, cần một giai đoạn dài chuẩn bị cho việc sơ tán, hạn chế thực hiện các hành động nhằm mục đích thông báo khi xảy ra cháy, tốc độ di chuyển và khả năng cơ động thấp, nhanh mệt mỏi, khó khăn khi lái xe trên các loại đường nghiêng và bị ảnh hưởng đáng kể bởi các đặc điểm thiết kế của các đường thoát nạn và lối ra. Trên thực tế cũng đã xảy ra những vụ cháy gây thiệt hại rất lớn về người tại các nơi có nhiều người hạn chế về vận động như: vụ cháy Bệnh viện Al-Hussain (điều trị các ca nhiễm COVID-19) ở Thành phố Nassiriya, miền Nam Iraq ngày 12/7/2021 khiến 92 người chết, hơn 100 người bị thương hay vụ cháy ở viện dưỡng lão thuộc tỉnh Hà Nam, Trung Quốc khiến 38 người chết vào ngày 25/5/2015. Do vậy, cần thiết phải có những giải pháp trợ giúp cho người hạn chế về vận động thoát nạn khi xảy ra cháy

2. Các thông số về sự di chuyển của người bị hạn chế về vận động

Mối quan hệ giữa tốc độ di chuyển của người trong dòng người và mật độ của nó được xác định theo công thức[3]:

$$V = V_0\left(1 - a\ln\frac{D}{D_0}\right) \quad (1)$$

Trong đó V - là vận tốc người di chuyển trong dòng người; V_0 - là giá trị ngẫu nhiên của tốc độ chuyển động tự do (trong trường hợp không có ảnh hưởng của những người xung quanh), phụ thuộc vào loại đường đi và trạng thái, cảm xúc của con người; a là hệ số xác định mức độ ảnh hưởng của mật độ dòng người khi di chuyển dọc theo kiểu đường đi nhất định; D là giá trị hiện tại của mật độ dòng người; D_0 là giá trị ngưỡng của mật độ dòng người, mà khi đạt tới mật độ này sẽ trở thành yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ chuyển động.

Từ công thức trên có thể thấy, tốc độ của một người trong dòng người bị ảnh hưởng trực tiếp bởi giá trị V_0, biểu thức $\left(1 - a\ln\frac{D}{D_0}\right)$ đại diện cho ảnh hưởng của môi trường xung quanh và để đánh giá hết các ảnh hưởng này là hết sức phức tạp. Trong khuôn khổ bài báo chỉ phân tích về ảnh hưởng của tình trạng sức khỏe, cảm xúc đến vận tốc thoát nạn V. Theo đó, có thể thấy rằng khi sức khỏe càng tốt thì giá trị V_0 càng lớn và V sẽ càng lớn, ngoài ra giá trị D_0 càng nhỏ chứng tỏ chuyển động thoát nạn sẽ càng nhanh bị ảnh hưởng (D_0 bị ảnh hưởng trực tiếp bởi hình dạng, khả năng tiếp nhận thông tin, khả năng điều hướng của người thoát nạn). Hiện nay, chưa có nghiên cứu toàn diện về thông số đối với sự di chuyển của người bị hạn chế

về vận động tại Việt Nam. Do vậy, để có thể đánh giá về khả năng vận động của nhóm người này, chúng ta có thể sử dụng dữ liệu tham khảo về các thông số di chuyển của người bình thường và người bị hạn chế khả năng di chuyển trong các cơ sở công cộng khi thoát nạn đã được các nhà khoa học tại Liên bang Nga nghiên cứu [3].

Bảng 1: Giá trị V_0 của người bình thường trong dòng người trong các điều kiện di chuyển khác nhau.

Tiêu chí chuyển động	Tốc độ chuyển động tự do V_0 m/phút theo dạng đường	
	Ngang, xuống cầu thang, qua cửa	Lên cầu thang
Thoải mái	< 49,0	<27,0
Im lặng	49,0 – 66,0	27,0 – 38,0
Bị tạo áp lực	66,0 -90,0	38,0 – 55,0
Bị tạo áp lực cao	90,0 -120,0	55,0 – 75,0

Bảng 2: Giá trị hệ số a và D_0 của người bình thường trong dòng người trong các điều kiện di chuyển khác nhau.

Loại đường	a	D_0,người/m^2
Đường ngang bên ngoài tòa nhà	0,407	0,69
Đường ngang bên trong tòa nhà	0,295	0,51
Qua cửa	0,295	0,65
Xuống cầu thang	0,400	0,89
Lên cầu thang	0,305	0,67

Bảng 3: Thông số dòng người bao gồm người mù và người suy giảm thị lực.

Nhóm vận động	Thông số	Giá trị tham số theo loại đường			
		Phương ngang	Cửa	Xuống cầu thang	Lên cầu thang
Theo đường quen thuộc	V_0, m/phút	49,79	32,15	40,39	34,01
	D_0, người/m^2	1,03	0,20	0,97	0,82
Theo đường không quen thuộc	V_0, m/phút	26,34	17,01	21,37	18,00
	D_0, người/m^2	1,03	0,20	0,97	0,82

Bảng 4: Thông số vận động của dòng người bị rối loạn cơ xương khớp (nam dưới 60 tuổi và nữ dưới 55 tuổi).

Nhóm vận động	Thông số	Giá trị tham số theo loại đường			
		Phương ngang	Cửa	Xuống cầu thang	Lên cầu thang
Không có nạng	V_0, m/phút	62,05	56,53	42,12	31,84
	D_0, người/m^2	0,4	0,74	0,64	1,12
Sử dụng 1 nạng	V_0, m/phút	44,03	37,67	24,09	13,69
	D_0, người/m^2	0,77	0,017	0,96	1,24
Sử dụng 2 nạng	V_0, m/phút	55,34	22,45	12,86	10
	D_0, người/m^2	1,3	0,38	-	-

Bảng 5: Giá trị trung bình V_0 cho các đoạn đường khác nhau đối với phụ nữ mang thai.

Loại đường	V_0 m/phút	Sai số tiêu chuẩn m/phút
Phương ngang	30	5
Lên cầu thang	25	3
Xuống cầu thang	20	3

Bảng 6: Giá trị a, D_0 và V_0 trong quá trình di chuyển của người cao tuổi trong các cơ sở xã hội phục vụ người cao tuổi.

Loại đường	Nhóm vận động của người cao tuổi có khả năng tự di tản	a	D_0, người/m^2	V_0, m/phút
Ngang	Không chống nạng	0,425	0,86	45
	Chống 1 nạng	0,428	0,96	25
	Công cụ trợ giúp	0,424	0,090	35
Qua cửa	Không chống nạng	0,253	0,18	50
	Chống 1 nạng	0,456	1,02	20
	Công cụ trợ giúp	0,355	0,55	30
Xuống cầu thang	Không chống nạng	0,367	0,62	30
	Chống 1 nạng	0,505	1,26	20
	Công cụ trợ giúp	0,433	0,93	25
Lên cầu thang	Không chống nạng	0,414	0,88	30
	Chống 1 nạng	0,338	0,56	20
	Công cụ trợ giúp	0,377	0,72	25

Từ các dữ liệu trên ta có thể rút ra một số nhận xét:

Bảng 1 và bảng 2: đối với người bình thường, V_0 lớn nhất có thể đạt 120m/phút, và nhỏ nhất khoảng 27m/phút.

Bảng 3: đối với người mù và người suy giảm thị lực, V_0 lớn nhất đạt 49,79m/phút, nhỏ nhất đạt 17,01m/phút khi đi qua cửa và theo đường không quen thuộc (thấp hơn nhiều giá trị của người bình thường), khi đi qua cửa mật độ dòng người rất nhanh đạt giá trị ngưỡng D_0.

Bảng 4: đối với người bị rối loạn cơ xương khớp, V_0 lớn nhất chỉ đạt 62,05m/phút đối với người không cần nạng và đi trên đường ngang, nhỏ nhất đạt 10m/phút đối với người sử dụng 2 nạng đi lên cầu thang (rất thấp so với người bình thường), giá trị D_0 đối với người sử dụng 1 nạng cũng là rất thấp cho thấy mật độ dòng người sẽ nhanh chóng ảnh hưởng đến tốc độ thoát nạn.

Bảng 5: đối với phụ nữ mang thai, giá trị V_0 chỉ đạt khoảng 20 - 30m/phút.

Bảng 6: đối với người cao tuổi, V_0 cũng chỉ đạt 15 - 50m/phút, và khi đi qua cửa đối với người không chống nạng giá trị D_0 cũng rất nhanh đạt được.

Như vậy, những người bị hạn chế về vận động sẽ thoát nạn chậm hơn, và sẽ có lượng lớn người không theo kịp nếu đặt vào dòng thoát nạn chung. Do vậy, cần phải có các giải pháp trợ giúp người hạn chế về vận động khi có cháy xảy ra.

3. Các giải pháp trợ giúp người hạn chế về vận động thoát nạn khi xảy ra cháy

Các giải pháp trợ giúp người hạn chế về vận động thoát nạn khi xảy ra cháy nhằm mục đích tăng khả năng tự thoát nạn và tăng khả năng tiếp nhận sự giúp đỡ từ người cùng thoát nạn hoặc lực lượng cứu nạn, cứu hộ (CNCH).

Yêu cầu về thoát nạn cho người khuyết tật đã được quy định trong quy chuẩn.

**Đối với hệ thống báo động*:

Hệ thống báo động dùng để thông báo và chỉ dẫn về các khu vực chờ CNCH và lối thoát hiểm cho người khuyết tật phải bằng cả âm thanh và hình ảnh, có đèn hiệu nhấp nháy để sử dụng trong trường hợp khẩn cấp.

Hệ thống báo động phải được bố trí tại các khu vực như: phòng ở, phòng họp, phòng khán giả, lối đi, sảnh, hành lang và các không gian sử dụng công cộng khác.

