

**TECHMART VÀ GIAO DỊCH
CÔNG NGHỆ TRỰC TUYẾN**

**Phí bản quyền và Phí trả trước
trong chuyển giao công nghệ patent**

**Đánh mất cơ hội
là tổn thất lớn nhất**

... Hướng tới một thành phố khởi nghiệp sáng tạo.



ISO 9001:2008

DỊCH VỤ CUNG CẤP THÔNG TIN TRỌN GÓI

Gói thông tin doanh nghiệp

Tham gia dịch vụ cung cấp thông tin Trọn gói, doanh nghiệp sẽ được:

- ✓ Tiếp cận các công nghệ mới, đẩy mạnh sản xuất và nâng cao năng lực cạnh tranh.
- ✓ Tư vấn, kết nối chuyên gia, hỗ trợ giải quyết vướng mắc trong hoạt động sản xuất, kinh doanh.

Nội dung phục vụ:

1. Cung cấp thông tin cập nhật mới theo định kỳ, gồm:

Hàng ngày:

Bản tin 24 giờ: điểm tin đáng chú ý trong ngày có liên quan đến hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

Hàng tuần: bản tin Văn bản pháp quy tổng hợp hoặc theo chuyên ngành.

Hàng tháng:

o Bản tin Tiêu chuẩn: danh mục tiêu chuẩn Việt Nam và quốc tế.

o Bản tin Thành tựu KH&CN Việt Nam

o Bản tin Thành tựu KH&CN thế giới

o Tạp chí Thông tin KH&CN (STINFO) do Trung tâm xuất bản (bản điện tử)

o Cung cấp thông tin chuyên sâu theo lĩnh vực nghiên cứu: định kỳ hàng tháng cung cấp các tài liệu toàn văn liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu của doanh nghiệp: các tổng quan, các số liệu thống kê, thông tin công nghệ mới, giải pháp kỹ thuật...

2. Cung cấp thông tin theo yêu cầu, gồm:

Thường trực cung cấp thông tin theo từng yêu cầu cụ thể của khách hàng. Tài liệu cung cấp bao gồm nhiều loại hình thông tin trong và ngoài nước như:

o Báo cáo kết quả nghiên cứu.

o Bài trích từ các tạp chí KH&CN.

o Kiểu dáng, nhãn hiệu hàng hóa đang lưu hành tại Việt Nam.

o Sáng chế, giải pháp hữu ích.

o Tiêu chuẩn trong và nước ngoài.

o Văn bản pháp quy.

3. Cấp tài khoản truy cập trực tuyến: được cấp tài khoản truy cập trực tuyến (5 tài khoản), cho phép tự tra cứu thông tin trực tuyến các cơ sở dữ liệu KH&CN trong và ngoài nước qua địa chỉ website www.cesti.gov.vn của Trung tâm.

4. Cung cấp tài liệu về các xu hướng công nghệ mới: được cung cấp tài liệu tổng quan của các kỳ báo cáo phân tích xu hướng công nghệ (10 kỳ/năm).

5. Hỗ trợ quảng bá cho doanh nghiệp:

o Hỗ trợ doanh nghiệp tổ chức hội thảo giới thiệu sản phẩm, công nghệ, thiết bị mới tại Sàn Giao dịch công nghệ TP. HCM

o Hỗ trợ viết và đăng bài giới thiệu về doanh nghiệp, các sản phẩm dịch vụ của doanh nghiệp trên tạp chí Thông tin KH&CN (STINFO) do Trung tâm xuất bản (1 kỳ/năm).

o Hỗ trợ giới thiệu doanh nghiệp thông qua việc đặt logo doanh nghiệp trên website www.cesti.gov.vn của Trung tâm.

6. Hỗ trợ chuyên gia tư vấn: Trung tâm phối hợp với chuyên gia các ngành hỗ trợ thông tin tư vấn về cơ chế, chính sách trong lĩnh vực KH&CN, về kỹ thuật để giải quyết các vấn đề phát sinh trong hoạt động sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp.

Địa chỉ liên hệ: TRUNG TÂM THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TP. HCM
Phòng Cung cấp Thông tin

Địa chỉ: 79 Trương Định (lầu 1), Phường Bến Thành, Quận 1, TP. HCM

ĐT: 08. 3824 3826 (trực tiếp) - 08. 3829 7040 (số nội bộ: 102, 202, 203)

Fax: 08. 3829 1957 - **E-mail:** cungcaphongtin@cesti.gov.vn



BAN BIÊN TẬP

Phụ trách tạp chí:

KS. Ngô Anh Tuấn

Các thành viên:

ThS. Hoàng Mi

ThS. Nguyễn Thanh Phong

ThS. Nguyễn Thị Vân

ThS. Nguyễn Thị Kim Loan

KS. Trần Trung Hải

TRÌNH BÀY

Hoàng Thi

Phát hành hàng tháng

Địa chỉ: 79 Trương Định, Quận 1, TP. HCM

ĐT: (08) 3825 6321 - 3829 7040 Ext. 403

Fax: (08) 3829 1957

Email: stinfo@cesti.gov.vn

Giấy phép xuất bản:

699/GP-BTTTT do Bộ Thông tin

và Truyền thông cấp ngày 08/5/2008

mục lục

SỐ 7 - 2016

02-05

CHÍNH SÁCH KH&CN

- ☆ Phát triển công nghiệp hỗ trợ trên địa bàn TP. HCM
- ☆ Xử lý tên miền vi phạm pháp luật về sở hữu trí tuệ

06-20

ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- ☆ Cơ khí trong nước: đổi mới công nghệ để tăng năng lực cạnh tranh
- ☆ Dầu ăn ươm mầm tài năng tin học trẻ
- ☆ Sáng chế mới
- ☆ Ươm tạo: môi trường thuận lợi cho khởi nghiệp
- ☆ Đánh mất cơ hội là tổn thất lớn nhất
- ☆ Quỹ Đầu tư khởi nghiệp và sáng tạo TP. HCM

21-30

CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ

- ☆ Phí bản quyền và Phí trả trước trong chuyển giao công nghệ patent
- ☆ Cao xương cá sấu trong điều trị loãng xương, góc nhìn của một nhà nghiên cứu
- ☆ Dùng trấu cung cấp năng lượng cho nhà máy xay xát lúa
- ☆ Áo hóa hạ tầng: giải pháp hiệu quả cho doanh nghiệp
- ☆ Công nghệ và thiết bị sẵn sàng chuyển giao

31-36

SẢN PHẨM - DỊCH VỤ KH&CN

- ☆ Techmart và giao dịch công nghệ trực tuyến
- ☆ CASE: thương hiệu mạnh trong phân tích kiểm nghiệm
- ☆ Một số sản phẩm công nghệ cho ngành nuôi tôm

37-41

THẾ GIỚI DỮ LIỆU

- ☆ Chip sinh học

42-44

TIN HOẠT ĐỘNG KH&CN

- ☆ Nhận diện cơ hội kinh doanh mới trong môi trường biến động toàn cầu
- ☆ TOM Vietnam 2016
- ☆ Lễ phát động chiến dịch "Tiêu dùng sản phẩm xanh"
- ☆ Cuộc thi Sáng tạo thanh thiếu nhi TP. HCM lần thứ XI năm 2016
- ☆ Hội thảo "Phát triển thị trường vốn cho doanh nghiệp khởi nghiệp"
- ☆ Hội thảo "Chung tay xây dựng nền sản xuất thực phẩm an toàn, minh bạch"
- ☆ Hội thảo khoa học "Khởi nghiệp tại Việt Nam - Cơ hội và thách thức trong thời kỳ hội nhập"
- ☆ Tọa đàm "Sinh viên với xu hướng IoT - Internet of Things"
- ☆ Phương pháp đánh giá cảm quan trong nghiên cứu thị hiếu người tiêu dùng và phát triển sản phẩm mới
- ☆ Trao giải thưởng Top 5 và Huy chương vàng ICT Vietnam 2016
- ☆ Hội nghị sơ kết công tác KH&CN cấp quận huyện 6 tháng đầu năm 2016
- ☆ Sự kiện trong tháng 7/2016

Phát triển công nghiệp hỗ trợ trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh



Bà Lê Nguyễn Duy Oanh phát biểu tại hội thảo “Kết nối cung cầu ngành cơ khí và CNHT Việt Nam”.

◇ NGUYỄN HOÀNG

Để khuyến khích các doanh nghiệp (DN) mạnh dạn đầu tư đổi mới trang thiết bị, tạo ra sản phẩm có giá trị gia tăng cao thay thế hàng nhập khẩu, phát triển mạnh công nghiệp hỗ trợ (CNHT) và các ngành công nghiệp trọng yếu theo định hướng phát triển của Thành phố, thực hiện chương trình xã hội hóa trong đầu tư lĩnh vực công nghiệp và CNHT, Thành phố đang triển khai hỗ trợ lãi suất cho các dự án theo Chương trình kích cầu đầu tư (Chương trình) tại Quyết định số 50/2015/QĐ-UBND ngày 30/10/2015 (thay thế Quyết định 33 và 38 trước đây).

