

# Giới thiệu kết quả nghiên cứu KH&CN tại TP.HCM

✧ VÂN NGUYỄN

Tội phạm sử dụng công nghệ cao (TPSDCNC) mới xuất hiện trong vài thập kỷ gần đây nhưng phát triển rất nhanh, gây ra tác hại ngày càng lớn và nghiêm trọng với số vụ việc tăng lên hàng năm. Ở Việt Nam, loại tội phạm này cũng diễn biến phức tạp, số vụ xảy ra và thiệt hại năm sau đều cao hơn năm trước. Trên địa bàn TP. HCM, theo thống kê của Công an Thành phố từ 2005-2007 đã xảy ra 17 vụ TPSDCNC, gây thiệt hại trên 30 tỷ đồng và hơn 10 triệu USD. Số vụ án tuy xảy ra không nhiều nhưng gây thiệt hại rất lớn, quá trình điều tra gặp nhiều khó khăn.

Đề tài nghiên cứu thực trạng đấu tranh phòng, chống TPSDCNC, nguyên nhân, điều kiện làm phát sinh TPSDCNC tại TP. HCM, đồng thời phân tích những thành công và hạn chế trong quá trình đấu tranh phòng, chống TPSDCNC của các cơ quan chức năng tại TP. HCM; từ đó đưa ra những dự báo, giải pháp hiệu quả trong hoạt động đấu tranh phòng ngừa TPSDCNC tại TP. HCM.

Theo đó, TPSDCNC gồm 2 nhóm: tội phạm máy tính, mục tiêu nhắm đến là mạng máy tính hay máy tính (gồm cả phần cứng và phần mềm); tội phạm truyền thống sử dụng CNC, là các loại tội phạm sử dụng CNC trong quá trình thực hiện hành vi phạm tội như trộm cắp tài sản, lừa đảo chiếm đoạt tài sản, tuyên truyền văn hóa phẩm

## **Đấu tranh phòng, chống tội phạm sử dụng công nghệ cao tại TP. HCM: thực trạng và giải pháp**

*Chủ nhiệm đề tài: TS. Phan Đình Khánh; ThS. Nguyễn Văn Tùng*

*Cơ quan chủ trì: Hội Luật gia TP. HCM*

*Năm hoàn thành: 2013*

*Cơ quan quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ TP. HCM*

đổi truy... Theo khảo sát của đề tài, nhóm tội phạm máy tính hiện nay ít xảy ra hơn và chưa thực sự gây nguy hiểm nhưng có tiềm ẩn nguy hiểm cao. Nhóm tội phạm truyền thống sử dụng CNC diễn biến phức tạp với số vụ tăng theo từng năm, phương thức, thủ đoạn đa dạng, tinh vi. Trong đó nổi lên hành vi lừa đảo chiếm đoạt tài sản chiếm đa số, tiếp theo là trộm cắp tài sản, đánh bạc...

Về hoạt động đấu tranh phòng, chống TPSDCNC, theo nhóm tác giả, vẫn còn một số hạn chế như hệ thống pháp luật trong đấu tranh phòng chống TPSDCNC chưa hoàn thiện; tội phạm ẩn cao bởi các cá nhân tổ chức không trình báo do sợ ảnh hưởng đến uy tín, sợ mất thời gian tham gia quá trình điều tra; trình độ sử dụng công nghệ thông tin của đội ngũ cán bộ chiến sĩ còn hạn chế dẫn đến hiệu quả đấu tranh còn thấp; chưa có tổ chức chuyên trách về loại tội phạm này

nên việc phối hợp phòng chống còn nhiều bất cập;..

Theo dự báo của nhóm nghiên cứu, TPSDCNC ở nhóm tội phạm máy tính sẽ chuyển từ dạng tiềm ẩn sang những hoạt động gây hại cụ thể. Trong 5 năm tới có thể xảy ra từ 15-20 vụ nghiêm trọng, đối tượng sẽ tấn công vào hệ thống mạng của cơ quan nhà nước, công ty, doanh nghiệp. Với nhóm tội phạm truyền thống sử dụng CNC, tình hình tiếp tục diễn biến phức tạp, tăng số vụ và thiệt hại từ 2-3 lần so với hiện nay (khoảng 30 vụ/năm). Tài chính ngân hàng là lĩnh vực bị tấn công nhiều nhất với những vụ trộm cắp tiền qua thẻ ATM giả, mua hàng hóa dùng thẻ tín dụng giả...