Khi sử dụng thông báo bằng loa phải đảm bảo cường độ âm thanh lớn hơn độ ồn tối thiểu +5dB. Cường độ âm thanh chuông báo khẩn cấp phải cao hơn cường độ âm thanh môi trường tối thiểu +15dB nhưng không vượt quá 120dB.

**Đối với lối thoát nạn:*

Phải bố trí khu vực chờ CNCH cho người khuyết tật. Khu vực chờ CNCH phải gắn trực tiếp với cầu thang thoát nạn và phải có biển báo, biển chỉ dẫn và hệ thống liên lạc hai chiều bằng cả hình ảnh và âm thanh.

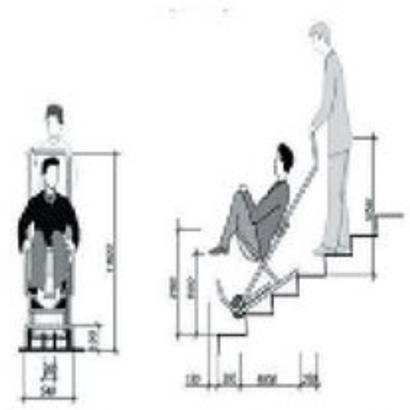
Lối thoát nạn dẫn đến cầu thang thoát nạn phải tuân thủ quy định tại quy chuẩn QCVN 06:2010/BXD (hiện nay là QCVN 06:2021/BXD) [1].

Ngoài những yêu cầu trên, để nâng cao khả năng thoát nạn cho người hạn chế về vận động khi có cháy xảy ra, cần thực hiện một số nội dung sau:

Một là, tiêu chuẩn hóa yêu cầu thiết kế lối thoát nạn, đường thoát nạn, khu vực chờ cứu nạn (về số lượng, kích thước, kết cấu, khả năng ngăn cháy, khoảng cách…) đối với các công trình có lượng người hạn chế về khả năng vận động lớn như: bệnh viện, viện dưỡng lão, nhà chung cư cao tầng. Đối với khu vực chờ CNCH, việc thiết kế khu vực này đôi khi tốn kém và không cần thiết nếu công trình nhỏ và có lượng người hạn chế về vận động không đáng kể. Do vậy, cần phải có những yêu cầu đối với từng loại công trình cụ thể dựa trên quy mô, công năng và số lượng người hạn chế về vận động.

Hai là, ngoài việc xây dựng các tiêu chuẩn thiết kế, cần phải có các biện pháp đảm bảo người hạn chế về vận động tiếp cận khu vực chờ CNCH. Bố trí sơ đồ thoát nạn trong đó bao gồm chỉ dẫn cách di chuyển của người hạn chế về vận động. Khi có cháy xảy ra, phải đảm bảo thông tin cung cấp qua hệ thống báo động phải rõ ràng, chính xác. Cần có các giải pháp thiết kế để bố trí nơi làm việc cho các nhóm người hạn chế về vận động tiếp cận khu vực chờ cứu nạn nhanh nhất. Bố trí xe lăn thoát nạn để sơ tán những người bị hạn chế khả năng vận động bằng cầu thang. Giải pháp xe lăn thoát nạn chuyên dụng cho người tàn tật từ lâu đã được sử dụng trên khắp thế giới do khi cháy không được phép di chuyển bằng thang máy. Đối với giải pháp này, người bị hạn chế về vận động sẽ được trợ giúp bởi người khỏe mạnh đang cùng thoát nạn hoặc lực lượng CNCH tại cơ sở.





Hình 1: Một sô thiêt kê xe lăn thoát nạn chuyên dụng.

Thông thường người bị hạn chế về vận động có thời gian chuẩn bị quá trình thoát nạn lâu do khả năng tiếp nhận thông tin kém. Do vậy, trong một số trường hợp như trong bệnh viện, viện dưỡng lão... cần có các thiết bị hỗ trợ nhóm người này tiếp cận sớm với các thông tin về cháy, nổ như thiết bị cảnh báo cháy đeo tay, thiết bị trợ thính...



Hình 2: Thiết bị cảnh báo cháy đeo tay.

Ba là, xây dựng phương án CNCH đối với các loại hình cơ sở, đặc biệt là tại các cơ sở có lượng người hạn chế về vận động lớn, đồng thời phải thường xuyên tiến hành tập huấn cho lực lượng CNCH tại cơ sở, diễn tập phương án CNCH để đảm bảo khả năng thoát nạn, cứu nạn tốt nhất.

Bốn là, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH làm công tác thẩm duyệt thiết kế, nghiệm thu về PCCC, cũng như thực hiện công tác kiểm tra an toàn PCCC cần phải nâng cao trách nhiệm quản lý nhà nước của mình, không để xảy ra những sai phạm trong đảm bảo các điều kiện an toàn về PCCC đặc biệt tại các đối tượng đặc thù như bệnh viện, viện dưỡng lão… nhằm đảm bảo quyền lợi của người bị hạn chế về vận động.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Xây dựng (2104), *QCVN 10:2014/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng.*

2. Phạm Công (2020), *https://dantri.com.vn/an-sinh/viet-nam-co-62-trieu-nguoi-khuyet-tat-chiem-hon-7-dan-so-20201230123147508.htm.*

3. Холщевников В. В., Самошин Д. А., Парфененко А. П., Кудрин И. С., Истратов Р. Н., Белосохов И. Р.Эвакуация и поведение людей при пожарах: учеб. пособие / – М. : Академия ГПС МЧС России, 2015. – 262 с.

NÂNG CAO NĂNG LỰC CHỈ HUY HOẠT ĐỘNG CỨU NẠN, CỨU HỘ CỦA LỰC LƯỢNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ

Thiếu tá, ThS. NGUYỄN VĂN CẦN
Phó trưởng Khoa Cứu nạn, cứu hộ, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Bài viết nghiên cứu một số vấn đề về chỉ huy hoạt động cứu nạn, cứu hộ (CNCH), trong đó đề cập đến một số yếu tố ảnh hưởng tới năng lực chỉ huy hoạt động CNCH và đánh giá thực trạng hoạt động này, đồng thời đưa ra một số yêu cầu và giải pháp nhằm nâng cao năng lực chỉ huy CNCH từ đó góp phần nâng cao hiệu quả công tác CNCH của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH.*

Từ khóa: *chỉ huy, cứu nạn, cứu hộ, Cảnh sát PCCC&CNCH.*

Abstract: *The articles delves into issues pertinent to rescue command including factors impacting commanding operations and assesses the current situation of this practice as well as suggesting requirements and solutions to enhance the commanding capacity which plays an important role in raising the efficiency of the Fire and Rescue Police's rescue operations.*

Keywords: *command, rescue, Fire and Rescue Police.*

Ngày nhận bài: *27/8/2021;* ***Ngày thẩm định***: *30/8/2021;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/3/2022.*

1. Đặt vấn đề

Trong những năm gần đây, tình hình kinh tế nước ta có bước phát triển mạnh mẽ, sự phát triển cơ sở hạ tầng, kỹ thuật, các khu công nghiệp, khu chế xuất, công trình xây dựng ngày càng được đầu tư nhiều hơn. Mặt khác, trước những tác động mạnh mẽ của những thành tựu cách mạng công nghiệp 4.0 và các hiện tượng biến đổi khí hậu ở nước ta làm cho tình hình sự cố, tai nạn, cháy nổ có chiều hướng gia tăng và phức tạp về quy mô, tính chất vụ việc.

Theo thống kê của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH, từ năm 2012 đến năm 2020, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã thực hiện 18.349 vụ CNCH, trong đó có 12.074 vụ CNCH trong đám cháy, 2.716 vụ CNCH dưới nước, 911 vụ CNCH phương tiện giao thông, 351 vụ CNCH sập đổ công trình, 308 vụ CNCH hang hầm, giếng sâu, 331 vụ CNCH trên cao, 1658 vụ CNCH sự cố, tai nạn khác [3]. Trung bình mỗi năm, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH phải thực hiện CNCH hơn 2000 vụ sự cố, tai nạn. Với mật độ công việc dày đặc như vậy, đòi hỏi mỗi cán bộ, chiến sỹ từ chỉ huy đến chiến sỹ của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH không những phải có đủ sức khỏe, dũng cảm, mưu trí mà còn phải có đủ năng lực, chuyên môn, nghiệp vụ mới có thể hoàn thành thành tốt nhiệm vụ cứu người, cứu tài sản, hạn chế thấp nhất thiệt hại do sự cố, tai nạn gây ra. Trong những hoạt động chiến đấu, khắc phục, xử lý sự cố, tai nạn đó, vai trò của hoạt động chỉ huy CNCH là rất quan trọng, sẽ quyết định sự "thành - bại" của hoạt động CNCH. Vì vậy, việc nâng cao năng lực chỉ huy hoạt động CNCH là rất cần thiết để từ đó nâng cao hiệu quả công tác CNCH.

2. Một số vấn đề về chỉ huy hoạt động CNCH của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH

Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH là một bộ phận của lực lượng vũ trang thuộc Bộ Công an. Tuy nhiên, do đặc điểm nghề nghiệp và đặc thù của công tác CNCH, ngoài những tính chất chung của Công an nhân dân (CAND), lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH còn mang các tính chất đặc trưng riêng. Chính vì thế, công tác chỉ huy hoạt động CNCH đòi hỏi vừa phải tuân thủ các nguyên tắc, thực hiện các chức năng, nhiệm vụ và đáp ứng các yêu cầu về tiêu chuẩn trong lực lượng CAND nói chung, nhưng vẫn cần phải có những yêu cầu riêng để có thể hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao.