Ngành CNHT của Việt Nam hiện còn non trẻ, năng lực của các DN trong ngành còn nhiều hạn chế như: công nghệ lạc hậu, khả năng cạnh tranh thấp, nguyên vật liệu phụ thuộc phần lớn vào nhà cung cấp nước ngoài. Đến nay, các DN trong nước chỉ mới cung ứng được khoảng 10% nhu cầu nội địa về các sản phẩm CNHT. Đây là bức tranh mà Chương trình ra đời nhằm thay đổi.

Theo bà Lê Nguyễn Duy Oanh – Phó Giám đốc Trung tâm Phát triển CNHT (Sở Công Thương TP.HCM) tại hội thảo “Kết nối cung cầu ngành cơ khí và CNHT Việt Nam”, các mục tiêu của Chương trình là: hỗ trợ DN trong nước với chi phí vốn thấp để đầu tư và đổi mới công nghệ, thiết bị và đầu tư nhà xưởng, mở rộng sản xuất, nâng cao năng lực cạnh tranh; sản xuất ra các sản phẩm có hàm lượng khoa học cao, giá trị gia tăng cao và thân thiện môi trường; khuyến khích các thành phần kinh tế mạnh dạn bỏ vốn đầu tư theo chủ trương xã hội hóa trong đầu tư ở các lĩnh vực mà Thành phố và xã hội quan tâm.

Một số nét chính của Chương trình như sau:

Đối tượng áp dụng

Các DN, tổ chức kinh tế tập thể trong nước (100% vốn trong nước) được thành lập và hoạt động theo Luật Doanh nghiệp, Luật Hợp tác xã, các đơn vị sự nghiệp có dự án đầu tư (DAĐT) trên địa bàn Thành phố.

Phạm vi áp dụng

Các DAAĐT thực hiện trên địa bàn Thành phố tham gia Chương trình phải đảm bảo phù hợp với quy hoạch được duyệt, chủ trương đầu tư và thuộc các lĩnh vực được duyệt theo quy định; được các tổ chức tín dụng chấp thuận cho vay và chưa triển khai thực hiện đối với các hạng mục (xây lắp và thiết bị) sử dụng vốn vay đăng ký tham gia Chương trình.

Các dự án khác do UBND Thành phố xem xét, quyết định từng trường hợp cụ thể.

Các dự án và tỉ lệ hỗ trợ

Hỗ trợ toàn bộ lãi suất

- Các DAAĐT phát triển sản xuất các sản phẩm công nghiệp và CNHT thuộc bốn ngành công nghiệp trọng yếu và hai ngành công nghiệp truyền thống, theo danh mục cụ thể như sau:

Nhóm ngành	Sản phẩm
Cơ khí	<ol style="list-style-type: none"> Các loại máy nông - lâm - ngư nghiệp: máy canh tác; máy thu hoạch; máy bảo quản; máy chế biến sản phẩm; dây chuyền giết mổ gia súc, gia cầm tự động. Thiết bị ly tâm tách khuẩn; thiết bị vô trùng và tiệt trùng; thiết bị diệt khuẩn UV (tia cực tím); thiết bị trao đổi ion; thiết bị lọc than hoạt tính; thiết bị lọc thẩm thấu ngược. Các máy chiết rót, máy đóng gói, máy dán nắp và máy ghép mí lon theo công nghệ tự động; dây chuyền băng tải tự động. Máy dệt, máy may, máy thêu công nghiệp; máy làm khuy, máy đóng nút ứng dụng công nghệ tự động. Thiết bị đóng ngắt điện 15kV/100A trở lên; dây cáp điện 15kV trở lên; thiết bị đấu nối cáp 15kV trở lên; thiết bị chiếu sáng tiết kiệm năng lượng; máy phát điện, máy biến thế 110kV trở lên.

Cơ khí	<p>6. Hệ thống điều khiển tự động; thiết bị nhiệt, lạnh sử dụng trong công nghiệp chế biến; thiết bị phân phối điện.</p> <p>7. Linh kiện ô tô: khung xe từ 29 đến 46 chỗ, ghế xe các loại, kính xe các loại.</p> <p>8. Linh kiện, phụ tùng bằng kim loại phục vụ sản xuất các sản phẩm công nghiệp.</p> <p>9. Linh kiện, phụ tùng phục vụ sản xuất các thiết bị điện sử dụng nguồn năng lượng mới, năng lượng tái tạo.</p> <p>10. Khuôn mẫu, đồ gá có độ chính xác cao: khuôn dập, khuôn đúc, đồ gá gia công, đồ gá kiểm tra.</p> <p>11. Dụng cụ - dao cắt kỹ thuật cao: dao điện, dao phay, dao tiện, mũi khoan, lưỡi mài.</p> <p>12. Phụ tùng, chi tiết máy kỹ thuật cao: thân máy, pít-tông, trục, trục khuỷu, thanh truyền, bánh răng, van, ổ bi, bạc lót, khớp các loại, chi tiết đột dập, hộp biến tốc, xi lanh, bu-lông, ốc vít.</p> <p>13. Bơm tăng áp, hệ thống phun nhiên liệu; bộ lọc nhiên liệu.</p> <p>14. Phôi hợp kim.</p>
Cao su, nhựa	<p>1. Các sản phẩm nhựa, cao su kỹ thuật phục vụ ngành giao thông, cấp thoát nước và chống ngập của Thành phố.</p> <p>2. Băng tải, dây cu-roa, ống cao su kỹ thuật.</p> <p>3. Bao bì nhựa kỹ thuật, bao bì đa lớp, bao bì phức hợp.</p> <p>4. Lớp ô tô; lớp xe máy xuất khẩu; sảm lớp kỹ thuật sử dụng cho máy công nghiệp, máy nông nghiệp.</p> <p>5. Vật liệu giảm chấn bằng cao su.</p> <p>6. Linh kiện, phụ tùng bằng nhựa kỹ thuật, cao su kỹ thuật phục vụ sản xuất các sản phẩm.</p> <p>7. Các bộ truyền động chính xác, các chi tiết có độ bền và tuổi thọ cao, chịu nhiệt và chịu mài mòn bằng nhựa.</p>
Chế biến tinh lương thực - thực phẩm	<p>1. Sản xuất các sản phẩm tinh được chế biến từ các nguyên liệu như: gia súc, gia cầm, thủy - hải sản và nông sản có hàm lượng giá trị gia tăng cao.</p> <p>2. Các thiết bị sản xuất ra các sản phẩm phụ gia thực phẩm (phụ gia ổn định màu, phụ gia tạo cấu trúc, phụ gia bảo quản); trích ly, chiết suất ra các hương liệu có hàm lượng giá trị gia tăng cao.</p>

Điện tử - Công nghệ thông tin	<p>1. Máy tính (máy tính cá nhân để bàn), máy chủ; máy tính xách tay, máy tính bảng,...).</p> <p>2. Máy móc, thiết bị thông tin và truyền thông (thiết bị phát thanh vô tuyến, truyền hình, viễn thông, điện thoại di động;...) thế hệ mới.</p> <p>3. Hệ thống thông tin giám sát, điều khiển phục vụ các chương trình đột phá của Thành phố.</p> <p>4. Linh kiện điện tử - quang điện tử cơ bản: transistor, mạch tích hợp, cảm biến, điện trở, tụ, diode, ăng-ten, thyristor.</p> <p>5. Linh kiện thạch anh.</p> <p>6. Vi mạch điện tử.</p> <p>7. Linh kiện phục vụ công nghiệp lắp ráp sản phẩm điện tử: linh kiện nhựa, linh kiện cao su, chi tiết cơ - điện tử, linh kiện kính.</p> <p>8. Pin sản xuất theo công nghệ mới dùng cho ngành thông tin, tin học, dân dụng thay thế pin - ắc quy chì truyền thống, pin mặt trời.</p>
Dệt may	<p>1. Xơ tổng hợp: PE, viscose.</p> <p>2. Sợi.</p> <p>3. Vải kỹ thuật.</p> <p>4. Hóa chất, chất trợ, chất tạo màu sử dụng trong hoàn tất vải.</p> <p>5. Phụ liệu may phục vụ xuất khẩu hoặc thay thế hàng nhập khẩu: cúc, mex (keo định hình), khóa kéo, băng thun, nhãn mác, chỉ may, kim.</p>
Da giày	<p>Đế giày, mũ giày, chỉ may giày, tấm lót trong, khoen, khóa, móc, form làm giày, keo dán giày phục vụ xuất khẩu hoặc thay thế hàng nhập khẩu.</p>

- Các dự án xây dựng nhà xưởng cao tầng để cho các DN thuộc lĩnh vực công nghệ cao, CNHT, 4 ngành nghề công nghiệp trọng yếu và các dự án thuộc cơ sở phải di dời ô nhiễm theo các quyết định của UBND Thành phố thuê trong các khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao và khu công nghệ thông tin tập trung. Các DADT xây dựng cơ sở hạ tầng cụm CNHT trong các khu công nghiệp.