Đề tài đưa ra 5 nhóm giải pháp cho hoạt động phòng ngừa, hoạt động điều tra, nhóm giải pháp kỹ thuật, nhóm giải pháp phòng ngừa cho các cơ quan chức năng khác và nhóm giải pháp pháp luật. □

## **Đánh giá ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến lưu lượng, chất lượng và khả năng xâm nhập mặn nguồn nước sông Sài Gòn và đề xuất các giải pháp ứng phó thích hợp**

*Chủ nhiệm đề tài: GS.TS. Lâm Minh Triết; TS. Võ Lê Phú*

*Cơ quan chủ trì: Viện Nước và Công nghệ môi trường*

*Năm hoàn thành: 2014*

*Cơ quan quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ TP. HCM*

H hiện nay, nhu cầu nước cho sinh hoạt, công nghiệp và dịch vụ (chưa kể nước cho nông nghiệp và các mục đích khác) của TP. HCM là 1,7 triệu m<sup>3</sup>/ngày và dự báo năm 2015 là 2,7 triệu m<sup>3</sup>/ngày, năm 2025 là 3,55 triệu m<sup>3</sup>/ngày. Trong khi đó, nguồn nước của Thành phố đang chịu tác động mạnh của biến đổi khí hậu và các hoạt động phát triển kinh tế - xã hội trên lưu

vực; diễn biến chất lượng nước của nguồn nước đang có xu thế xấu đi, khả năng xâm nhập mặn ngày càng tiến dần lên thượng nguồn đe dọa trầm trọng đến nhu cầu cấp nước của Nhà máy nước Tân Hiệp...

Đề tài này hướng đến việc đánh giá mức độ tác động của biến đổi khí hậu đến lưu lượng, chất lượng và khả năng xâm nhập mặn nguồn nước sông Sài Gòn, từ đó đề xuất các giải pháp tổng hợp nhằm đảm bảo tính ổn định về lưu lượng và chất lượng nguồn nước phục vụ cho cấp nước và các nhu cầu phát triển bền vững kinh tế - xã hội TP. HCM, thích ứng với biến đổi khí hậu.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, tác động của biến đổi khí hậu đến lưu lượng nước sông Sài Gòn là không lớn, lưu lượng nước sông Sài Gòn đáp ứng đủ cho mục đích cấp nước sinh hoạt. Tuy nhiên, tác động của biến đổi khí hậu có ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng nước sông Sài Gòn, đặc biệt với chỉ tiêu amonia hiện diện trên toàn bộ dòng sông (trừ vùng thượng

nguồn) đều vượt tiêu chuẩn của nguồn nước sử dụng cho mục đích cấp nước đến 2 lần. Một số chỉ tiêu khác như BOD5, SS có xu hướng giảm dưới tác động của biến đổi khí hậu. Tình trạng ô nhiễm nước sông Sài Gòn trong điều kiện hiện tại và trong điều kiện biến đổi khí hậu ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng nước sông Sài Gòn phục vụ mục đích cấp nước và nhu cầu sử dụng nước khác.

Về xâm nhập mặn do tác động của biến đổi khí hậu nước biển dâng được dự báo với độ cao nước biển dâng tính toán 8, 11, 20 cm vào các năm 2020, 2030, 2050; nồng độ mặn 0,34 – 0,38 g/l vượt ngưỡng trong cấp nước sinh hoạt.

Đề tài đề xuất 2 phương án và các giải pháp phù hợp thực tế TP. HCM để đảm bảo nguồn nước an toàn cho mục đích cấp nước. Cụ thể, phương án 1 là tiếp tục sử dụng khai thác nguồn nước thô sông Sài Gòn với mục đích cấp nước bằng các giải pháp tổng hợp cải thiện chất lượng nước và giảm thiểu nồng độ mặn đạt tiêu chuẩn của

nguồn nước sử dụng cho mục đích cấp nước. Với phương án 2, nhóm nghiên cứu đề xuất phát triển nguồn nước mới – nguồn nước hồ Thủ Đức thay thế nguồn nước sông Sài Gòn bị ô nhiễm, kèm theo các giải pháp bảo vệ nguồn nước hồ Thủ Đức có sự thống nhất giữa các địa phương có liên quan đến hồ Thủ Đức.