Về người chỉ huy CNCH, đối với lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH, người chỉ huy CNCH phải là người có chức vụ cao nhất từ cấp chỉ huy Đội trở lên hoặc là người được người có chức vụ cao nhất của cơ quan Cảnh sát PCCC&CNCH có mặt tại nơi xảy ra sự cố, tai nạn ủy quyền [2]. Người chỉ huy CNCH được xác định theo Khoản 1, Điều 13, Thông tư 140/2020/TT-BCA [1].

Về thẩm quyền chỉ huy CNCH, được xác định theo Khoản 2, Điều 13, Thông tư 140/2020/TT-BCA [1]. Tùy theo chức vụ hiện tại của người chỉ huy mà thẩm quyền chỉ huy CNCH cũng khác nhau. Khi người chỉ huy có thẩm quyền cao hơn được xác định theo quy định có mặt tại nơi xảy ra sự cố, tai nạn thì người chỉ huy đang thực hiện nhiệm vụ phải báo cáo tình hình, diễn biến của sự cố, tai nạn, kết quả triển khai và chuyển giao quyền chỉ huy CNCH cho người chỉ huy có thẩm quyền cao hơn.

Về nguyên tắc, hoạt động chỉ huy là những tư tưởng chỉ đạo mà người chỉ huy phải tuân thủ khi thực hiện các chức năng, nhiệm vụ của mình. Trong hoạt động CNCH, người chỉ huy cần thực hiện theo nguyên tắc sau:

Nguyên tắc chấp hành các quy định của pháp luật về PCCC&CNCH, đây là nguyên tắc rất quan trọng, phù hợp với tính pháp lý của công tác CNCH.

Nguyên tắc ưu tiên cứu người bị nạn, bảo đảm an toàn tính mạng, sức khỏe, phương tiện, tài sản của người bị nạn và lực lượng CNCH. Việc ưu tiên cứu người bị nạn là yếu tố xuyên suốt trong công tác CNCH, là một nguyên tắc mang tính đạo đức, nhân văn, coi con người là vốn quý của xã hội, là tài sản vô giá, tính mạng của con người là quan trọng hàng đầu. Chính vì vậy, hoạt động CNCH là hoạt động hướng tới bảo vệ an toàn tính mạng cho con người. Khi đến hiện trường tai nạn, sự cố, chỉ huy lực lượng CNCH cần nhanh chóng xác định vị trí, tìm kiếm người bị nạn và tổ chức các hoạt động cứu người bị nạn. Mặt khác, chỉ huy phải áp dụng các biện pháp đảm bảo an toàn cho người bị nạn, cán bộ, chiến sỹ CNCH và phương tiện, tài sản của người bị nạn cũng như phương tiện, thiết bị của lực lượng CNCH [4].

Nguyên tắc bảo đảm nhanh chóng, kịp thời, hiệu quả, đây là nguyên tắc thể hiện tính chủ động trong hoạt động CNCH. Do yêu cầu trong công tác CNCH đòi hỏi tính cấp thiết cao, nếu không được tổ chức, ứng cứu kịp thời thì có thể dẫn đến thiệt hại nghiêm trọng về người, tài sản hoặc gây tác động xấu đến môi trường và trật tự, an toàn xã hội. Nếu các quyết định của chỉ huy được thực hiện chậm, diễn biến sự cố, tai nạn sẽ phức tạp hơn, khó khăn cho hoạt động CNCH. Do đó, chỉ huy phải ra mệnh lệnh rõ ràng, ngắn gọn và dứt khoát để người nhận lệnh nắm được và thực hiện ngay.

Nguyên tắc bảo đảm chính xác và khoa học, mỗi sự cố, tai nạn xảy ra là yếu tố bất ngờ, tuy nhiên diễn biến phát triển thường có tính quy luật và khoa học, nên việc đưa ra các quyết định xử lý tình huống xảy ra cũng phải khoa học, phù hợp với quy luật phát triển của mỗi sự cố, tai nạn mới có hiệu quả. Phải tùy từng sự cố, tai nạn và tình huống cụ thể mà người chỉ huy lựa chọn các quyết định CNCH cho phù hợp, không dập khuôn, máy móc.

Nguyên tắc lấy lực lượng, phương tiện tại chỗ là chủ yếu, lực lượng chuyên trách làm nòng cốt, huy động tổng hợp các lực lượng và nhân dân tham gia CNCH. Công tác CNCH phải được tiến hành kịp thời bằng lực lượng, phương tiện tại chỗ và trước hết phải ưu tiên cho việc cứu người. Chính vì vậy, trong hoạt động CNCH, chỉ huy cần áp dụng phương châm "bốn tại chỗ" nhằm huy động sức mạnh tổng hợp các lực lượng tham gia CNCH. Mặt khác, phải lấy lực lượng Cảnh PCCC&CNCH làm nòng cốt, vì đây là lực lượng chính quy, tinh nhuệ được đào tạo chuyên sâu, được trang bị các phương tiện thiết bị CNCH hiện đại.

Về nhiệm vụ và quyền hạn của chỉ huy CNCH được xác định theo Theo Điều 17, Nghị định số 83/2017/NĐ-CP [2]. Như vậy, chỉ huy hoạt động CNCH là điều khiển các hoạt động chiến đấu của lực lượng và phương tiện tham gia CNCH của người có thẩm quyền; chỉ huy hoạt động CNCH là điều khiển bằng mệnh lệnh. Các quyết định của chỉ huy phải được chuyển hóa thành mệnh lệnh chiến đấu và phải chấp hành nghiêm chỉnh; chỉ huy hoạt động CNCH phải chịu trách nhiệm trước pháp luật về các quyết định của mình.

Trong quá trình thực hiện nhiệm vụ, có nhiều yếu tố ảnh hưởng tới năng lực của chỉ huy hoạt động CNCH.

Trình độ chuyên môn nghiệp vụ của chỉ huy: thực tiễn khi tổ chức CNCH sự cố, tai nạn lớn cho thấy, nếu như người chỉ huy đầu tiên đến hiện trường không có đủ trình độ nghiệp vụ và thiếu kinh nghiệm chiến đấu sẽ đánh giá không chính xác về tình hình diễn biến của đám cháy dẫn đến hiệu quả CNCH không cao và đôi khi gây lãng phí về lực lượng và phương tiện chi viện. Chính vì vậy đòi hỏi chỉ huy phải có trình độ chuyên môn mới có thể hoàn thành tốt nhiệm vụ.

Kinh nghiệm của chỉ huy: để CNCH thành công thì việc chuẩn bị đầy đủ về lực lượng và phương tiện là chưa đủ. Thực tế công tác CNCH cho thấy, không ít trường hợp những người chỉ huy có kinh nghiệm đã CNCH thành công với một lực lượng rất ít. Do đó, với những chỉ huy không sáng suốt, không linh hoạt đã có quyết định sai lầm và thất bại trong hoạt động CNCH, mặc dù họ có ưu thế lớn về lực lượng và phương tiện so với yêu cầu.

Tâm lý của chỉ huy: tổ chức hoạt động CNCH là một công việc hết sức phức tạp, nguy hiểm đòi hỏi người chỉ huy phải dũng cảm, mưu trí mới có thể hoàn thành tốt nhiệm vụ.

Số lượng và chất lượng các thông tin thu được tại hiện trường sự cố, tai nạn: để giải quyết nhiệm vụ thì người chỉ huy và các cơ quan tham mưu cần phải có một lượng thông tin nhất định. Khi số lượng và chất lượng thông tin cao thì số lượng phương án cần phải xem xét giải quyết sẽ giảm xuống và mức độ hiệu quả sẽ tăng lên. Ngoài ra, trang thiết bị, phương tiện phục vụ hoạt động CNCH, trang thiết bị đảm bảo an toàn cho chiến sỹ tham gia CNCH cũng có ảnh hưởng rất lớn đến năng lực chỉ huy hoạt động CNCH.

Qua phân tích thống kê, báo cáo rút kinh nghiệm CNCH một số sự cố, tai nạn xảy ra trong thời gian qua, cho thấy hiệu quả công tác CNCH chưa cao; thời gian CNCH dài, còn gây thiệt hại về người và tài sản... một phần nguyên nhân của thực trạng trên là do công tác chỉ huy hoạt động CNCH với nhiều lý do khác nhau còn bộc lộ hạn chế, thiết sót như: xuất xe đến hiện trường sự cố, tai nạn chậm do nhận được tin báo sự cố, tai nạn chậm, do lựa chọn quãng đường di chuyển xa, tắc đường; quá trình thu thập thông tin sự cố, tai nạn không tiến hành trinh sát, trinh sát không kỹ lưỡng hoặc thông tin thu thập được không chính xác; huy động lực lượng phương tiện đến hiện trường sự cố, tai nạn không hợp lý do không nắm được thông tin về diễn biến của sự cố, tai nạn, nhận định sai tình hình tai nạn sự cố; triển khai chiến thuật CNCH còn lúng túng do áp dụng phương pháp và biện pháp CNCH không hợp lý, không phân chia khu vực chiến đấu rõ ràng; tổ chức phối hợp với các đợn vị tham gia CNCH còn chồng chéo, chưa linh hoạt, chưa thiết lập được mối liên hệ giữa các lực lượng tham gia CNCH; còn để xảy ra tình trạng mất an toàn cho chiến sỹ thực hiện nhiệm vụ CNCH...