Hỗ trợ 50% lãi suất

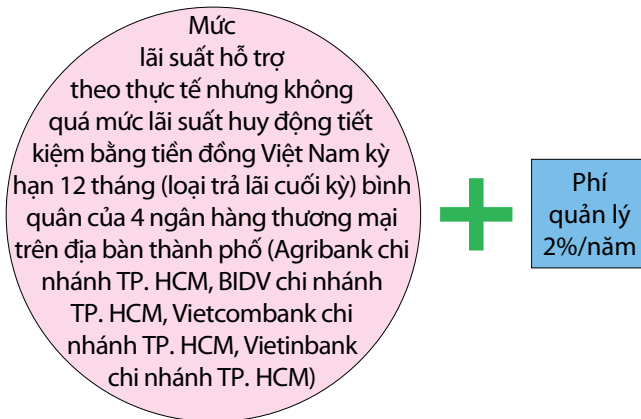
- DADT đổi mới thiết bị, công nghệ cho các ngành sản xuất vật liệu composit, vật liệu mới có chất lượng cao;
- Dự án trung tâm triển lãm, giao dịch nguyên phụ liệu ngành dệt may, da giày;
- Dự án trung tâm thiết kế sản phẩm công nghiệp;
- Các dự án cung cấp khí gas (LNG, CNG, LPG), hóa chất đặc biệt cung cấp cho các nhà máy sản xuất sản phẩm công nghệ cao, CNHT, phòng nghiên cứu - thí nghiệm.

Định mức vốn vay được hỗ trợ lãi suất

Mức vốn vay được hỗ trợ lãi suất không quá 100 tỷ đồng cho một dự án và không quá 70% của phần vốn đầu tư xây dựng cơ bản (theo suất đầu tư do Bộ Xây dựng ban hành hoặc các cách tính toán tổng mức đầu tư khác theo quy định) và 85% phần vốn công nghệ và thiết bị. Thời gian hỗ trợ lãi suất đối với các dự án không quá 7 năm, kể từ ngày giải ngân lần đầu.

Đối với các dự án có yêu cầu mức vốn hỗ trợ lãi suất trên 100 tỷ đồng hoặc thời gian hỗ trợ lãi suất trên 7 năm, UBND Thành phố sẽ xem xét, quyết định từng trường hợp cụ thể.

Mức lãi suất hỗ trợ



Phần chênh lệch giữa mức lãi suất cho vay thực tế của các tổ chức tín dụng hoặc Công ty Đầu tư tài chính nhà nước TP. HCM với mức lãi suất hỗ trợ của ngân sách thành phố do chủ đầu tư tự cân đối.

Hồ sơ đăng ký tham gia

1. Bản đăng ký tham gia Chương trình.
2. Hồ sơ DAĐT:
 - Thông tin về chủ đầu tư;
 - Địa điểm đầu tư;
 - Giải trình sự cần thiết phải đầu tư, mục tiêu đầu tư, sự phù hợp về quy hoạch ngành, quy hoạch kinh tế - xã hội, quy hoạch đô thị;
 - Nội dung đầu tư bao gồm: các hạng mục xây lắp, quy mô đầu tư (nếu có); giải trình về công nghệ và máy móc, thiết bị dự kiến đầu tư; danh mục và giá trị các máy móc, thiết bị (nếu có);
 - Tổng mức đầu tư, bao gồm: chi phí xây lắp; chi phí thiết bị và chuyển giao công nghệ; chi phí khác; phí dự phòng;
 - Nguồn vốn đầu tư, bao gồm: vốn của chủ đầu tư; vốn vay tổ chức tín dụng; nguồn vốn khác;
 - Các phương án tài chính, khả năng cân đối tài chính để thực hiện;
 - Tiến độ thực hiện;
 - Văn bản chấp thuận cho vay của tổ chức tín dụng sau khi đã thẩm định tính khả thi của dự án.

Đầu mối tiếp nhận:

- Các dự án thuộc lĩnh vực công nghiệp và CNHT nộp hồ sơ về Sở Công Thương (đầu mối là Trung tâm Phát triển CNHT).
- Các dự án thuộc lĩnh vực hạ tầng nộp hồ sơ về Sở Kế hoạch và Đầu tư. □

Xử lý tên miền vi phạm pháp luật về sở hữu trí tuệ

◇ TÂY SƠN



Ngày 8/6/2016, liên bộ Thông tin và Truyền thông và Khoa học và Công nghệ vừa ban hành Thông tư liên tịch số 14/2016/TTLT-BTTTT-BKHCN hướng dẫn trình tự, thủ tục thay đổi, thu hồi tên miền của các tổ chức, cá nhân đăng ký và sử dụng tên miền “.vn”, nếu vi phạm pháp luật về sở hữu trí tuệ (SHTT). Thông tư có hiệu lực thi hành từ ngày 25/7/2016.

Tên miền “.vn” vi phạm pháp luật về SHTT là tên miền trùng hoặc tương tự gây nhầm lẫn với đối tượng SHTT đang được bảo hộ và nội dung đăng tải trên trang thông tin điện tử đi kèm theo tên miền vi phạm pháp luật về SHTT, hoặc tên miền được sử dụng để đăng tải các nội dung thông tin vi phạm pháp luật về SHTT.

Căn cứ để xác định hành vi đăng ký và sử dụng tên miền “.vn” vi phạm pháp luật SHTT và áp dụng biện pháp buộc thay đổi thông tin tên miền, buộc trả lại tên miền, thu hồi tên miền “.vn” được thực hiện theo quy định của pháp luật về SHTT, công nghệ thông tin, viễn thông, do cơ quan có thẩm quyền xử lý vi phạm hoặc người có thẩm quyền xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực SHTT kết luận hoặc quyết định.

Theo quy định tại Thông tư, sẽ có 3 chế tài đối với tên miền vi phạm pháp luật về SHTT:

Phải thay đổi thông tin tên miền “.vn”

Áp dụng khi trang thông tin điện tử đi kèm theo tên miền có đăng tải các thông tin vi phạm pháp luật về SHTT như trang thông tin quảng cáo, giới thiệu sản phẩm, chào hàng, bán hàng hóa, dịch vụ trùng, tương tự hoặc có liên quan, làm thiệt hại đến uy tín, danh tiếng hoặc vật chất đối với chủ sở hữu nhãn hiệu, tên thương mại, chỉ dẫn địa lý đang được bảo hộ. Theo đó, các nội dung thông tin vi phạm đăng tải trên trang thông tin điện tử đi kèm theo tên miền phải được chủ thể sử dụng tên miền “.vn” loại bỏ trong thời hạn 30 ngày, kể từ ngày quyết định xử phạt vi phạm hành chính có hiệu lực thi hành.

Phải trả lại tên miền “.vn”

Áp dụng khi tên miền trùng hoặc tương tự gây nhầm lẫn với nhãn hiệu, tên thương mại hoặc chỉ dẫn địa lý đang được bảo hộ mà chủ sở hữu nhãn hiệu, tên thương mại hoặc chỉ dẫn địa lý là người có quyền hoặc lợi ích hợp pháp; chủ thể sử dụng tên miền “.vn” không có quyền và lợi ích hợp pháp đối với nhãn hiệu, tên thương mại, chỉ dẫn địa lý đang được bảo hộ; nội dung trang thông tin điện tử đi kèm theo tên miền “.vn” có chứa các thông tin quảng cáo, giới thiệu sản phẩm, chào bán hàng hóa,



dịch vụ trùng, tương tự hoặc có liên quan, làm thiệt hại đến uy tín, danh tiếng hoặc vật chất đối với chủ sở hữu nhãn hiệu, tên thương mại, chỉ dẫn địa lý; hoặc chứa các thông tin bôi nhọ, nói xấu sản phẩm, hàng hóa; dịch vụ tương ứng của chủ sở hữu nhãn hiệu, tên thương mại, chỉ dẫn địa lý. Theo đó, chủ thể sử dụng tên miền “.vn” phải thực hiện thủ tục trả lại tên miền “.vn” (quy định tại Điều 10 Thông tư số 24/2015/TT-BTTTT ngày 18/8/2015 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định về quản lý và sử dụng tài nguyên Internet) tại nhà đăng ký tên miền “.vn” đang quản lý tên miền trong thời hạn 30 ngày, kể từ ngày quyết định xử phạt vi phạm hành chính có hiệu lực thi hành.

Thu hồi tên miền “.vn”

Áp dụng khi chủ thể sử dụng tên miền “.vn” vi phạm pháp luật về SHTT không thay đổi thông tin tên miền “.vn” hoặc trả lại tên miền “.vn” theo quyết định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực SHTT trong thời hạn 30 ngày, kể từ ngày quyết định xử phạt vi phạm hành chính có hiệu lực thi hành; hoặc, chủ thể sử dụng tên miền “.vn” không thực hiện việc ngăn chặn, loại bỏ thông tin vi phạm pháp luật về SHTT trên trang thông tin điện tử đi kèm theo tên miền “.vn” theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền. Theo đó, cơ quan quản lý tên miền “.vn” sẽ thực hiện các nghiệp vụ kỹ thuật trên hệ thống máy chủ tên miền quốc gia để thu hồi tên miền trong thời hạn 03 ngày làm việc, kể từ ngày nhận được văn bản yêu cầu thu hồi tên miền của cơ quan có thẩm quyền xử lý vi phạm. □





Cơ khí trong nước: đổi mới công nghệ để tăng năng lực cạnh tranh

❖ LAM VÂN

Các doanh nghiệp (DN) ngành cơ khí Việt Nam đang đứng trước sức ép cạnh tranh lớn từ các DN nước ngoài. Để tồn tại và phát triển trong bối cảnh hội nhập, tăng năng lực cạnh tranh là yêu cầu bắt buộc đối với DN. Dù vẫn còn loay hoay với bài toán về vốn, công nghệ và nhân lực, nhưng một số DN đã bắt đầu thích ứng và tìm được hướng đi cho mình...

