

ra thị trường, cũng như kết nối nhu cầu tìm mua CN&TB của DN. Kể từ năm 2011, CESTI phối hợp với các chuyên gia đầu ngành tổ chức chương trình *Báo cáo phân tích xu hướng công nghệ* hàng tháng trên cơ sở phân tích các số liệu sáng chế; cung cấp thông tin tổng quan về xu hướng phát triển công nghệ tại Việt Nam và trên thế giới; đồng thời giới thiệu các CN&TB trong nước sẵn sàng chuyển giao, giúp DN có những phân tích, đánh giá để lựa chọn đầu tư đổi mới công nghệ.

Trong số các sản phẩm, dịch vụ thông tin KH&CN được CESTI tổ chức thực hiện, *Gói thông tin phục vụ DN* vốn là dịch vụ truyền thống, phục vụ cho gần 100 DN mỗi năm, luôn được cải tiến nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của DN. Bên cạnh gói thông tin này, từ năm 2013, *Gói thông tin đặc biệt phục vụ DN* được triển khai, đã tổng hợp các sản phẩm, dịch vụ của CESTI để phục vụ tối đa nhu cầu khai thác, sử dụng thông tin KH&CN của DN. Số DN hưởng ứng, sử dụng gói thông tin đặc biệt này tăng đều trong các năm qua.

Song song với sứ mệnh cung cấp thông tin, hoạt động thông tin KH&CN tại CESTI cũng là nền tảng để tạo nên Techmart - Chợ CN&TB đầu tiên tại TP. HCM (1999), là mô hình hỗ trợ khá hiệu quả của Nhà nước trong nỗ lực kết nối, giới thiệu các thành tựu KH&CN ra thị trường. Techmart, khởi đầu từ sáng kiến của TP. HCM đã nhanh chóng trở thành thương hiệu quốc gia với nhiều quy mô: địa phương, khu vực và cả nước. Hơn 15 năm qua, Techmart đã thu hút hàng chục ngàn lượt viện, trường, trung tâm

nghiên cứu, các DN trong và ngoài nước tham gia giới thiệu chào bán hoặc tiếp xúc, giao dịch tìm mua CN&TB. Từ hoạt động Techmart, đã hình thành nên nguồn thông tin công nghệ trong nước rất phong phú và đa dạng về lĩnh vực áp dụng, góp phần thúc đẩy phát triển thị trường công nghệ cả nước. Không chỉ tổ chức hoặc phối hợp tổ chức các Techmart đa ngành cấp khu vực hoặc quốc gia, để tạo điều kiện duy trì các hoạt động chuyển giao công nghệ đáp ứng nhu cầu DN, Techmart trực tuyến đã được CESTI xây dựng và vận hành tại địa chỉ www.techmart.cesti.gov.vn kể từ năm 2003. Gần đây, các Techmart chuyên ngành đã được tổ chức 2-3 kỳ/năm tại Techmart Daily-Sàn giao dịch công nghệ TP. HCM nhằm tăng cường các kết nối chuyên sâu trong từng lĩnh vực.

Số lượng khách hàng khai thác, sử dụng các sản phẩm, dịch vụ thông tin tại CESTI ngày càng tăng, thể hiện sự quan tâm của DN đến hiệu quả thiết thực của thông tin KH&CN trong ứng dụng vào thực tiễn sản xuất-kinh doanh. Xu hướng này cần được đẩy mạnh hơn nữa trong thời gian tới để xứng tầm với tiềm lực KH&CN của TP. HCM.

Với đa dạng các giải pháp phổ biến và cung cấp thông tin KH&CN cũng như hiệu quả thực tế mà thông tin KH&CN mang lại, chắc chắn thông tin KH&CN cùng với những nỗ lực bền bỉ của CESTI, sẽ trở thành một trong những nguồn lực quan trọng cho đổi mới và phát triển bền vững, không chỉ cho DN mà còn cho cả xã hội. □

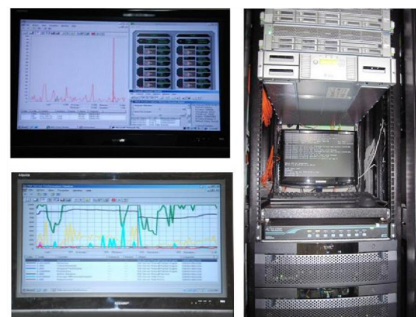
Y tế và giao thông trong đô thị thông minh

YÊN LƯƠNG

TP. HCM đang hướng tới xây dựng đô thị thông minh, phát triển bền vững với nền kinh tế xanh. Đô thị thông minh là đô thị ứng dụng công nghệ thông tin - truyền thông (CNTT-TT) trong hầu hết các hoạt động nhằm nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân. Trong đó, y tế điện tử và giao thông thông minh là những yếu tố cấu thành.