Nguyên nhân của những tồn tại hạn chế nêu trên là do nhiều người chỉ huy CNCH thuộc lực lượng Công an khác được điều động công tác sang lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH nên thiếu kinh nghiệm và năng lực chỉ huy hoạt động CNCH; nhiều người chỉ huy CNCH chưa được đào tạo, bồi dưỡng kiến thức và nghiệp vụ PCCC&CNCH. Hiện nay có 12/60 chỉ huy cấp Phòng thuộc Cục Cảnh sát PCCC&CNCH, 63/304 chỉ huy cấp Phòng và 243/977 chỉ cấp Đội thuộc Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH, 209/317 chỉ huy cấp Huyện và 213/464 chỉ huy cấp Đội thuộc Công an cấp Huyện chưa qua đào tạo trình độ chuyên ngành PCCC&CNCH [3]; không hiểu và nắm vững đặc điểm từng sự cố, tai nạn; không nắm được khả năng chiến thuật của lực lượng và phương tiện CNCH.... dẫn đến khó khăn trong việc nhận định, đánh giá tình hình, diễn biến của mỗi tình huống

sự cố, tai nạn nên không thể đưa ra các quyết định CNCH phù hợp dẫn đến hiệu quả hoạt động CNCH chưa cao.

3. Một số yêu cầu đối với người chỉ huy hoạt động CNCH của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH

Thứ nhất, người chỉ huy hoạt động CNCH cần trang bị và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định của pháp luật về công tác CNCH và các quy định khác có liên quan. Đây là vấn đề rất quan trọng và phù hợp với tính pháp lý của công tác CNCH. Các quy định của pháp luật về công tác CNCH cũng như các văn bản pháp luật khác có liên quan có nhiều quy định cho phép người chỉ huy CNCH có quyền ra quyết định liên quan đến hoạt động chỉ huy và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các quyết định của mình. Do vậy, người chỉ huy hoạt động CNCH phải tích cực nghiên cứu, trau dồi kiến thức pháp luật, nắm vững chức năng, nhiệm vụ và các quyền được giao để thực hiện có hiệu quả.

Thứ hai, người chỉ huy hoạt động CNCH cần phát huy tính tích cực, tự giác, rèn luyện bản lĩnh vững vàng và thái độ trách nhiệm cao với công việc. Ý thức tự học tập, tự giác tu dưỡng, rèn luyện của cán bộ, chiến sỹ CAND là phương thức chủ yếu và trực tiếp để cán bộ, chiến sỹ nâng cao phẩm chất chính trị, đạo đức, trình độ, năng lực công tác đáp yêu cầu, đòi hỏi của sự nghiệp đổi mới và hội nhập quốc tế. Chỉ huy hoạt động CNCH cần thiết phải có bản lĩnh vững vàng để không bị lôi cuốn vào các hoạt động không trọng tâm làm ảnh hưởng đến kết quả công tác; phải coi trọng học tập và làm theo 6 điều Bác Hồ dạy CAND và 4 điều đối với lực lượng Cảnh sát PCCC; luôn tự tin vào quyết định của mình, có bản lĩnh vừng vàng trước những khó khăn thử thách, nguy hiểm của hoạt động CNCH để làm gương, đi trước, quyết không chùn bước, khích lệ tinh thần cán bộ, chiến sỹ thực hiện hoàn thành tốt nhiệm vụ.

Thứ ba, người chỉ huy hoạt động CNCH cần học tập, trau dồi và rèn luyện các kỹ năng lãnh đạo, chỉ huy một cách thuần thục. Trong hoạt động CNCH, người chỉ huy cần học tập, trau dồi và rèn luyện các kỹ năng lãnh đạo, chỉ huy bao gồm: kỹ năng xác định mục đích, mục tiêu lãnh đạo của từng hoạt động CNCH mỗi sự cố, tai nạn; kỹ năng chỉ đạo xây dựng và ra quyết định CNCH; kỹ năng tổ chức, kiểm tra đôn đốc việc thực hiện các quyết định CNCH đã ban hành; kỹ năng tổ chức sơ kết, tổng kết, rút kinh nghiệm hoạt động CNCH; kỹ năng "dùng người", kỹ năng lắng nghe…

Thứ tư, người chỉ huy hoạt động CNCH cần phải học tập, trau dồi kiến thức và trình độ chuyên môn nghiệp vụ về CNCH. Theo quy định tại Thông tư số 140/2021/TT-BCA [1], người chỉ huy hoạt động CNCH là người có chức vụ từ cấp Đội trở lên của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH khi có mặt tại nơi xảy ra sự cố, tai nạn nên phần nào đã đáp ứng được tiêu chí về trình độ chuyên môn là đã tốt nghiệp hệ Trung cấp PCCC hoặc có chứng chỉ bồi dưỡng về pháp luật và kiến thức chuyên môn, nghiệp vụ CNCH trở lên. Tuy nhiên, người chỉ huy hoạt động CNCH vẫn cần thiết học tập, trau dồi kiến thức và trình độ chuyên môn nghiệp vụ CNCH bằng hình thức học tập hoàn thiện trình độ Đại học, Thạc sỹ, Tiến sỹ chuyên ngành PCCC&CNCH; bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ CNCH qua các lớp tập huấn chuyên sâu… từ đó giúp người chỉ huy có kiến thức cần thiết để dướng dẫn cấp dưới hay ra mệnh lệnh chính xác trong quá trình CNCH.

Thứ năm, khi thực hiện các hoạt động CNCH sự cố, tai nạn, trước hết người chỉ huy CNCH phải thực hiện đầy đủ các nhiệm vụ được quy định tại Điều 14, Thông tư số 140/2021/TT-BCA [1], người chỉ huy hoạt động CNCH đồng thời phải tổ chức triển khai các hoạt động CNCH theo trình tự logic: nhận và xử lý các thông tin về tai nạn, sự cố phải nhanh chóng, rõ ràng; ra quyết định xuất xe đủ số lượng, hợp chủng loại, phương tiện cần thiết và tuyến đường xe chạy đến hiện trường tai nạn, sự cố đảm bảo nhanh và an toàn; tổ chức trinh sát hiện trường sự cố, tai nạn kỹ lưỡng, đầy đủ theo quy định [Đ7,1]; tiến hành nhận định, đánh giá nhanh và kịp thời diễn biến của sự cố, tai nạn xảy ra để ra các quyết định CNCH phù hợp; lựa chọn phương pháp và biện pháp cứu người, cứu tài sản phù hợp với tình huống sự cố, tai nạn; quyết định phương án bố trí lực lượng và phương tiện tham gia CNCH; quyết định thu hồi lực lượng phương tiện trở về đơn vị thường trực sẵn sàng CNCH; chuẩn bị các tài liệu, tư liệu để tổ chức rút kinh nghiệm hoạt động CNCH theo quy định. Mặt khác, nhiệm vụ cứu người bị nạn, phương tiện, tài sản trong sự cố, tai nạn là nhiệm vụ hàng đầu, tuy nhiên đảm bảo an toàn cho lực lượng, phương tiện tham gia CNCH cũng rất quan trọng. Do đó, người chỉ huy hoạt động CNCH phải xác định nhiệm vụ đảm bảo an toàn tuyệt đối không chỉ là nguyên tắc mà còn là lương tâm và trách nhiệm của mình trong quá trình tổ chức hoạt động CNCH.

4. Một số giải pháp nâng cao năng lực chỉ huy hoạt động CNCH của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH

Để nâng cao năng lực chỉ huy hoạt động CNCH, thời gian tới lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH cần thực hiện một số giải pháp sau:

Một là, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH cần tiếp tục nghiên cứu, rà soát để xây dựng hoàn chỉnh hệ thống lý luận khoa học PCCC&CNCH, hoàn thiện hệ thống pháp luật về CNCH làm căn cứ, cơ sở pháp lý cho lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH thực hiện có hiệu quả công tác CNCH như: nghiên cứu, xây dựng, ban hành Luật Cứu nạn, cứu hộ, nghiên cứu sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 83/2017/NĐ-CP cho phù hợp với thực tiễn công tác CNCH, nghiên cứu xây dựng dự thảo Thông tư của Bộ Công an quy định về công tác thi đua khen thưởng cho tổ chức, cá nhân có thành tích trong công tác CNCH… trên cơ sở đó, chỉ huy CNCH có cơ sở để áp dụng thực hiện nhiệm vụ có hiệu quả; đồng thời, cần tham mưu lãnh đạo Bộ Công an ban hành khung tiêu chuẩn riêng về chỉ huy lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH bởi lĩnh vực CNCH có tính đặc thù riêng, tiêu chuẩn gồm: đã được đào tạo tại Trường Đại học PCCC có trình độ Trung cấp trở lên, có thâm niên công tác trong lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH từ 5 năm trở lên, có chứng chỉ bồi dưỡng về nghiệp vụ chỉ huy CNCH,…

Hai là, làm tốt công tác chính trị tư tưởng, bồi dưỡng, trau dồi bản lĩnh người chỉ huy CNCH; đảm bảo tốt chế độ, chính sách cho người làm công tác CNCH, nhất là đội ngũ chỉ huy.