Theo các chuyên gia kinh tế, với việc tham gia Hiệp định Đối tác xuyên Thái Bình Dương (TPP) và nhiều hiệp định thương mại tự do (FTA) khác, DN Việt Nam có cơ hội mở rộng thị trường xuất khẩu, và nhờ đó phát triển mạnh hơn. Ngược lại, DN trong nước cũng phải đối mặt với hàng loạt thách thức khi phải cạnh tranh với các DN nước ngoài ngay trên sân nhà, do chất lượng nguồn nhân lực, tài chính, trang thiết bị kỹ thuật và ứng dụng công nghệ của DN trong nước còn hạn chế.

Thông tin từ hội thảo “Doanh nghiệp cơ khí Việt Nam hợp tác phát triển trong tiến trình hội nhập” do Hiệp hội doanh nghiệp cơ khí Việt Nam (VAMI) tổ chức mới đây cho thấy, ngành cơ khí nước ta vẫn còn yếu kém, năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế hạn chế. Ở nhiều lĩnh vực, DN trong nước chỉ dừng ở mức làm gia công, chưa đủ sức tự chế tạo ra các sản phẩm có sức cạnh tranh quốc tế, khiến hàng năm phải nhập siêu nhiều tỷ USD trang thiết bị, vật tư phục vụ sản xuất cho ngành. Ông Nguyễn Văn Thụ (Chủ tịch VAMI) nhận định, với xuất phát điểm thấp, ngành công nghiệp cơ khí của ta khá non trẻ, đi sau thế giới vài thập kỷ. Thị phần ngành cơ khí bị các tập đoàn công nghiệp thế giới chia nhau nắm

giữ phần lớn, cơ khí trong nước chỉ còn cánh cửa hẹp, đó là thầu phụ và gia công làm thuê. Sản phẩm cơ khí trong nước sản xuất có hàm lượng công nghệ không cao, giá trị gia tăng thấp. Vẫn tồn tại tình trạng DN cơ khí trong nước chỉ có thể lo việc làm và nuôi sống công nhân mà chưa tích lũy được. Trước sức ép phải đổi mới và tăng năng lực cạnh tranh, thích ứng hội nhập, DN cơ khí Việt Nam phải chủ động chuẩn bị và mạnh dạn đầu tư cho công tác đổi mới công nghệ và thiết bị (CN&TB).

Thực tế cho thấy, một số DN có những chuyển biến mạnh mẽ, tích cực đầu tư ứng dụng công nghệ mới để vươn lên, đã tạo ra được các sản phẩm đủ sức cạnh tranh trên thị trường trong và ngoài nước.

Ngay từ ngày đầu thành lập, Tổng công ty Cơ khí xây dựng (COMA) đã định hướng trở thành đơn vị cơ khí chế tạo mạnh phục vụ ngành xây dựng, nên luôn chú trọng nâng cao năng lực CN&TB, trình độ đội ngũ cán bộ quản lý,... từ việc tham gia chế tạo thiết bị cho các dây chuyền sản xuất vật liệu xây dựng, xi măng, thủy điện, nhiệt điện,... được đánh giá cao về chất lượng và tiến độ, COMA đã từng bước tham gia chế tạo các hệ

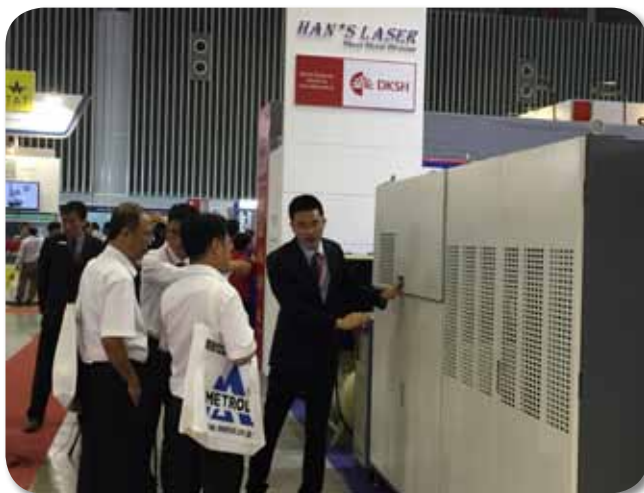
thống thiết bị dây chuyền đồng bộ thay thế hàng nhập khẩu. COMA cũng triển khai thành công nhiều đề tài nghiên cứu công nghệ có chất lượng và tính ứng dụng cao. Ví dụ như, các sản phẩm giàn mái không gian khẩu độ lớn, dây chuyền sản xuất vật liệu xây dựng từ đất sét nung, cần trục tháp,... mang thương hiệu COMA đã được áp dụng vào thực tiễn. Đặc biệt, COMA luôn chú trọng việc áp dụng các công nghệ mới vào sản xuất để đáp ứng nhu cầu thị trường và nâng khả năng cạnh tranh, nhất là trong lĩnh vực chế tạo kết cấu thép và thiết bị phi tiêu chuẩn.

Với việc đầu tư ứng dụng các công nghệ hàn mới như TIG, MIG, MAG, điện xỉ,... cùng các thiết bị hiện đại như máy cắt CNC, các trung tâm gia công phục vụ chế tạo bi cầu giàn không gian, các loại máy hàn hiện đại,... COMA có đủ năng lực tham gia thi công nhiều công trình lớn, trong đó có cả những công trình có yếu tố nước ngoài, như Nhà máy Nhiệt điện Phả Lại 2, Nhà máy Xi măng Bỉm Sơn – Thanh Hóa, kết cấu mái Bảo tàng Hà Nội, cốt cốt cứng và mái Tòa nhà Quốc hội,...

Ông Dương Văn Hồng (Tổng giám đốc COMA) cho biết, từ việc tham gia thi công các công trình có yếu tố nước ngoài (thường có vốn đầu tư lớn, yêu cầu cao về chất lượng, tiến độ thi công nhanh), COMA rút ra được những bài học thực tế để nâng cao năng lực, đó là phải luôn củng cố, đổi mới CN&TB; ứng dụng KH&CN vào tư vấn thiết kế; tiếp thu công nghệ mới qua liên doanh, hợp tác với các DN trong và ngoài nước về lĩnh vực thiết kế, chế tạo thiết bị cơ khí cùng với việc gia công chế tạo thiết bị kết cấu thép, thiết bị phi tiêu chuẩn.. Ứng dụng KH&CN vào sản xuất nhằm nâng cao năng lực trong lĩnh vực thiết kế chế tạo, lắp dựng máy và dây chuyền đồng bộ mang thương hiệu COMA; làm chủ công nghệ, phấn đấu trở thành đơn vị mạnh, chiếm lĩnh thị trường, khẳng định thương hiệu trong lĩnh vực hoạt động trên thị trường trong và ngoài nước.



Sản phẩm kết cấu thép xây dựng của COMA được đưa vào ứng dụng trong nhiều công trình. Ảnh: LV.



MTA Vietnam là cơ hội để các doanh nghiệp cơ khí trong nước tiếp cận và đổi mới công nghệ sản xuất. Ảnh: LV.

Tổng công ty Cơ điện xây dựng (AGRIMECO) là một trong những DN cơ khí khẳng định được vị trí thương hiệu, gặt hái nhiều thành công nhờ chiến lược đầu tư, kinh doanh đúng đắn, đầu tư có bài bản trong lĩnh vực thiết kế, chế tạo và lắp đặt thiết bị cơ khí, đó là: áp dụng hệ thống quản lý chất lượng sản phẩm ISO 9001:2008; đầu tư nâng cấp một số máy, thiết bị với trình độ công nghệ tiên tiến, kết hợp với thiết bị chế tạo tại chỗ thích hợp với dây chuyền công nghệ; tăng cường đào tạo, nâng cao trình độ quản lý và chuyên môn kỹ thuật cho nguồn nhân lực đạt yêu cầu tối đa hóa năng suất lao động; đầu tư phần mềm chuyên dụng Tekla Structures (giải pháp mô hình thông tin công trình),... Ông Nguyễn Văn An (Tổng giám đốc AGRIMECO) chia sẻ, AGRIMECO tập trung đầu tư công nghệ mới vào dây chuyền sản xuất, để tạo ra những sản phẩm chất lượng cao, giá thành tốt. Trong những năm tới, AGRIMECO phấn đấu trở thành tổng công ty hàng đầu ở Việt Nam trong lĩnh vực thiết kế chế tạo và lắp đặt kết cấu thép, tổng thầu thi công các công trình dân dụng và công nghiệp và xuất khẩu được các sản phẩm ra thị trường thế giới.