Bên cạnh đó, đề tài cũng đề xuất các giải pháp hỗ trợ khác nhằm chia sẻ những khó khăn trong nhiệm vụ cấp nước cho Thành phố trong điều kiện hiện tại và biến đổi khí hậu như: khai thác hợp lý và sử dụng hiệu quả nguồn nước dưới đất cho mục đích cấp nước; tận dụng nguồn nước mưa; tái sử dụng nước thải sau xử lý. Việc giảm thiểu những ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và cải thiện chất lượng nguồn nước sông Sài Gòn đòi hỏi sự phối hợp chặt chẽ giữa các cơ quan chức năng của Thành phố, Sở Tài nguyên và Môi trường là đại diện để điều phối các chương trình, dự án cải thiện, bảo vệ nguồn nước sông Sài Gòn. □

**Đ**ề tài được thực hiện nhằm xác định tỷ lệ chuyển mổ mở, tỷ lệ tai biến và biến chứng của phẫu thuật nội soi mổ mật lại; xác định tỷ lệ sạch sỏi sau phẫu thuật nội soi mở ống mật chủ lấy sỏi và sau khi kết hợp lấy sỏi qua đường hầm ống Kehr sau mổ.

Đề tài tiến hành phẫu thuật nội soi mở ống mật chủ lấy sỏi mật lại cho 75 trường hợp bệnh nhân có tiền sử đã mổ ống mật chủ lấy sỏi và có sỏi đường mật lại, tại Bệnh viện ĐH Y dược TP. HCM. Phẫu thuật nội soi mổ mật lại được gọi là thành công khi thực hiện được phẫu thuật nội soi mở ống mật chủ lấy sỏi, đặt ống dẫn lưu Kehr hay khâu kín ống mật chủ mà không phải chuyển mổ mở vì không tìm thấy ống mật chủ hoặc vì tai biến nặng như chảy máu, tổn thương đường mật.

**Tính khả thi của phẫu thuật nội soi ở bệnh nhân mổ mật lại**

Chủ nhiệm đề tài: PGS.TS. Nguyễn Hoàng Bắc

Cơ quan chủ trì: Bệnh viện Đại học Y dược TP. HCM

Năm hoàn thành: 2014

Cơ quan quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ TP. HCM

Kết quả bước đầu cho thấy, phẫu thuật nội soi mở ống mật chủ lấy sỏi ở bệnh nhân mổ mật lại đạt tỷ lệ thành công cao (97,3%), tỷ lệ tai biến và biến chứng thấp, không có tử vong, ngay cả ở bệnh nhân cao tuổi. Thời gian mổ lâu hơn không đáng kể so với mổ lần đầu, thời gian nằm viện trung bình sau mổ là 5 ngày. Tỷ lệ chuyển mổ mở không cao hơn mổ lần đầu. Phẫu thuật nội soi mở ống mật chủ lấy sỏi mật lại có các ưu điểm của phẫu thuật nội soi như phục hồi và xuất

viện sớm, ít biến chứng của vết mổ. Tỷ lệ sạch sỏi sau phẫu thuật nội soi mở ống mật chủ lấy sỏi và sau khi kết hợp lấy sỏi qua đường hầm ống Kehr sau mổ là 82,7%, còn sỏi nhỏ ở ngoại biên là 14,6%. Phẫu thuật nội soi mổ mật lại có thể thực hiện trên những bệnh nhân đã mổ ống mật chủ lấy sỏi một hay nhiều lần. Những bệnh nhân có hẹp đường mật nên làm phẫu thuật tạo đường can thiệp lâu dài để xử trí khi có sỏi tái phát hay có biến chứng. □