Ba là, Cục Cảnh sát PCCC&CNCH cần tham mưu, đề xuất lãnh đạo Bộ Công an, phối hợp với Trường Đại học PCCC mở các lớp bồi dưỡng chức danh chỉ huy theo các chuyên đề nhằm củng cố và bổ sung những kiến thức chuyên môn, nghiệp vụ cho đội ngũ lãnh đạo, chỉ huy hiện tại, như: hoàn thiện trình độ Đại

học, Thạc sỹ cho đội ngũ chỉ huy; tổ chức đào tạo lại (đào tạo duy trì), đào tạo cập nhật, bổ sung, đào tạo theo chuyên đề chỉ huy các sự cố, tai nạn quy định theo Nghị định số 83/2017/NĐ-CP cho đội ngũ lãnh đạo, chỉ huy có trình độ, chuyên môn lâu năm bởi sự phát triển không ngừng của khoa học, kỹ thuật, các phương tiện CNCH được trang bị ngày càng hiện đại nên chỉ huy CNCH phải được tiếp cận để có thể làm tốt nhiệm vụ của mình, cũng như tạo điều kiện và khuyến khích các chỉ huy trao đổi kỹ năng, nghiệp vụ chuyên môn với các đồng nghiệp trong và ngoài nước. Nội dung đào tạo tập trung chủ yếu vào kiến thức cơ bản về pháp luật CNCH; kiến thức cơ bản về chuyên môn, nghiệp vụ công tác CNCH, đặc biệt là các lĩnh vực công nghệ 4.0; kiến thức về phương pháp luận và phương pháp làm việc để nâng cao năng lực tư duy, sáng tạo trong công tác; kiến thức về kỹ năng chỉ huy;

Bốn là, các đơn vị Cảnh sát PCCC&CNCH cần phối hợp với Cục Cảnh sát PCCC&CNCH kịp thời tổ chức rút kinh nghiệm công tác chữa cháy, CNCH các đám cháy lớn, các sự cố, tai nạn phức tạp và thông báo cho toàn lực lượng biết để học tập và rút kinh nghiệm hoạt động chỉ huy CNCH cũng như hoạt động chữa cháy, CNCH.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Công an (2020), *Thông tư số 140/2020/TT-BCA ngày 23/12/2020, Thông tư quy định về triển khai các hoạt động chữa cháy và CNCH của lực lượng CAND.*

2. Chính phủ (2017), *Nghị định số 83/2017/ NĐ- CP ngày 18/7/2017 quy định về công tác CNCH của lực lượng PCCC.*

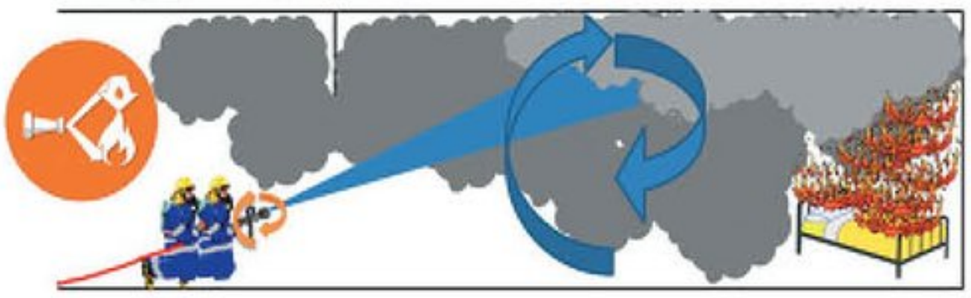
3. Cục Cảnh sát PCCC&CNCH - Bộ Công an, *Báo cáo Tổng kết năm và chương trình công tác năm của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH các năm 2012 - 2020.*

4. Vũ Văn Thủy (2017), *Giáo trình "Những vấn đề cơ bản về cứu nạn, cứu hộ"*, Nhà xuất bản Giao thông vận tải, Hà Nội.

MỘT SỐ KỸ THUẬT PHUN NƯỚC...

(Tiếp theo trang 39)

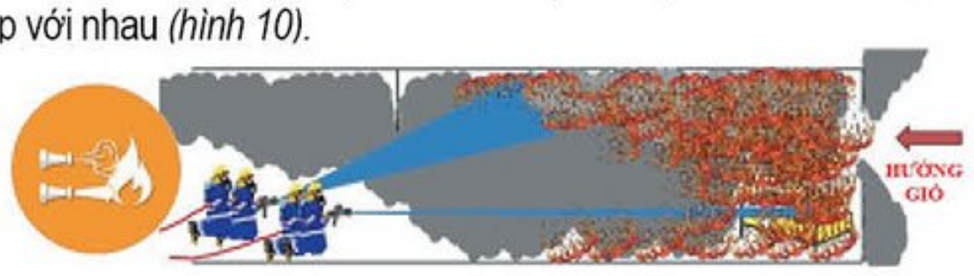
Kỹ thuật phun nước chữa cháy kết hợp: đây là kỹ thuật phun chất chữa cháy sử dụng 1 lăng chữa cháy để kết hợp phun chất chữa cháy dưới dạng tia phân tán và phun nước chữa cháy trực tiếp nhằm chống lại hỗn hợp khí trên cao, giống như phương pháp gián tiếp, trong khi tấn công trực tiếp vào bản thân đám cháy, dập tắt nhanh chóng và giảm thiểu nguy cơ lây lan.



Hình 9: Kỹ thuật tấn công kết hợp [7,8].

Để sử dụng kỹ thuật này, chiến sỹ cầm lăng chữa cháy trước hết phải được trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ, cầm lăng ở tư thế quỳ cầm lăng, phải linh hoạt đôi tay để điều chỉnh hướng lăng phun *(hình 9).* Khi phun lên trên sử dụng tia phân tán còn khi chữa cháy sử dụng tia nước đặc phun trực tiếp vào gốc lửa. Kỹ thuật này thường sử dụng chữa cháy các đám cháy trong không gian kín hoặc các kho, nhà xưởng có nồng độ bụi cao, có thể gây nổ.

Kỹ thuật phun nước chữa cháy "hai dòng": đây là kỹ thuật phun chất chữa cháy sử dụng hai đường nước: một sử dụng kỹ thuật phun chất chữa cháy dưới dạng tia phân tán và kỹ thuật phun tia nước đặc kết hợp với nhau *(hình 10).*



Hình 10: Kỹ thuật tấn công "hai dòng" [7,8].

Kỹ thuật phun chất chữa cháy "hai dòng" được sử dụng cho các đám cháy trong các tình huống đám cháy lớn, nhiệt độ cao hoặc có gió thổi như chữa cháy nhà cao tầng. Yêu cầu hai nhóm, mỗi nhóm hai người, mỗi nhóm sử dụng một loại lăng phun khác nhau. Một nhóm vận hành lăng phun sương với áp suất thấp/cao và nhóm còn lại sử dụng lăng phun tia nước đặc. Khi hai nhóm làm việc song song và phối hợp tốt, phương pháp này rất hiệu quả. Một nhóm tập trung vào việc tấn công trực tiếp ngọn lửa, trong khi nhóm kia tập trung vào việc ngăn chặn ngọn lửa theo bất kỳ hướng nào lan truyền (hướng phát triển đám cháy).

4. Kết luận

Trước tình hình, diễn biến về cháy, nổ tại nước ta ngày càng phức tạp, có chiều hướng gia tăng về loại hình xảy ra cháy, do vậy ngoài việc cần nâng cao hiệu quả công tác phòng ngừa cháy, nổ thì cần quan tâm tới hiệu quả công tác chữa cháy. Mong rằng, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCN tổ chức tốt công tác huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ chữa cháy, trong đó tập trung sâu vào chiến kỹ thuật chữa cháy, nghiên cứu và biết cách ứng dụng một số kỹ thuật phun chất chữa cháy để chủ động chữa cháy trong bất kỳ tình huống nào để đạt hiệu quả cao nhất.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chính phủ (2018), *Báo cáo thực hiện chính sách pháp luật PCCC giai đoạn từ 2014 – 2018.*

2. Cục Cảnh sát PCCC&CNCH - Việt Nam (2020), *Báo cáo Tổng kết công tác PCCC&CNCH năm 2020*, Hà Nội

3. Đinh Ngọc Tuấn, Nguyễn Xuân Linh (2015), *Ứng dụng lăng đa tác dụng trong chữa cháy,* Tạp chí Phòng cháy và chữa cháy, số 70, trang 38, 39 và 47.

4. Đinh Ngọc Tuấn (2006), *Giáo trình Những vấn đề cơ bản của chiến thuật chữa cháy*, hệ Đại học, Nxb Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.

5. Ngô Văn Xiêm (2015), *Một số giải pháp nghiên cứu hiệu quả công tác chữa cháy,* Tạp chí Phòng cháy và chữa cháy, số 76, trang 26,27 và 50.

6. Fire Safety Research Institute (2020), *New Comparison of Natural and Synthetic Home Furnishings*. Nguồn: https://fsri.org/research/new-comparison-natural-and-synthetic-home-furnishings

7. Fire Fighting Techniques. Nguồn: https://www.cityfire.co.uk/news/fire-fighting-techniques

8. Fire fighting Techniques. Nguồn: https://www.highrisefirefighting.co.uk/technique.html

NGHIÊN CỨU SỰ PHÁT TRIỂN THỂ LỰC CHUYÊN MÔN, KỸ THUẬT CƠ BẢN CỦA ĐỘI TUYỂN BÓNG CHUYỀN NAM HỌC VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY SAU MỘT NĂM TẬP LUYỆN

Đại úy, ThS. NGÔ MẠNH THẮNG
Khoa Quân sự, võ thuật, thể dục thể thao, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Phát triển thể lực chuyên môn và kỹ thuật cơ bản là hai yếu tố rất quan trọng trong công tác huấn luyện môn bóng chuyền. Thông qua các phương pháp nghiên cứu chuyên ngành, bài viết đã lựa chọn 8 test đánh giá thể lực chuyên môn và 8 test đánh giá kỹ thuật cơ bản để đánh giá sự phát triển thể lực chuyên môn và kỹ thuật cơ bản của đội tuyển bóng chuyền nam học viên Trường Đại học Phòng cháy chữa cháy (PCCC) sau một năm luyện tập. Kết quả nghiên cứu qua một năm tập luyện cho thấy, thể lực chuyên môn và kỹ thuật cơ bản của sinh viên có sự tăng trưởng rõ rệt. Trong đó, các test thể lực chuyên môn tăng trung bình 3,24%, các test kỹ thuật cơ bản tăng trung bình 15,03%.*

Từ khóa: *thể lực chuyên môn, kỹ thuật cơ bản, bóng chuyền, nam học viên.*

Abstract: *Physical development and technical skills are two essential elements in volleyball coaching. With specialized research methods, the researcher selected eight professional fitness tests and eight basic technique ones to assess the development of professional fitness and basic techniques of male cadet volleyball team in the University of Fire Prevention and Fighting after one year of training. The research findings show that the cadets' professional fitness and basic techniques were significantly improved. In particular, an average increase of 3.24% and 15.03% was recorded in the results of the fitness tests and technique tests, respectively.*