Được cổ phần hóa vào năm 2006, thời gian đầu IMECO (Công ty CP Cơ khí và Xây lắp công nghiệp) gặp nhiều khó khăn do biến động về tổ chức, nhân lực. Qua năm 2007, nắm bắt cơ hội gia nhập WTO, IMECO đã chủ

Đổi mới sáng tạo

└ Mô hình đổi mới

động nghiên cứu các tiêu chuẩn tiên tiến của thế giới để hướng đầu tư các nguồn lực, đặc biệt là đầu tư cho nguồn nhân lực và áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng, quản lý sản xuất đáp ứng yêu cầu của thị trường. Nhờ đó, IMECO bắt đầu xuất khẩu được các dây chuyền thiết bị đồng bộ cho các ngành công nghiệp, thiết bị phụ trợ nhà máy nhiệt điện, nhà máy bột giấy, dầu khí hóa chất, phân bón, thiết bị ngành bia rượu,... ra nhiều nước, ví dụ như Cameroon, Bờ Biển Ngà,... Năm 2009, IMECO xuất khẩu nhiều thiết bị cho các công trình nhà máy lọc dầu, nhà máy nhiệt điện của Na Uy, Thụy Điển, và khắp châu Âu. Năm 2015, IMECO trở thành đơn vị đầu tiên ở Việt Nam chế tạo thành công tháp khoan cho giàn khoan Tam Đảo 5. Trong giai đoạn 2010 – 2015, IMECO đã thiết lập được mối quan hệ hợp tác tin cậy với các đối tác nhập khẩu sản phẩm cơ khí và trở thành một khâu trong chuỗi giá trị công nghệ của các tập đoàn quốc tế như Siemens, Howden, Loadmaster, NEM, AAF,... Nhờ vậy, IMECO đã sản xuất và xuất khẩu được hàng ngàn tấn sản phẩm CN&TB phụ trợ cho nhiều ngành công nghiệp khác nhau, tại nhiều công trình tiêu biểu như: bàn quay ống dẫn dầu cho công ty NKT (Đan Mạch); thiết bị nhà máy bột giấy cho Andritz (Thụy Điển); chế tạo kết cấu nhà máy điện Malta cho Danpro (Đảo Malta); hệ thống lọc gió nhà máy điện Bắc Bangkok (Thái Lan),...

Ông Nguyễn Thành Trung (Tổng giám đốc IMECO) cho biết, thành công của công ty là bước đột phá có ý nghĩa về mặt kỹ thuật, bởi đã xuất khẩu được sản phẩm có hàm lượng kỹ thuật cao, dưới sự quản lý chuyên nghiệp của một DN cơ khí thuần Việt. Thời gian tới, IMECO sẽ tiếp tục đẩy mạnh đầu tư, nâng cấp nhân lực và tái cơ cấu sản xuất, nâng cao hàm lượng kỹ thuật, thiết kế và quản lý chất lượng; tiếp tục hợp tác toàn diện với các đối tác nước ngoài để chế tạo thiết bị cơ khí phục vụ cho mục đích xuất khẩu; đẩy mạnh tham gia chế tạo thiết bị cho thị trường nội địa thay thế nhập khẩu, đặc biệt là các công trình nhiệt điện và dầu khí.



Bàn quay cuốn cáp cho hệ thống đường ống, một trong những sản phẩm của IMECO được đưa vào ứng dụng ở nhiều công trình. Ảnh: LV.



Gia công sản phẩm trên máy điều khiển CNC của Công ty cơ khí Duy Khanh. Ảnh: LV.

Với Công ty TNHH Cơ khí Duy Khanh, việc đầu tư CN&TB cho phép chế tạo được các sản phẩm chất lượng cao. Duy Khanh hiện có 4 dòng sản phẩm chính là các loại khuôn mẫu chính xác (dùng cho ngành nhựa, cao su, dập kim loại tấm, đúc kim loại màu); các loại phụ tùng, chi tiết máy chính xác; máy dập nắp chai nhựa tự động theo công nghệ mới và các loại máy móc chuyên dùng theo yêu cầu của khách hàng.

Ông Đỗ Phước Tống (Chủ tịch HĐQT Công ty Duy Khanh) cho biết, năm 2011, DN đầu tư gần 20 tỷ đồng để nhập các máy công cụ công nghệ mới như hệ thống trung tâm gia công CNC, máy cắt dây CNC, máy bắn tia lửa điện CNC, máy mài CNC, máy đo CMM, máy hàn laser,... từ các nước phát triển như Đức, Ý, Nhật. Đây là một bước ngoặt giúp gia tăng năng lực của DN. Trong các năm 2015-2016, Duy Khanh tiếp tục đầu tư gần 30 tỷ để trang bị thêm CN&TB mới nên hiện có thể đáp ứng hầu hết các yêu cầu của khách hàng: chế tạo được các khuôn mẫu và các chi tiết máy với các yêu cầu chính xác rất cao cho các khách hàng tại Nhật, châu Âu,... Tuy nhiên, việc đầu tư này cũng khiến DN gặp khó khăn trong việc thu hồi vốn. Ông Tống cho biết, máy móc công nghệ cao ngành cơ khí có giá rất đắt, thời hạn khấu hao lâu. Để đầu tư, công ty phải có vốn đối ứng. Giai đoạn đầu đưa vào sử dụng, khả năng khai thác hết công suất máy là một bài toán khó, chưa thể hạch toán có lãi. Do vậy, nguồn lực tài chính là một trở ngại lớn đối với các DN ngành cơ khí, nhất là các doanh nghiệp có quy mô nhỏ và vừa, khi muốn đầu tư đổi mới CN&TB.

Theo ông Đào Phan Long (Phó Chủ tịch VAMI), để xây dựng hệ thống DN cơ khí Việt Nam lớn mạnh, Nhà nước cần có hệ thống chính sách đồng bộ (ví dụ: thuế, phí; khuyến khích tiêu thụ, tạo thị trường đầu ra cho DN cơ khí,...) cùng quy hoạch cụ thể cho ngành để khuyến khích nguồn vốn từ các thành phần kinh tế đầu tư mạnh vào lĩnh vực này. Đồng thời, lựa chọn những sản phẩm cơ khí trọng điểm để tập trung hỗ trợ, cụ thể như hỗ trợ về vốn, lãi suất,... □

Dấu ấn ươm mầm tài năng tin học trẻ

✦ **VÂN NGUYỄN**

Phong trào học tập, nghiên cứu, sáng tạo của giới trẻ TP. HCM ngày càng sôi nổi với những "sân chơi" bổ ích, giúp phát hiện và bồi dưỡng tài năng trẻ ở nhiều lĩnh vực. Trong đó, Hội thi Tin học trẻ TP. HCM với chặng đường 25 năm đã góp phần thúc đẩy và phát triển mạnh mẽ phong trào học tập, sáng tạo và ứng dụng tin học trong thanh thiếu nhi, qua đó phát hiện, tập hợp và phát huy những năng khiếu trẻ về tin học, góp phần xây dựng nguồn nhân lực công nghệ thông tin (CNTT) cho Thành phố.

Buổi đầu mới mẻ

TP. HCM tổ chức Hội thi Tin học trẻ từ rất sớm, đến nay đã trải qua 25 năm và trở thành một sân chơi bổ ích cho các bạn trẻ đam mê CNTT. Năm 1991, lần đầu tiên trong cả nước, Thành Đoàn TP. HCM phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông, Sở Khoa học và Công nghệ, Sở Giáo dục và Đào tạo, Đài Truyền hình và Hội Tin học thành phố tổ chức hội thi "Tin học thiếu niên - nhi đồng". Năm 1995, hội thi đổi tên thành hội thi "Tin học trẻ không chuyên" dành cho học sinh thành phố ở những khối không chuyên toán và không chuyên tin học; năm 2008 đổi tên thành "Hội thi Tin học trẻ TP. HCM". Năm 1995, mô hình của hội thi được Trung ương Đoàn nhân rộng và áp dụng ra toàn quốc, là cái nôi của Hội thi Tin học trẻ toàn quốc hiện nay.

Điều đáng nói, ở thời điểm những năm 90, thuật ngữ máy tính, tin học vẫn còn mới mẻ với nhiều người, cán bộ chuyên môn hoạt động trong lĩnh vực CNTT cũng rất ít, nhưng một nhóm những người trẻ nhiệt huyết của Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ Trẻ (Thành Đoàn TP. HCM) đã "dũng cảm" tổ chức một cuộc thi mang tính học thuật về máy tính. Theo ông Ngô Bách Phong (nguyên Giám đốc Trung tâm Phát triển KH&CN Trẻ), cái khó nhất trong khâu tổ chức hội thi lần đầu tiên chính là bài toán về cơ sở vật chất. Vào thời điểm đó, một chiếc máy tính màn hình đen trắng được xem là rất quý hiếm. Vì vậy, ban tổ chức đã vận động nhiều ban, ngành phối hợp với một số trường tin học để tập hợp máy tính cho các điểm thi.