## Các đề tài/dự án nghiệm thu trong quý 2 năm 2014

Tên đề tài / dự án	Chủ nhiệm - Cơ quan chủ trì
1. Nghiên cứu chế tạo và đánh giá hiệu quả mỹ phẩm từ tế bào gốc dây rốn	<b>PGS. TS. BS. Lê Văn Đông, TS. Phạm Văn Phúc</b> Công ty Cổ phần Hóa dược phẩm Mekophar
2. Nghiên cứu mô hình tiêu dùng hướng đến xã hội ít phát thải carbon của sinh viên TP. HCM	<b>ThS. Phạm Minh Chi, ThS. Ngô Nguyễn Ngọc Thanh</b> Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ Trẻ
3. Ứng dụng công nghệ truyền nhiệt micro để giải nhiệt các linh kiện điện tử	<b>PGS. TS. Đặng Thành Trung</b> Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ Trẻ
4. Công chúng TP. HCM với văn hóa đọc và nghe nhìn	<b>TS. Đỗ Nam Liên, PGS. TS. Phan An</b> Viện Khoa học xã hội vùng Nam bộ
5. Hoạch định phát triển khu phố du lịch Phạm Ngũ Lão giai đoạn 2010 – 2020	<b>TS. Nguyễn Đức Trí</b> Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch TP. HCM
6. Nghiên cứu tạo một số sản phẩm chế biến từ thịt thỏ hương tới quy mô công nghiệp	<b>ThS. Lê Thị Hồng Ánh</b> Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm TP. HCM
7. Đánh giá kết quả điều trị dị dạng động tĩnh mạch não bằng vi phẫu thuật có kết hợp can thiệp nội mạch	<b>BS. Nguyễn Minh Anh</b> Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ Trẻ
8. Xây dựng hệ thống bài tập phát triển tri giác nghe cho trẻ khiếm thính	<b>CN. Nguyễn Thị Chung</b> Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ Trẻ
9. Xây dựng thư viện lập trình hỗ trợ tối ưu tổ hợp trên môi trường tính toán song song và phân bố	<b>TS. Trần Văn Hoài</b> Trường Đại học Bách Khoa TP. HCM
10. Đánh giá ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến lưu lượng, chất lượng và khả năng xâm nhập mặn nguồn nước sông Sài Gòn và đề xuất các giải pháp ứng phó thích hợp	<b>GS. TS. Lâm Minh Triết, TS. Võ Lê Phú</b> Viện Nước và Công nghệ môi trường
11. Ứng dụng công nghệ “đào nổi sinh học” phục hồi môi trường bị ô nhiễm tại một số ao, hồ trên địa bàn TP. HCM	<b>PGS. TS. Mai Anh Tuấn</b> Viện Môi trường & Tài nguyên
12. Nghiên cứu triển khai hệ thống sản xuất tinh gọn cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ (SEMs)	<b>TS. Lê Ngọc Quỳnh Lam</b> Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ Trẻ
13. Công tác bảo tồn và phát huy dân ca Nam bộ	<b>ThS. Phan Minh Phụng</b> Nhà hát Ca múa nhạc Bông Sen
14. Nghiên cứu sản xuất Limo NI trích từ hạt neem <i>Azadirachtaindica</i> dùng để giảm thiểu ô nhiễm môi trường	<b>GS. TS. Trần Kim Quy</b> Viện Công nghệ Hóa sinh ứng dụng
15. Nghiên cứu chế tạo hợp kim trung gian Al-B để cải thiện độ dẫn điện của dây cáp nhôm	<b>TS. Huỳnh Công Khanh</b> Trường Đại học Bách Khoa TP. HCM
16. Đánh giá kết quả thở khí nitric oxide ở trẻ sơ sinh suy hô hấp nặng	<b>TS. BS. Cam Ngọc Phượng</b> Bệnh viện Nhi đồng 1 TP. HCM
17. Hoàn thiện quy trình quản lý các đề tài nghiên cứu khoa học tại Sở Khoa học và Công nghệ TP. HCM thông qua việc vận dụng mô hình quản trị 6 sigma	<b>ThS. Đỗ Thị Quỳnh Hương</b> Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ Trẻ
18. Những vấn đề an sinh xã hội của người lao động trong khu vực kinh tế phi chính thức tại TP. HCM	<b>ThS. Ngô Thị Kim Dung</b> Trường Đại học Tôn Đức Thắng
19. Khảo sát hiểu biết và thái độ với bệnh động kinh của cộng đồng cư dân tại TP. HCM	<b>PGS. TS. Võ Tấn Sơn, PGS. TS. Trần Diệp Tuấn</b> Trường Đại học Y dược TP. HCM
20. Nghiên cứu và xây dựng mô hình nhà văn hóa tại TP. HCM – thực trạng, nhu cầu và tổ chức thực hiện	<b>TS. Trần Ngọc Khánh</b> Viện Nghiên cứu Phát triển TP. HCM
21. Đánh giá chất lượng và hiệu quả giáo dục của loại hình trường trung học phổ thông có yếu tố nước ngoài tại TP. HCM	<b>TS. Nguyễn Kim Dung, TS. Huỳnh Công Minh</b> Viện Nghiên cứu Giáo dục
22. Hệ thống kết nối các thiết bị lưu trữ với các thiết bị di động qua mạng không dây.	<b>CN. Nguyễn Xuân Thuận, CN. Trần Hoàng Đạt</b> Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ Trẻ