Keywords: *professional fitness, basic techniques, volleyball, male cadets.*

Ngày nhận bài: *30/11/2021;* ***Ngày thẩm định***: *27/12/2021;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/3/2022.*

1. Đặt vấn đề

Bóng chuyền là môn thể thao thi đấu đối kháng mang tinh thần tập thể cao. Để thi đấu đạt được thành tích cao, mỗi vận động viên (VĐV) cần có kỹ chiến thuật điêu luyện, thể lực dồi dào và tinh thần ổn định. Song song với huấn luyện nâng cao trình độ kỹ thuật, chiến thuật, thể lực cho VĐV thì huấn luyện viên (HLV) cần phải định kỳ kiểm tra nhằm có được những thông tin chính xác về trình độ của từng VĐV. Nghiên cứu sự phát triển thể lực chuyên môn và kỹ thuật cơ bản của VĐV bóng chuyền trong quá trình huấn luyện qua các thông số cụ thể là cơ sở thực tiễn giúp người huấn luyện đánh giá được hiệu quả của các phương pháp huấn luyện và sự phát triển trình độ về kỹ chiến thuật, thể lực của VĐV. Đây là cơ sở giúp huấn luyện viên kịp thời điều chỉnh giáo án huấn luyện, nâng cao hiệu quả huấn luyện, thi đấu. Thực tế huấn luyện đội tuyển bóng chuyền nam học viên (HV) Trường Đại học PCCC trong nhiều năm qua chỉ dừng lại ở việc đánh giá trình độ của VĐV thông qua một số test bài tập kỹ thuật cơ bản dựa trên kinh nghiệm của HLV, chưa đề ra được các tiêu chí đánh giá một cách khoa học, điều này dẫn đến kết quả thi đấu hạn chế của đội tuyển trong thời gian qua. Do đó, muốn cải thiện thành tích thi đấu của đội tuyển cần bắt đầu từ việc nghiên cứu sự phát triển thể lực chuyên môn, kỹ thuật cơ bản của đội tuyển trong thời gian một năm tập luyện.

2. Sự phát triển thể lực chuyên môn, kỹ thuật cơ bản của đội tuyển bóng chuyền nam HV Trường Đại học PCCC

2.1. Xác định các test đánh giá thể lực chuyên môn, kỹ thuật cơ bản của đội tuyển bóng chuyền nam Học viên Trường Đại học PCCC

Tổng hợp tài liệu của các tác giả Bùi Huy Châm, Nguyễn Hữu Hùng, Nguyễn Thành Lâm, Đặng Hùng Mạnh, Cao Thái, Văn Hoạt, Đức Châu, đồng thời, căn cứ vào nhiệm vụ của giai đoạn huấn luyện, đặc điểm tâm sinh lý lứa tuổi HV, điều kiện thực tế của nhà trường và tham khảo kinh nghiệm của các chuyên gia, nghiên cứu đã lựa chọn 8 test đánh giá thể lực chuyên môn và 8 test đánh giá kỹ thuật cơ bản, chúng tôi tiến hành phỏng vấn bằng phiếu 45 chuyên gia, huấn luyện viên và giảng viên giảng dạy bóng chuyền ở các trường đại học, cơ bản đã xác định được các test để đánh giá thể lực chuyên môn, kỹ thuật cơ bản của đội tuyển như sau: thể lực chuyên môn: chạy 9-3-6-3-9 (s); chạy con thoi 5x6m (s); ném bóng rổ bằng 2 tay từ sau đầu ra trước (m); bật cao tại chỗ (cm); bật cao có đà (cm); chạy cây thông 92m (s); bật bền 30s (lần); đứng gập thân (cm). Kỹ thuật cơ bản: chuyền bóng cao tay trước mặt từ số 3 đến số 4 (điểm), chuyền bóng từ quả đỡ phát ở số 5 (điểm); chuyền bóng lật sau đầu từ số 3 đến số 2, chuyền bóng từ quả đỡ phát ở số 5 (điểm); đỡ phát bóng từ số 5 đến số 3 (điểm); phát bóng cao tay xoáy chuẩn 2m cuối sân (điểm); phát bóng cao tay bay chuẩn 2m cuối sân (điểm); đập bóng cao biên số 4 toàn sân (điểm); đập bóng cao biên số 2 toàn sân (điểm); đập

bóng trung bình số 3 toàn sân (điểm); đập bóng nhanh số 3 toàn sân (điểm). Những test trên phản ánh được trình độ thể lực chuyên môn và kỹ thuật cơ bản của đội tuyển. Tuy nhiên, để sử dụng những test trên thì độ tin cậy của những test cần được kiểm nghiệm.

**Đánh giá độ tin cậy*

Độ tin cậy được đánh giá bằng phương pháp retest. Các test được chọn ở trên được khách thể thực hiện 02 lần cách nhau 6 ngày. Sau đó tính hệ số tương quan (r) của 2 lần thực hiện, nếu hệ số tương quan $r \geq 0,8$ và $P \leq 0,05$ thì test có đủ độ tin cậy, cho phép sử dụng được (kết quả thể hiện ở bảng 1).

Bảng 1: Hệ số tin cậy của các test thể lực chuyên môn, kỹ thuật cơ bản của đội tuyển bóng chuyền nam học viên Trường Đại học PCCC.

TT	Test	$X \pm S$ Lần 1	$X \pm S$ Lần 2	r	P
	Thể lực chuyên môn				
1	Chạy 9-3-6-3-9 (s)	8,19 ± 0,32	8,17 ± 0,28	0,82	<0,01
2	Chạy con thoi 5x6m (s)	8,38 ± 0,31	8,30 ± 0,28	0,88	<0,01
3	Ném bóng rổ bằng 2 tay từ sau ra trước (m)	15,59 ± 1,28	15,62 ± 1,05	0,92	<0,01
4	Bật cao tại chỗ (cm)	66,33 ± 5,19	66,17 ± 5,34	0,80	<0,01
5	Bật cao có đà (cm)	71,75 ± 4,39	72,92 ± 6,01	0,84	<0,01
6	Chạy cây thông 92m (s)	24,02 ± 0,71	24,11 ± 0,77	0,90	<0,01
7	Bật bền 30s (lần)	24,25 ± 1,76	25,25 ± 1,66	0,83	<0,01
8	Đứng gập thân (cm)	16,67 ± 1,37	17,50 ± 1,0	0,86	<0,01
	Kỹ thuật cơ bản				
1	Chuyền bóng cao tay trước mặt từ số 3 đến số 4 (điểm)	6,25 ± 0,87	7,08 ± 0,67	0,82	<0,01
2	Chuyền bóng lật sau đầu từ số 3 đến số 2 (điểm)	5,92 ± 0,90	6,83 ± 0,83	0,90	<0,01
3	Đỡ phát bóng từ số 5 đến số 3 (điểm)	6,92 ± 0,79	7,75 ± 0,87	0,80	<0,01
4	Phát bóng cao tay xoáy chuẩn 2m cuối sân (điểm)	6,50 ± 0,80	7,42 ± 0,79	0,87	<0,01
5	Phát bóng cao tay bay chuẩn 2m cuối sân (điểm)	6,42 ± 0,79	7,33 ± 0,65	0,88	<0,01
6	Đập bóng cao biên số 4 toàn sân (điểm)	6,83 ± 0,83	7,67 ± 0,65	0,80	<0,01
7	Đập bóng cao biên số 2 toàn sân (điểm)	6,58 ± 0,90	7,42 ± 0,67	0,84	<0,01
8	Đập bóng trung bình số 3 toàn sân (điểm)	6,42 ± 0,90	7,25 ± 0,75	0,82	<0,01
9	Đập bóng nhanh trước mặt số 3 toàn sân (điểm)	4,83 ± 0,83	5,42 ± 0,90	0,68	> 0,01

Kết quả ở bảng 1 cho thấy, đa số các test đều có $r \geq 0,8$ và $P < 0,01$ đủ độ tin cậy để sử dụng. Chỉ có test số 9 trong yếu tố kỹ thuật cơ bản có $r < 0,8$ nên không đủ độ tin cậy để sử dụng

2.2. Đánh giá sự phát triển thể lực chuyên môn, kỹ thuật cơ bản của đội tuyển bóng chuyền nam học viên Trường Đại học PCCC sau một năm tập luyện

Để đánh giá sự phát triển thể lực chuyên môn, kỹ thuật cơ bản của đội tuyển bóng chuyền nam học viên Trường Đại học PCCC sau một năm tập luyện, chúng tôi tiến hành kiểm tra theo hệ thống test đã được nghiên cứu xác định vào 2 thời điểm ban đầu và sau một năm tập luyện (kết quả thể hiện ở bảng 2, bảng 3).