Trong lần tổ chức đầu tiên năm 1991, hội thi có 79 học sinh tham gia. Với sức hút của lĩnh vực tin học, các lần tổ chức sau đó có số lượng học sinh tham gia năm sau luôn cao hơn năm trước. Đến nay, mỗi năm hội thi thu hút hơn 500 học sinh, sinh viên dự thi vòng chung kết cấp thành phố, và hàng chục ngàn thí sinh dự thi cấp quận huyện cũng như trực tuyến. Qua 25 năm triển khai, hội thi thu



Vòng thi trực tuyến được tổ chức từ năm 2012, đến nay đã thu hút gần 9.000 thí sinh tham gia, tạo thêm cơ hội cho học sinh thành phố đến với hội thi. Ảnh: VN

hút 23.344 lượt thí sinh tham gia. Chỉ tính riêng năm 2016, hội thi cấp cơ sở được 24/24 quận huyện tại TP. HCM tổ chức thành công với hơn 3.800 thí sinh, vòng trực tuyến có 3.216 thí sinh đăng ký và 6.981 lượt dự thi; qua đó, tuyển chọn được 538 thí sinh tham gia vòng chung kết cấp thành phố. Sự trưởng thành ấn tượng này cho thấy, hội thi đã lan tỏa sâu rộng đến các cơ sở đoàn, quận huyện, trường học và nhận được sự hưởng ứng của các bạn học sinh, sinh viên, thanh niên thành phố; tạo được mối quan tâm của xã hội, sự phối hợp liên ngành để tạo ra nguồn lực tốt, thúc đẩy môi trường phát triển cho các năng khiếu tin học trẻ.

Tại huyện Bình Chánh, từ nhiều năm nay, Ban thường vụ Huyện đoàn đã chủ động phối hợp với Phòng Giáo dục và đào tạo huyện đưa phong trào ứng dụng CNTT vào nội dung hoạt động, mà trong đó, việc tham gia Hội thi Tin học trẻ cấp huyện là một tiêu chí đánh giá hoạt động năm học. Các hoạt động hội thảo, hội nghị, lớp tập huấn gắn với ứng dụng CNTT, tuyên truyền về hội thi cùng với việc thành lập các câu lạc bộ tin học trẻ, câu lạc bộ công nghệ... được triển khai tích cực đã tạo môi trường tốt cho đoàn viên, học sinh phát huy tài năng của mình. Từ năm 2010 đến nay, Bình Chánh có hơn 670 lượt thí sinh tham gia, qua đó tuyên dương hơn 80 thí sinh có thành tích cao trong hội thi.

Quận đoàn Phú Nhuận cũng có sự phối hợp hiệu quả để triển khai hội thi đến các trường trên địa bàn quận. Qua đó tạo điều kiện thuận lợi cho giáo viên và học sinh trong việc áp dụng chương trình dạy học mới, dạy học theo dự án đòi hỏi việc xử lý thông tin, kỹ thuật tin học.

Với Quận đoàn 10, công tác phối hợp triển khai hội thi được định hướng ngay từ đầu năm học tại các trường, tập trung cụ thể vào phương pháp giảng dạy lý thuyết, cách thức tổ chức thực hành, đánh giá kiểm tra kỹ năng. Từ năm 2008 đến nay, chất lượng hội thi tại quận 10

Đổi mới sáng tạo

└ Góc sáng tạo, sáng chế

phát triển theo hướng có chiều sâu, đi vào thực tế ứng dụng và được nhiều học sinh hưởng ứng. Vì vậy, số lượng trường tham gia hội thi không ngừng tăng lên mỗi năm (khối tiểu học đạt 80%, trung học cơ sở 100%, trung học phổ thông 70%). Nội dung phần mềm sáng tạo được các trường quan tâm và hướng dẫn học sinh lập trình và tham gia hội thi với nhiều sản phẩm tiêu biểu, trong đó có những đóng góp nổi bật của các trường THCS Cách Mạng Tháng 8, THCS Lạc Hồng.

Hay như Trường THPT Nguyễn Thượng Hiền (quận Tân Bình) đã thành lập hẳn một câu lạc bộ “tham gia hội thi tin học trẻ” với sự tham gia của hàng trăm học sinh. Câu lạc bộ hoạt động thường xuyên, liên tục và có nội dung riêng cho từng tháng, từng buổi và hoạt động dưới sự giám sát của Ban chấp hành Đoàn trường. Đây là nơi các bạn học sinh có cùng niềm đam mê tin học được thỏa sức sáng tạo, học hỏi hỗ trợ lẫn nhau nâng cao kiến thức, kỹ năng tin học; đồng thời có những chuẩn bị kỹ khi tham gia hội thi và đạt thành tích cao tại hội thi cấp thành phố.

Khơi nguồn sáng tạo

Hội thi là nơi hỗ trợ các tài năng trẻ tin học trong quá trình nghiên cứu, thiết kế và ứng dụng những sản phẩm phần mềm sáng tạo vào thực tiễn, phục vụ nhu cầu phát triển của ngành CNTT thành phố cũng như cả nước. Ông Ngô Bách Phong chia sẻ, ngay từ những hội thi đầu tiên, các thí sinh phải thể hiện mình qua hai phần thi kiến thức và sản phẩm phần mềm sáng tạo. Tiêu chí đánh giá các thí sinh không chỉ thể hiện qua am tường lý thuyết mà còn nhấn mạnh đến yếu tố sáng tạo thông qua các sản phẩm cụ thể. Hội thi đề cao sự sáng tạo bởi nó chính là nguồn gốc của mọi sự phát triển, là điều thế hệ trẻ cần trau dồi. Đến nay, dù cách thức tổ chức hội thi có ít nhiều thay đổi nhưng tiêu chí về sự sáng tạo vẫn được đề cao. Bởi lẽ, ngay từ những bước đi đầu tiên, hội thi đã định hướng là tạo được sân chơi bổ ích để phát huy khả năng tìm tòi sáng tạo của các bạn trẻ.



Hội thi đã lan tỏa sâu rộng đến các cơ sở đoàn, quận huyện, trường học với tinh thần sôi nổi. Ảnh: VN

Nhờ vậy, thông qua hội thi, các thí sinh đã cho ra đời nhiều sản phẩm sáng tạo, có tính ứng dụng cao như: phần mềm vPS của bạn Dương Đăng Trúc Khuyên; sản phẩm Máy khắc Laser, Xe robot điều khiển bằng ứng dụng Android của bạn Nguyễn Dương Kim Hào; sản phẩm Hệ thống bảo tàng tương tác thông minh của nhóm tác giả Lê Yên Thanh, Phạm Việt Khôi, Nguyễn Hải Đăng, Tô Hữu Quân; phần mềm: Tik - phát hiện và cảnh báo tình trạng căng thẳng tâm lý (stress) trên thiết bị đeo tay dùng cảm biến nhịp tim của nhóm tác giả Phạm Thượng Hải, Lê Bá Tiến Triển, Võ Lâm Khánh Duy; phần mềm Bãi giữ xe thông minh trên thiết bị di động của nhóm tác giả Minh Đức Uy, Thái Việt Linh; phần mềm Thiết bị cảnh báo buồn ngủ tự động thông qua trạng thái của mắt dành cho người tham gia giao thông của nhóm tác giả Nguyễn Lê Hồng Hạnh, Nguyễn Xuân Hoàng Thoa; BusMap – Xe buýt thành phố của tác giả Lê Yên Thanh,... Năm 2016, hội thi có 40 phần mềm sáng tạo tham gia, trong đó có nhiều sản phẩm đáng chú ý như: Hệ thống quản lý thu phí tự động trên đường cao tốc; Tủ thuốc thông minh; G-robot, robot leo tường; NeXus - mô hình đô thị phân lớp thông minh; Sweet Home Design VR (hỗ trợ trải nghiệm nội thất bằng thực tế ảo và thực tế tăng cường); Hệ thống chăm sóc vườn rau thông minh tại nhà,...

Ươm mầm và chấp cánh những tài năng tin học

TP. HCM là một trong những đơn vị có kết quả cao tại các kỳ thi tin học trẻ toàn quốc. Từ năm 1995 đến nay, Thành phố đã giới thiệu 325 thí sinh tham gia, trong đó có 84 phần mềm sáng tạo, đạt được tổng cộng 40 giải nhất, 46 giải nhì, 61 giải ba và 71 giải khuyến khích. Hội thi Tin học trẻ TP. HCM qua 25 năm tổ chức đã bền bỉ gieo mầm tình yêu tin học cho học sinh, trở thành một sân chơi bổ ích, phát hiện, ươm mầm và chấp cánh cho những tài năng tin học trẻ của Thành phố; thắp lên ngọn lửa đam mê CNTT và lựa chọn phát triển nghề nghiệp theo ngành CNTT của nhiều thế hệ thí sinh.