Y tế điện tử: xu hướng tất yếu

Diễn đàn cấp cao CNTT-TT Việt Nam (Vietnam ICT Summit) lần thứ 5 tổ chức tháng 6/2015 tại Hà Nội đã đưa ra thông điệp “*Nhanh chóng ứng dụng CNTT kết nối liên thông ngành y tế, bảo hiểm, bệnh viện, bác sĩ với người dân mọi vùng miền, trên cơ sở chuẩn hóa qui trình quản lý y tế, hồ sơ bệnh án điện tử, khám chữa bệnh từ xa, quản lý thuốc, nhằm nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe cho người dân, đồng thời đưa y tế trở thành ngành kinh tế dịch vụ giá trị cao gắn với du lịch*”. Thông điệp này cho thấy hướng phát triển ứng dụng CNTT trong



Hệ thống máy chủ phục vụ ứng dụng CNTT tại Bệnh viện Nhi đồng 1.

lĩnh vực y tế (hay y tế điện tử) trong giai đoạn hiện nay.

Theo số liệu thống kê năm 2014, trong ngành y tế, việc ứng dụng phần mềm tin học ở bệnh viện tuyến Trung ương đạt 100%, tuyến tỉnh là 68% và tuyến huyện 61%. Cũng trong năm này, khảo sát đánh giá thực trạng ứng dụng CNTT tại 89 bệnh viện trên địa bàn do Sở Y tế TP. HCM thực hiện cho thấy, 54 bệnh viện (tỷ lệ 60,7%) có ứng dụng CNTT ở mức trung bình (chưa hoàn chỉnh, chưa đồng bộ ở tất cả các khâu trong quá trình khám chữa bệnh và nhất là chưa sử dụng, khai thác dữ liệu cho công tác quản lý, điều hành). Chỉ

có 10 bệnh viện (chiếm 11%) là có ứng dụng CNTT ở mức khá trở lên. Trong đó, 2 bệnh viện Nhi đồng 1 và Nhân Dân 115 có hệ thống CNTT tương đối đồng bộ và hoàn chỉnh; có ứng dụng phân tích dữ liệu phục vụ công tác quản lý, chuyên môn; có sử dụng hệ thống CNTT vào việc giám sát, nâng cao chất lượng dịch vụ.

Về tình hình triển khai phần mềm quản lý bệnh viện, có 5 bệnh viện tuyến thành phố và 2 bệnh viện tuyến quận huyện đạt đủ 11 phân hệ (như quản lý xuất, nhập thuốc; kê đơn điện tử; quản lý người bệnh nội, ngoại trú,...), chiếm 7,9%, còn lại đa số đạt mức từ 7-9 phân hệ. Hầu hết các bệnh viện tuyến thành phố, bệnh viện ngoài công lập đều có hệ thống cấp số thứ tự tự động, có hiển thị trên màn hình (LED, LCD) nhằm tạo thuận tiện cho người bệnh khi chờ đến lượt khám. Một số bệnh viện (Từ Dũ, FV) còn cung cấp thêm cho người bệnh hệ thống tra cứu số thứ tự. Hầu hết các bệnh viện đều có phòng CNTT với đội ngũ nhân lực đáp ứng được yêu cầu cả về số lượng lẫn trình độ chuyên môn. Ở bệnh viện tuyến thành phố, bình quân có 5,42 nhân sự chuyên trách CNTT mỗi BV, trong đó 70,8% có trình độ từ cao đẳng CNTT trở lên. Bệnh viện tuyến quận, huyện bình quân có 2,87 nhân sự chuyên trách CNTT mỗi BV, 77,3% có trình độ từ cao đẳng CNTT trở lên.

Về ứng dụng CNTT vào các công tác chuyên môn, hệ thống iTelM, kết quả của đề tài nghiên cứu khoa học do nhóm nghiên cứu thuộc Đại học Bách Khoa TP. HCM thực hiện, đã được ứng dụng thành công vào hội chẩn y tế trực tuyến tại các bệnh viện như Bệnh viện Nhân dân 115, Bệnh viện Đại học Y dược TP. HCM, Trung tâm chẩn đoán Y khoa Hòa Hảo (xem thêm bài *Ứng dụng công nghệ thông tin để chẩn bệnh từ xa tại Tạp chí STINFO số 1&2/2015*).