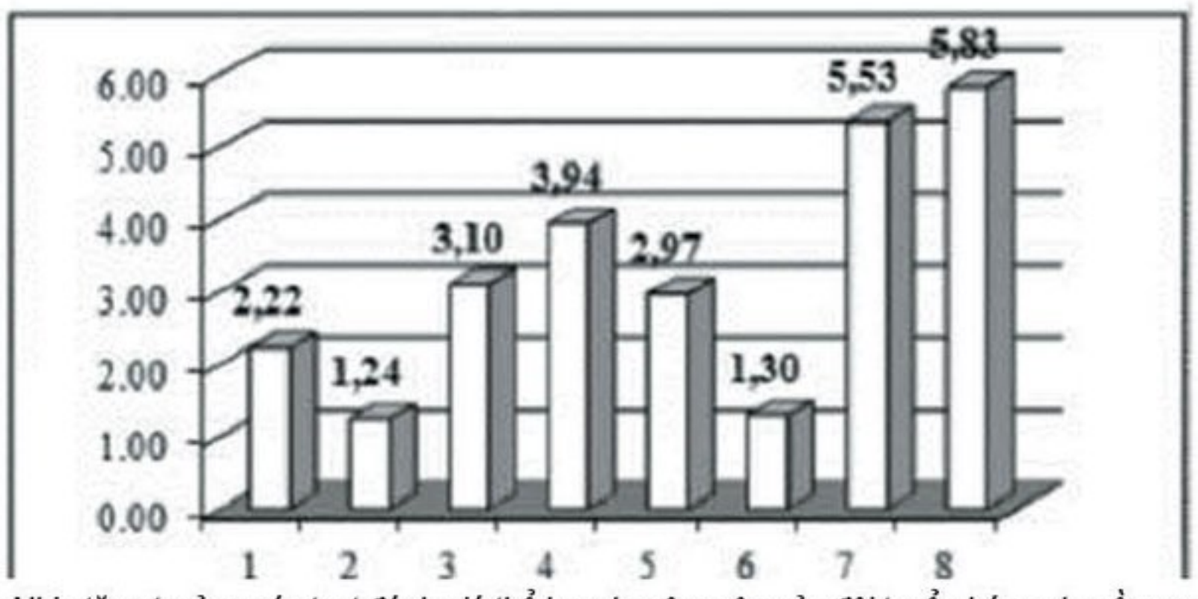
Bảng 2: Sự phát triển thể lực chuyên môn của đội tuyển bóng chuyền nam học viên Trường Đại học PCCC sau một năm tập luyện.

TT	Test	$X \pm S$ Ban đầu	$X \pm S$ Sau 1 năm	D	W (%)	t	P
1	Chạy 9-3-6-3-9 (s)	8,19 ± 0,32	8,01 ± 0,24	-0,18	2,22	3,278	<0,05
2	Chạy con thoi 5x6m (s)	8,38 ± 0,31	8,27 ± 0,30	-0,10	1,24	4,549	<0,05
3	Ném bóng rổ bằng 2 tay từ sau đầu ra trước (m)	15,59 ± 1,28	16,08 ± 1,11	0,49	3,10	6,182	<0,05
4	Bật cao tại chỗ (cm)	66,33 ± 5,19	69,00 ± 4,53	2,67	3,94	5,940	<0,05
5	Bật cao có đà (cm)	71,75 ± 4,39	73,92 ± 3,96	2,17	2,97	5,622	<0,05
6	Chạy cây thông 92m (s)	24,02 ± 0,71	23,71 ± 0,66	-0,31	1,30	7,490	<0,05
7	Bật bền 30s (lần)	24,25 ± 1,76	25,58 ± 1,38	1,33	5,35	5,918	<0,05
8	Đứng gập thân (cm)	16,67 ± 1,37	17,67 ± 1,23	1,00	5,83	4,690	<0,05
$\overline{W}$				**3,24**			

Kết quả bảng 2 cho thấy, thành tích chạy 9-3-6-3-9 trung bình sau một năm tập luyện của đội tuyển là 8,01 giây tốt hơn trước tập luyện là 0,18 giây, ứng với nhịp tăng trưởng là 2,22% và sự tăng trưởng này có ý nghĩa thống kê $t = 3,278$; $P < 0,05$. Thành tích chạy con thoi 5x6m trung bình sau một năm tập luyện của đội tuyển là 8,27 giây tốt hơn trước tập luyện là 0,10 giây, ứng với nhịp tăng trưởng là 1,24% và sự

tăng trưởng này có ý nghĩa thống kê t = 4,549; P < 0,05. Thành tích ném bóng rổ bằng 2 tay từ sau đầu ra trước trung bình sau một năm tập luyện của đội tuyển là 16,08m tốt hơn trước tập luyện là 0,49m, ứng với nhịp tăng trưởng là 3,10% và sự tăng trưởng này có ý nghĩa thống kê t = 6,182; P < 0,05. Thành tích bật cao tại chỗ trung bình sau một năm tập luyện của đội tuyển là 69,00cm tốt hơn trước tập luyện là 2,67cm, ứng với nhịp tăng trưởng là 3,94% và sự tăng trưởng này có ý nghĩa thống kê t = 5,940; P < 0,05. Thành tích bật cao có đà trung bình sau một năm tập luyện của đội tuyển là 73,92cm tốt hơn trước tập luyện là 2,17cm, ứng với nhịp tăng trưởng là 2,97% và sự tăng trưởng này có ý nghĩa thống kê t = 5,622; P < 0,05. Thành tích chạy cây thông 92m trung bình sau một năm tập luyện của đội tuyển là 23,71 giây tốt hơn trước tập luyện là 0,31 giây, ứng với nhịp tăng trưởng là 1,30% và sự tăng trưởng này có ý nghĩa thống kê t = 7,490; P < 0,05. Thành tích bật bền 30 giây trung bình sau một năm tập luyện của đội tuyển là 25,58 lần tốt hơn trước tập luyện là 1,33 lần, ứng với nhịp tăng trưởng là 5,35% và sự tăng trưởng này có ý nghĩa thống kê t = 5,918; P < 0,05. Thành tích đứng gập thân trung bình sau một năm tập luyện của đội tuyển là 17,67cm tốt hơn trước tập luyện là 1,00cm, ứng với nhịp tăng trưởng là 5,83% và sự tăng trưởng này có ý nghĩa thống kê t = 4,690; P < 0,05.

Nhìn chung, cả 8 test đánh giá thể lực chuyên môn của đội tuyển bóng chuyền nam học viên Trường Đại học PCCC sau một năm tập luyện đều có sự tăng trưởng đáng kể, với nhịp tăng trưởng trung bình W= 3,24 %. Nhịp tăng trưởng các test đánh giá thể lực chuyên môn được biểu thị qua biểu đồ 1.



Biểu đồ 1: Nhịp tăng trưởng các test đánh giá thể lực chuyên môn của đội tuyển bóng chuyền nam học viên Trường Đại học PCCC sau một năm tập luyện.

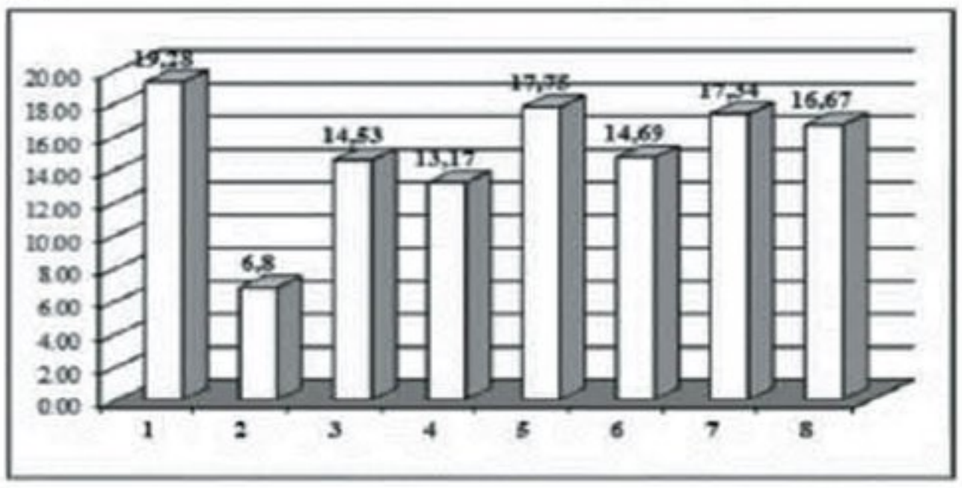
(1) *Chạy 9-3-6-3-9 (s); (2) Chạy con thoi 5x6m (s); (3) Ném bóng rổ bằng 2 tay từ sau đầu ra trước (m); (4) Bật cao tại chổ (cm); (5) Bật cao có đà (cm); (6) Chạy cây thông 92m (giây); (7) Bật bền 30s (lần); (8) Đứng gập thân (cm).*

Bảng 3: Sự phát triển kỹ thuật cơ bản của đội tuyển bóng chuyền nam học viên Trường Đại học PCCC sau một năm tập luyện.

TT	Test	$\bar{X} \pm S$ Ban đầu	$\bar{X} \pm S$ Sau 1 năm	D	W (%)	t	P
1	Chuyền bóng cao tay trước mặt từ số 3 đến số 4 (điểm)	6,25 ± 0,87	7,58 ± 0,79	1,33	19,28	4,718	<0,05
2	Chuyền bóng lật sau đầu từ số 3 đến số 2 (điểm)	5,92 ± 0,90	6,33 ± 0,98	0,42	6,80	2,176	<0,05
3	Đỡ phát bóng từ số 5 đến số 3 (điểm)	6,92 ± 0,79	8,00 ± 0,60	1,08	14,53	4,718	<0,05
4	Phát bóng cao tay xoáy chuẩn 2m cuối sân (điểm)	6,50 ± 0,80	7,42 ± 0,79	0,92	13,17	3,540	<0,05
5	Phát bóng cao tay bay chuẩn 2m cuối sân (điểm)	6,42 ± 0,79	7,67 ± 0,78	1,25	17,75	6,966	<0,05
6	Đập bóng cao biên số 4 toàn sân (điểm)	6,83 ± 0,83	7,92 ± 0,67	1,08	14,69	5,596	<0,05
7	Đập bóng cao biên số 2 toàn sân (điểm)	6,58 ± 0,90	7,83 ± 0,58	1,25	17,34	5,745	<0,05
8	Đập bóng trung bình số 3 toàn sân (điểm)	6,42 ± 0,90	7,58 ± 0,51	1,17	16,67	3,935	<0,05
$\overline{W}$				**15,03**			