Qua 25 năm, hội thi đã cho “ra lò” nhiều sản phẩm sáng tạo và gieo mầm nhiều tài năng tin học trẻ. Ảnh: VN

Có thể kể đến những gương mặt tiêu biểu trong hoạt động này như PGS. TS. Trần Minh Triết (hiện là Phó trưởng bộ môn Công nghệ phần mềm, Đại học Khoa học Tự nhiên TP. HCM), người đã hướng dẫn cho rất nhiều nhóm sinh viên các công trình nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực CNTT. Hoặc những tên tuổi trưởng thành từ hội thi như TS. Nguyễn Tấn Trần Minh Khang (giảng viên Khoa Công nghệ phần mềm, Đại học Công nghệ Thông tin – ĐHQG TP. HCM); Lê Thụy Anh (Phó Giám đốc kỹ thuật Công ty CP DV Trực tuyến Cộng đồng - VietUnion); Lê Kiến Trúc (lập trình viên Phòng Công nghệ, Công ty TNHH Trust Circle); Dương Đăng Trúc Khuyên (đang học cử nhân ngành khoa học máy tính, thuộc Đại học Texas tại Austin – Mỹ và hiện đang làm nghiên cứu sinh thực tập tại Đại học Bách khoa Liên bang Lausanne – Thụy Sĩ); Nguyễn Việt Khôi, Lê Yên Thanh (giải nhì Nhân tài Đất Việt năm 2014, hiện đang là thực tập viên tại Google); Phạm Thượng Hải (hiện đang là kỹ sư tại Công ty Zalora Việt Nam); Nguyễn Dương Kim Hào (học sinh trường THCS Nguyễn Gia Thiều, Q.Tân Bình, công dân trẻ tiêu biểu toàn quốc năm 2013),...



Trung tâm Phát triển KH&CN Trẻ vừa tổ chức buổi tọa đàm “25 năm hội thi Tin học trẻ: đổi mới và phát triển” nhằm tìm hướng phát triển mới cho hội thi. Ảnh: VN.

Theo chia sẻ của Hoàng Phạm Gia Khang (học sinh trường Phổ thông Năng khiếu – ĐHQG TP. HCM), một thí sinh đã gắn bó với hội thi suốt 3 năm liền, đây là một sân chơi ươm mầm cho những bạn trẻ có khát khao tiến xa hơn trên con đường theo đuổi ngành CNTT. Đặc biệt, ở nội dung thi phần mềm sáng tạo, hội thi đã tạo ra một ngày hội cho các bạn trẻ có đam mê và mong muốn đem kiến thức của mình tạo ra những sản phẩm góp phần xây dựng cuộc sống. Những ý kiến của ban giám khảo và các bạn thí sinh cùng tham gia đã giúp cho nhiều dự án được hoàn thiện và đến gần hơn với thực tế. Bản thân thí sinh cũng có sự trưởng thành rõ rệt, có sự tiến bộ và nhiều kinh nghiệm để thực hiện tốt hơn ý tưởng của mình. Năm nay, Gia Khang

tự tin tham gia hội thi với sản phẩm là mô hình IoT - kết nối người dân và nhà ở trong khu đô thị thông qua mạng internet, đây được xem là dấu ấn trưởng thành của thí sinh trên con đường theo đuổi lĩnh vực CNTT.

Theo ông Đoàn Kim Thành (Giám đốc Trung tâm Phát triển KH&CN Trẻ), những năm gần đây, trước sự phát triển mạnh mẽ và những đóng góp to lớn của lĩnh vực CNTT vào cuộc sống, hội thi Tin học trẻ TP. HCM ngày càng nhận được sự quan tâm và tham gia của các bạn trẻ và toàn xã hội. Trong giai đoạn mới, Ban tổ chức sẽ tiếp tục có những đổi mới cho hội thi để phù hợp với xu hướng công nghệ hiện nay, cũng như phù hợp với thực tế là CNTT ngày càng đi sâu vào cuộc sống, mang tính ứng dụng phục vụ đời sống ở mọi lĩnh vực, thu hút sự quan tâm của toàn xã hội. □

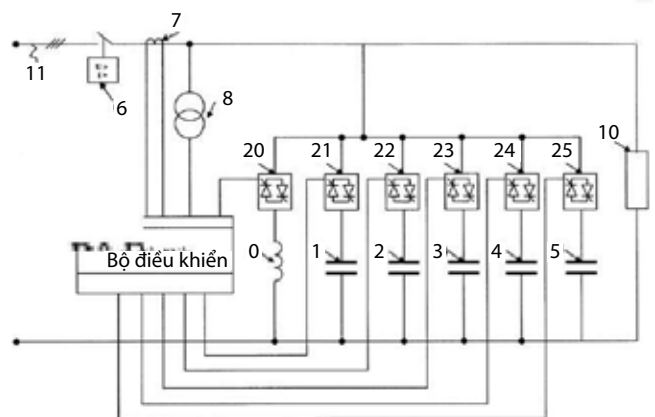
Sáng chế Việt mới

✦ TUẦN KIẾT

Thiết bị bù lại

Số bằng: 1-0015397. Ngày cấp: 11/4/2016. Tác giả và chủ bằng: Đinh Ngọc Quang. Địa chỉ: Số 36 ngõ 75 Cầu Đất, quận Hoàn Kiếm, TP. Hà Nội.

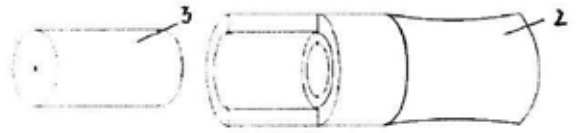
Tóm tắt: thiết bị bù lại bao gồm: các tụ điện (1, 2, 3, 4, 5) có công suất bằng nhau mắc song song, mỗi tụ điện này được điều khiển đóng cắt bằng các cặp gồm hai tyristo song song ngược chiều (21, 22, 23, 24, 25) nhằm thực hiện chức năng điều khiển theo hai hướng; cuộn kháng (0) cũng có công suất bằng công suất (X1) của một tụ điện và được điều khiển góc mở bằng cặp tyristo (20) nhằm thay đổi công suất của thiết bị; bộ điều khiển (9) có chức năng thực hiện tính toán và điều chỉnh công



suất của thiết bị bù lại khi công suất của phụ tải (10) thay đổi, bằng cách điều khiển để đóng hoặc mở các tụ điện theo bậc kết hợp với việc điều chỉnh góc mở của cuộn kháng, để đảm bảo cho thiết bị có thể bù trơn công suất phản kháng khi cần điều chỉnh công suất phản kháng của thiết bị bù lại.

Phương pháp tạo đặc ruột cho tre và sản phẩm tre đặc ruột

Số bằng: 1-0015399. Ngày cấp: 19/4/2016. Tác giả và chủ bằng: Phan Trọng Thích. Địa chỉ: 205 đường Nguyễn Văn Cừ, TP. Vinh, tỉnh Nghệ An.



Tóm tắt: phương pháp tạo đặc ruột cho tre bao gồm các bước cắt tre ra từng đoạn với chiều dài tùy ý gọi là phôi tre (phôi); đưa phôi lên máy tiện, dùng mũi khoét để khoét hết phần ruột lụa ở trong hai đầu cắt và kể cả phần trong của phần mắt tre của phôi tạo thành phôi đã khoét; phủ kín ruột phôi để khoét gọi là tạo đặc ruột cho phôi. Trong đó, bước phủ kín ruột phôi để khoét này bao gồm các công đoạn: chọn tre đặc ruột có đường kính lớn hơn đường kính ruột phôi để khoét, cắt ra từng đoạn có chiều dài ít nhất bằng chiều dài lỗ khoét của phôi nêu trên, đưa lên máy tiện sao cho vừa lọt khít ruột phôi để khoét, phết keo lên bề mặt ngoài của các đoạn tre để được tiện và bề mặt trong của phôi để khoét nêu trên, và cho đoạn tre để được tiện và phết keo này vào trong phôi để khoét và phết keo để tạo ra tre đặc ruột.

Máy phát tín hiệu dải rộng dùng cho radar thế hệ mới

Số bằng: 2-0001377. Ngày cấp: 19/4/2016. Tác giả: Bạch Gia Dương. Chủ bằng: Đại học Công nghệ (Đại học Quốc gia Hà Nội). Địa chỉ: Nhà E3, 144 Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội.

Tóm tắt: cấu trúc máy phát tín hiệu dải rộng dùng cho các đài radar thế hệ mới công suất xung 9,6kW băng tần UHF bao gồm: tầng kích có tác dụng khuếch đại tín hiệu vào đủ lớn cho hoạt động của các khối khuếch đại công suất ở tầng sau; khối chia công suất 1 lối công suất vào, 64 lối công suất ra đồng pha, đồng biên độ; khối khuếch đại công suất 64 lối công suất vào, 64 lối công suất ra; khối cộng công suất 64 lối công suất vào, 64 lối công suất ra đủ để đạt công suất tổng cộng 9,6kW xung và khối nguồn nuôi của máy phát được thiết kế theo phương pháp chia thành từng khối nguồn nuôi riêng biệt cho từng khối khuếch đại công suất phát thành phần 150W, băng tần UHF trong đó khối khuếch đại công suất thành phần 150W, băng tần UHF này có hai tầng khuếch đại, mỗi tầng khuếch đại bao gồm: bóng khuếch đại công suất, mạch phối hợp trở kháng đầu vào và mạch phối hợp trở kháng đầu ra, mạch phân áp có nhiệm vụ cung cấp điện thế phân cực và lựa chọn chế độ làm việc cho khối khuếch đại.