Về định hướng phát triển y tế điện tử, theo TS. BS. Tăng Chí Thượng (Phó Giám đốc Sở Y tế TP. HCM), ngành y tế thành phố xác định việc ứng dụng CNTT tại bệnh viện trong giai đoạn hiện nay phải *"lấy người bệnh làm trung tâm, tập trung mạnh vào các giải pháp cải cách thủ tục hành chính nhằm giảm phiền hà cho người bệnh, cải tiến chất lượng phục vụ, tăng chất lượng điều trị và đảm bảo an toàn cho người bệnh"*. Bên cạnh đó, việc áp dụng y tế điện tử còn phục vụ đắc lực công tác quản lý, điều hành bệnh viện, giúp giảm chi phí, tăng minh bạch, chống thất thoát, lãng phí. Để đạt được mục đích trên, các bệnh viện cần phải xây dựng và phát triển đồng bộ hạ tầng CNTT với phần mềm quản lý bệnh viện; đảm bảo nguồn lực để duy trì và phát triển hệ thống hoạt động ổn định, hiệu quả; lãnh đạo bệnh viện cần có sự quan tâm đúng mức đối với CNTT, chọn lựa các giải pháp phù hợp để hoàn thiện hệ thống CNTT của đơn vị, cần đặc biệt chú ý đến việc đầu tư các thiết bị dự phòng và xây dựng biện pháp khắc phục sự cố, đảm bảo hệ thống hoạt động liên tục ổn định.

Giao thông thông minh: giải pháp cho giao thông nội đô

Các chuyên gia của tập đoàn Siemens AG từng nhận định, đầu tư vào cơ sở hạ tầng (CSHT) cùng ứng dụng hệ thống



TP. HCM tổ chức nhiều hội thảo, hội nghị bàn về giao thông thông minh. Ảnh: YL.

giao thông thông minh (Intelligent transport system – ITS) sẽ mang lại khởi đầu vững chắc cho sự phát triển của thành phố. ITS ứng dụng công nghệ tính toán, thông tin và liên lạc trong việc quản lý xe cộ và các mạng lưới có liên quan đến sự di chuyển của người và hàng hóa trong thời gian thực, giúp tiết kiệm thời gian, chi phí, năng lượng, giảm thiểu tai nạn giao thông và cải thiện môi trường.

Tại TP. HCM, số lượng phương tiện giao thông cá nhân vẫn tiếp tục tăng nhanh, trung bình khoảng 9%/năm. Tính đến tháng 6/2015, trên địa bàn thành phố có hơn 650 ngàn xe ô tô và gần 6,5 triệu xe mô tô, xe gắn máy đăng ký lưu hành, gây quá tải cho hệ thống giao thông đô thị, mà kết quả là tình trạng ùn tắc và tai nạn giao thông tăng cao trong những năm gần đây.

Theo ông Đậu An Phúc (Sở Giao thông Vận tải TP. HCM), với hiện trạng này, ngoài việc tiếp tục đầu tư xây dựng CSHT giao thông theo quy hoạch, TP. HCM cần tập trung khai thác hiệu quả CSHT hiện có với việc xây dựng ITS. Cho đến nay, các nghiên cứu về ITS tại TP. HCM còn mang tính chất riêng lẻ, tập trung chủ yếu vào việc phát triển hệ thống camera giám sát giao thông, thu phí đường bộ, kiểm soát tải trọng, cung cấp thông tin, hướng dẫn về các tuyến đường giao thông qua các kênh liên lạc (như điện thoại, nhắn tin, truy cập mạng internet), bảng thông tin giao thông điện tử,... Các tuyến đường cao tốc như TP. HCM - Trung Lương, tuyến Võ Văn Kiệt - Hầm vượt sông Sài Gòn - Mai Chí Thọ đã có trung tâm điều khiển, nhưng chỉ dừng ở mức độ giám sát giao thông.

Trước mắt, Sở Giao thông Vận tải sẽ phối hợp với các sở, ngành liên quan để kết nối, nâng cấp các hệ thống hiện hữu do nhiều đơn vị khác nhau quản lý về một đầu mối (như kết nối Trung tâm Điều khiển đèn tín hiệu giao thông trực thuộc Công an Thành phố, Trung tâm Quản lý đường hầm sông Sài Gòn, Trung tâm Quản lý và Điều hành vận tải hành khách công cộng thuộc Sở Giao thông Vận tải,...) để đảm bảo hoạt động đồng bộ, chia sẻ thông tin thường xuyên và liên tục. Bên cạnh đó, sẽ triển khai các giải pháp đo đếm

phương tiện bằng camera thông minh nhằm thu thập dữ liệu đầu vào về lưu lượng giao thông, hướng tới điều khiển đèn tín hiệu giao thông linh hoạt phù hợp với thực tế; phối hợp triển khai hệ thống giám sát và xử lý vi phạm trật tự an toàn giao thông tại các chốt giao thông trọng điểm,... Việc nâng cấp, kết nối các hệ thống hiện hữu kết hợp với ứng dụng các công nghệ mới dự kiến hoàn thành trong năm 2016, sẽ góp phần nâng cao hiệu quả công tác điều hành giao thông, làm tiền đề cho việc xây dựng và đưa vào vận hành Trung tâm Điều hành Giao thông đô thị ứng dụng ITS