Căn cứ vào bảng 3 cho thấy, thành tích chuyền bóng cao tay trước mặt từ số 3 đến số 4 trung bình sau một năm tập luyện của đội tuyển là 7,58 điểm tốt hơn trước tập luyện là 1,33 điểm, ứng với nhịp tăng trưởng là 19,28% và sự tăng trưởng này có ý nghĩa thống kê t = 4,718; P < 0,05. Thành tích chuyền bóng lật sau đầu từ số 3 đến số 2 trung bình sau một năm tập luyện của đội tuyển là 6,33 điểm tốt hơn trước tập luyện là 0,42 điểm, ứng với nhịp tăng trưởng là 6,80% và sự tăng trưởng này có ý nghĩa thống kê t = 2,176; P < 0,05. Thành tích đỡ phát bóng từ số 5 đến số 3 trung bình sau một năm tập luyện của đội tuyển là 8,00 điểm tốt hơn trước tập luyện là 1,08 điểm, ứng với nhịp tăng trưởng là 14,53% và sự tăng trưởng này có ý nghĩa thống kê t = 4,718; P < 0,05. Thành tích phát bóng cao tay xoáy chuẩn 2m cuối sân trung bình sau một năm tập luyện của đội tuyển là 7,42 điểm tốt hơn trước tập luyện là 0,92 điểm, ứng với nhịp tăng trưởng là 13,17% và sự tăng trưởng này có ý nghĩa thống kê t = 3,540; P < 0,05. Thành tích phát bóng cao tay chuẩn 2m cuối sân trung bình sau một năm tập luyện của đội tuyển là 7,67 điểm tốt hơn trước tập luyện là 1,25 điểm, ứng với nhịp tăng trưởng là 17,75% và sự tăng trưởng này có ý nghĩa thống kê t = 6,966; P < 0,05. Thành tích đập bóng cao biên số 4 toàn sân trung bình sau một năm tập luyện của đội tuyển là 7,92 điểm tốt hơn trước tập luyện là 1,08 điểm, ứng với nhịp tăng trưởng là 14,69% và sự tăng trưởng này có ý nghĩa thống kê t = 5,596; P < 0,05. Thành tích đập bóng

cao biên số 2 toàn sân trung bình sau một năm tập luyện của đội tuyển là 7,83 điểm tốt hơn trước tập luyện là 1,25 điểm, ứng với nhịp tăng trưởng là 17,34% và sự tăng trưởng này có ý nghĩa thống kê t = 5,745; P < 0,05. Thành tích đập bóng trung bình số 3 toàn sân trung bình sau một năm tập luyện của đội tuyển là 7,58 điểm tốt hơn trước tập luyện là 1,17 điểm, ứng với nhịp tăng trưởng là 16,67% và sự tăng trưởng này có ý nghĩa thống kê t = 3,935; P < 0,05.



Biểu đồ 2: Nhịp tăng trưởng các test đánh giá kỹ thuật cơ bản của đội tuyển bóng chuyền nam học viên Trường Đại học PCCC sau một năm tập luyện.

(1) Chuyền bóng cao tay trước mặt từ số 3 đến số 4; (2) Chuyền bóng lật sau đầu từ số 3 đến số 2; (3) Đỡ phát bóng từ số 5 lên số 3; (4) Phát bóng cao tay xoáy chuẩn 2m cuối sân; (5) Phát bóng cao tay bay chuẩn 2m cuối sân; (6) Đập bóng cao biên số 4 toàn sân; (7) Đập bóng cao biên số 2 toàn sân; (8) Đập bóng trung bình số 3 toàn sân.

Kết quả cho thấy cả 8 test đánh giá kỹ thuật cơ bản của đội tuyển bóng chuyền nam học viên Trường Đại học PCCC sau một năm tập luyện đều có sự tăng trưởng đáng kể, với nhịp tăng trưởng trung bình W = 15,03%. Nhịp tăng trưởng các test đánh giá kỹ thuật cơ bản được biểu thị qua biểu đồ 2.

3. Kết luận

Qua các bước nghiên cứu chặt chẽ, nghiên cứu đã xác định được các test đánh giá thể lực chuyên môn, kỹ thuật cơ bản của đội tuyển bóng chuyền nam học viên Trường Đại học PCCC đảm bảo giá trị đủ độ tin cậy bao gồm: Thể lực chuyên môn: chạy 9-3-6-3-9 (s); chạy con thoi 5x6m (s); ném bóng rổ bằng 2 tay từ sau đầu ra trước (m); bật cao tại chỗ (cm); bật cao có đà (cm); chạy cây thông 92m (s); bật bền 30s (lần); đứng gập thân (cm). Kỹ thuật cơ bản: chuyền bóng cao tay trước mặt từ số 3 đến số 4, chuyền bóng từ quả đỡ phát ở số 5 (điểm); chuyền bóng lật sau đầu từ số 3 đến số 2, chuyền bóng từ quả đỡ phát ở số 5 (điểm); đỡ phát bóng từ số 5 lên số 3 (điểm); phát bóng cao tay xoáy chuẩn 2m cuối sân (điểm); phát bóng cao tay bay chuẩn 2m cuối sân (điểm); đập bóng cao biên số 4 toàn sân (điểm); đập bóng cao biên số 2 toàn sân (điểm); đập bóng trung bình số 3 toàn sân (điểm); sau một năm tập luyện, các test đánh giá thể lực chuyên môn và kỹ thuật cơ bản của đội tuyển bóng chuyền nam học viên Trường Đại học PCCC tăng trưởng tương đối rõ rệt. Cụ thể các test thể lực chuyên môn tăng từ 1,24% - 5,83% (trung bình 3,24%), các test kỹ thuật cơ bản tăng từ 6,80% - 19,28% (trung bình 15,03%). Cụ thể trong các test kỹ thuật cơ bản có test số 1, 5 , 7 và có hệ số tăng trưởng tốt từ 17,34% - 19,28%. Test số 2 và số 6 có hệ số tăng trưởng chưa tốt là 6.80% ,còn các test 3,4, 6,8 có hệ số tăng trưởng đồng đều.

Kết quả nghiên cứu này cho thấy hiệu quả trong công tác huấn luyện đội tuyển bóng chuyền nam học viên Trường Đại học PCCC sau một năm tập luyện. Các chỉ số về kỹ thuật và thể lực được tăng trưởng rõ rệt thể hiện qua các biểu đồ và các test nghiên cứu. Để có thể phát triển tốt hơn nữa trình độ thể lực, chúng tôi đề xuất một số giải pháp sau:

Thứ nhất, tăng cường khối lượng các bài tập thể lực với lực cổ tay như đeo tạ phát bóng cuối sân, phát bóng không tạ vào điểm cố định chéo sân nhằm phát triển các nhóm cơ tay, lực tay cho học viên.

Thứ hai, tăng khối lượng các bài tập chuyền bóng cao tay tại chỗ, chuyền bóng sau đầu giúp tăng cường khả năng thể lực cũng như giúp học viên có thể phát triển cảm giác bóng.

Thứ ba, tăng cường các bài tập chiến thuật không bóng như di chuyển tấn công bóng ảo, di chuyển phòng thủ bóng ảo để phát huy tính phối hợp và sức bền chuyên môn.

Thứ tư, số lượng các buổi tập tăng thêm vào cuối tuần. Thời gian hồi phục tích cực sau buổi tập có thể rút ngắn dần để học viên thích nghi với trạng thái thi đấu.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Huy Châm (1995), *Kỹ thuật bóng chuyền và các bài tập huấn luyện*, Trường Đại học Thể dục thể thao.

2. Trịnh Trung Hiếu, Nguyễn Sĩ Hà (1994), *Huấn luyện thể thao*, Nxb Thể dục thể thao.

3. Nguyễn Hữu Hùng (2001), *Huấn luyện thể lực cho vận động viên bóng chuyền*, Nxb Thể dục thể thao, Hà Nội.

4. Huỳnh Trọng Khải, Đỗ Vĩnh (2010), *Giáo trình thống kê*, Nxb Thể dục thể thao.

5. Nguyễn Thành Lâm (1998), *Nghiên cứu các tố chất thể lực đặc trưng của vạn động viên bóng chuyền nữ 15 - 18 tuổi*, Viện Khoa học Thể dục thể thao, Hà Nội.

6. Đặng Hùng Mạnh (2004), *Giáo trình bóng chuyền*, Trường Đại học Sư phạm Thể dục thể thao Hà Tây, Nxb Thể dục thể thao.

7. Cao Thái, Văn Hoạt, Đức Châu (2005), *Huấn luyện vận động viên bóng chuyền trẻ*, Nxb Thể dục thể thao.

8. Đỗ Vĩnh, Trịnh Hữu Lộc (2010), *Giáo trình đo lường thể thao*, Nxb Thể dục thể thao



Đoàn Khảo sát JICA Nhật Bản chụp ảnh lưu niệm cùng Đội Chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ học tập Trường Đại học PCCC trong chuyến thăm và làm việc tại trường ngày 15/3/2022. *Ảnh: Thu Thủy*



Hội viên Hội Phụ nữ Trường Đại học PCCC tham gia hưởng ứng "Ngày Hội Áo dài Việt Nam" nhân kỷ niệm 112 năm ngày Quốc tế Phụ nữ (08/3/1910 – 08/3/2022). *Ảnh: Quang Trung*



Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an TP Hà Nội thực hiện kỹ năng cứu nạn, cứu hộ tại buổi diễn tập phương án chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ ở Khách sạn Sheraton, Hà Nội.

Ảnh: Dương Hiệp



Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an TP Hà Nội chữa cháy xưởng sản xuất tại quận Hoàng Mai, Hà Nội ngày 16/3/2022.

Ảnh: Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an TP Hà Nội.