Dự án giao thông xanh với tuyến BRT số 1 đã được khởi động. Ảnh: YL.

của TP. HCM từ năm 2020. Trung tâm này sẽ là trái tim của toàn bộ ITS của thành phố, với các chức năng quản lý và khai thác hệ thống hạ tầng giao thông; quản lý hệ thống giao thông công cộng; quản lý công tác kiểm tra, xử phạt vi phạm về giao thông; cung cấp thông tin giao thông; quản lý phương tiện giao thông; dịch vụ thanh toán điện tử; kết nối chia sẻ thông tin với các trung tâm giao thông khác.

Song song đó, trước những thách thức về giao thông nội đô hiện nay, TP. HCM đã lựa chọn phát triển hệ thống giao thông công cộng tích hợp nhằm cải thiện chất lượng cuộc sống người dân với các dự án đang được triển khai như tàu điện ngầm (Metro), đường sắt một ray (Monorail), xe buýt nhanh (BRT) và xe buýt thông thường. Trong đó, tuyến BRT số 1 đã được khởi động với tổng mức đầu tư hơn 137 triệu USD, theo hành lang đại lộ Võ Văn Kiệt - Mai Chí Thọ đi qua địa bàn các quận 1, 2, 5, 6, 8, Bình Tân và huyện Bình Chánh, tổng chiều dài tuyến 23 km, sử dụng 28 xe buýt nhanh BRT dùng nhiên liệu sạch CNG. Đây là dự án thân thiện với môi trường, tăng mảng xanh đô thị, góp phần giảm khí thải độc hại; cung cấp một loại hình vận tải hành khách công cộng mới với thời gian vận chuyển ngắn hơn, tiện nghi, an toàn và chính xác hơn, dự kiến sẽ đưa vào vận hành năm 2018. Tuyến BRT này sẽ đầu tư hệ thống quản lý giao thông tiên tiến (tín hiệu giao thông thông minh, camera, hệ thống thông tin điện tử) và hệ thống vận hành quản lý xe buýt (hệ thống định vị toàn cầu, thiết bị giao tiếp),... □

Nghiên cứu chọn công nghệ LED cho chiếu sáng công cộng

✦ LAM VÂN

Ngày 11/8/2015, Sở Khoa học và Công nghệ TP. HCM đã tổ chức hội thảo "Nghiên cứu lựa chọn công nghệ LED trong chiếu sáng đô thị" nhằm tham mưu cho các nhà quản lý lựa chọn công nghệ LED phù hợp với hệ thống chiếu sáng công cộng (CSCC).

Được biết, điện năng dùng cho chiếu sáng hiện nay chiếm 35% tổng điện năng tiêu thụ của cả nước. Việc sử dụng chủ yếu đèn thủy ngân cao áp hoặc sodium cao áp cho CSCC tại các thành phố lớn của Việt Nam chưa hiệu quả do tiêu thụ nhiều điện, hiệu suất chiếu sáng không cao và tuổi thọ thấp.

Tại TP. HCM, hệ thống CSCC tiêu thụ 90 triệu kWh điện/năm (tương đương

130 tỷ đồng). Trong số 102.500 bóng đèn CSCC đang sử dụng có 2,4% là đèn cao áp HPS 400W, 39% đèn HPS 250W và 58,5% là đèn HPS từ 100-150W. Theo tính toán, nếu thay thế toàn bộ hệ thống đèn hiện nay bằng đèn LED công suất từ 65-200W, Thành phố sẽ tiết kiệm được hơn 55 triệu kWh điện/năm (tương đương 88 tỷ đồng) và giảm 31 tấn phát thải CO₂ vào môi trường.

Ông Huỳnh Trí Dũng (Phó Chủ tịch Hội chiếu sáng Việt Nam) cho biết, có nhiều địa phương, nhất là các đô thị (như Đà Nẵng, TP. HCM,...) quan tâm tới việc sử dụng đèn LED trong chiếu sáng, tuy nhiên mới chỉ ứng dụng bước đầu hoặc thí điểm. Một trong những nguyên



Trung bày giới thiệu một số sản phẩm chiếu sáng. Ảnh: LV.

nhan khiến việc ứng dụng đèn LED trong CSCC tại các địa phương triển khai còn chậm là chi phí sử dụng loại đèn này khá lớn.

Theo ông Huỳnh Kim Tước (Giám đốc Trung tâm Tiết kiệm năng lượng TP. HCM), việc cải thiện, nâng cao hiệu quả trong CSCC không chỉ giúp Thành