Phương pháp xác định quang thông của nhiều LED công suất cao gắn trên bảng mạch không sử dụng bộ ổn nhiệt độ

Số bằng: 1-0015439. Ngày cấp: 28/4/2016. Tác giả: Cao Xuân Quân và Võ Thạch Sơn. Chủ bằng: Cao Xuân Quân. Địa chỉ: Thôn Vân Trai, thị trấn Tây Đằng, huyện Ba Vì, TP. Hà Nội.

Tóm tắt: phương pháp xác định quang thông của nhiều LED công suất cao gắn trên bảng mạch HPCOBLED (High power chip on board light-emitting diode) không sử dụng bộ ổn nhiệt độ gồm các bước: (i) Gắn một HPCOBLED lần lượt trên hai đế tản nhiệt có năng lực tản nhiệt khác nhau để tạo ra hai nhiệt độ hoạt động T_c khác nhau (gọi lần lượt là T_1 và T_2); (ii) Xác định quang thông và công suất tiêu tán P của HPCOBLED tại hai nhiệt độ T_1 và T_2 tương ứng; (iii) Ngoại suy trị số quang thông của HPCOBLED tại nhiệt độ $T_c = 25^\circ\text{C}$ dựa trên sự thay đổi quang thông của HPCOBLED theo sự thay đổi của nhiệt độ.

Phương pháp nuôi vi tảo bằng khí CO₂ thu hồi từ khí thải đốt than

Số bằng: 2-0001380. Ngày cấp: 09/5/2016. Các tác giả: Đặng Đình Kim, Bùi Thị Kim Anh, Trần Thị Minh Nguyệt, Mai Trọng Chính, Nguyễn Hồng Chuyên, Hoàng Trung Kiên, Đoàn Thị Oanh và Nguyễn Tiến Cư. Chủ bằng: Viện Công nghệ môi trường (Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam). Địa chỉ: 18 Hoàng Quốc Việt, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội.

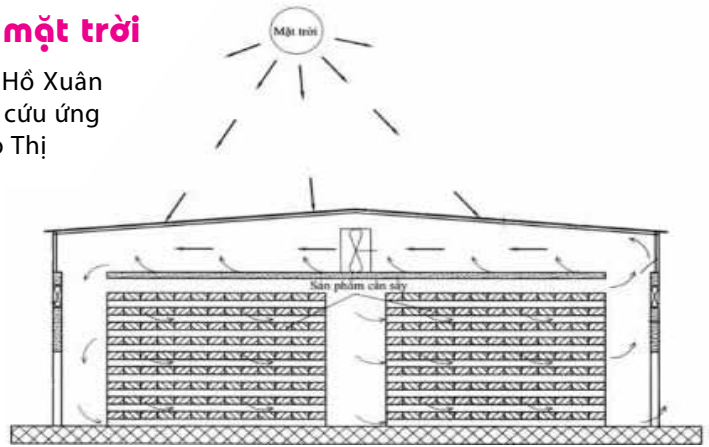
Tóm tắt: phương pháp này bao gồm các bước: (i) Thu khí thải đốt than vào buồng thu khí, (ii) Dẫn khí thải từ buồng thu khí vào buồng hấp phụ chứa bộ xúc tác hấp phụ, (iii) Dẫn khí thải thu được ở bước (ii) sang buồng oxy hóa, (iv) Dẫn khí thải thu được ở bước (iii) sang buồng khử các hợp chất NO_x, (v) Rửa khí thu được ở bước (iv) bởi giàn phun sương bằng nước, thu được khí thải giàu CO₂, và (vi) Sục khí thải giàu CO₂ vào trong môi trường nuôi vi tảo, sao cho độ pH của môi trường nuôi vi tảo nằm trong khoảng từ 8,5-9,5. Theo phương pháp này, khí thải đốt than được xử lý một cách triệt để trong một hệ thống hoàn thiện, giúp loại bỏ hoàn toàn hoặc gần như hoàn toàn các chất độc đồng hành trong khí thải.

Thiết bị sấy gỗ sử dụng năng lượng mặt trời

Số bằng: 2-0001379. Ngày cấp: 25/4/2016. Tác giả: Hồ Xuân Các và Hứa Thị Thuần. Chủ bằng: Trung tâm Nghiên cứu ứng dụng Năng lượng mặt trời. Địa chỉ: 286/12 đường Võ Thị Sáu, khu phố Tây B, phường Đồng Hòa, thị xã Dĩ An, tỉnh Bình Dương.

Tóm tắt: thiết bị sấy gỗ sử dụng năng lượng mặt trời bao gồm: buồng sấy, tấm vật liệu kết hợp hấp thụ nhiệt và cách nhiệt chia buồng sấy thành hai phần thông nhau, các quạt đối lưu khí nóng lắp ở phần trên, các quạt hút không khí từ bên ngoài được lắp ở phần dưới và các cửa thoát ẩm ra bên ngoài ở bên dưới các quạt hút không khí bên ngoài.

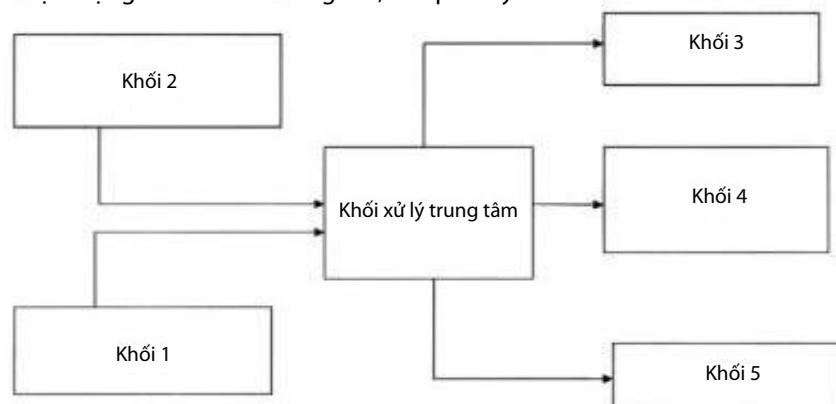
Trong đó, tấm vật liệu kết hợp hấp thụ nhiệt và cách nhiệt gồm các lớp (theo thứ tự từ trên xuống) là: lớp tôn có bề mặt sơn đen để làm bề mặt bức xạ nhiệt, lớp sợi thủy tinh và lớp tôn lạnh. Khi ánh sáng mặt trời chiếu xuyên qua tấm mái che của buồng sấy, bức xạ trên bề mặt bức xạ nhiệt của tấm vật liệu kết hợp hấp thụ nhiệt và cách nhiệt sẽ sinh ra nhiệt để làm nóng không khí trên phần trên của buồng sấy. Không khí nóng này được các quạt đối lưu vận chuyển xuống phía dưới của buồng sấy để sấy gỗ. Thiết bị sấy này không gây ô nhiễm môi trường, tiêu hao ít năng lượng, có chi phí đầu tư và vận hành thấp.



Thiết bị lọc nước có hệ thống điều khiển

Số bằng: 2-0001383. Ngày cấp: 16/5/2016. Tác giả: Trần Đình Hùng. Chủ bằng: Công ty Cổ phần Karofi Việt Nam. Địa chỉ: Tòa nhà Ngôi Sao, 15B Nguyễn Cảnh Dị, phường Đại Kim, quận Hoàng Mai, TP. Hà Nội.

Tóm tắt: thiết bị lọc nước có hệ thống điều khiển bao gồm: khối xử lý trung tâm là bo mạch sử dụng chip chứa chương trình điều khiển Atmega8L-8AI; bảng điều khiển; khối 1 để tạo tín hiệu đầu vào, có chức năng biến thông số áp lực nguồn nước đầu vào và đầu ra thành các tín hiệu điện có điện áp 24 VDC để đưa vào khối xử lý trung tâm; khối 2 gồm các nút ấn tự nhả từ thứ nhất (B1) đến thứ tư (B4) lắp trên bảng điều khiển để cài đặt thời gian thay lõi lọc, khối 2 có chức năng giúp người vận hành có thể trực tiếp thao tác cài đặt, đặt lại thời gian kiểm soát các lõi lọc; khối 3 gồm sáu đèn LED từ thứ nhất (L1) đến thứ sáu (L6) lắp trên bảng điều khiển để hiển thị cảnh báo bằng việc nhấp nháy đèn, xác nhận các trạng thái khi người dùng cài đặt bằng nút ấn; khối 4 gồm các bộ phận chấp hành là van xả, bơm cao áp, van điện từ, dùng để nhận lệnh điều khiển từ khối xử lý trung tâm bằng tín hiệu điện có điện thế định mức là 24 VDC; khối 5 có chức năng cảnh báo cho người dùng, xác nhận trạng thái nút ấn bằng còi, nhấp nháy đèn LED.



Thiết bị bản đồ giao thông điện tử và phương pháp thể hiện thông tin giao thông trên thiết bị này

Số bằng: 2-0001381. Ngày cấp: 11/5/2016. Tác giả và chủ bằng: Đoàn Hiệp. Địa chỉ: 58/48 Nguyễn Minh Hoàng, phường 12, quận Tân Bình, TP. HCM.

Tóm tắt: thiết bị bản đồ giao thông điện tử bao gồm một lớp nền bản đồ chính, được chia thành các trang khác nhau và được thể hiện trên thiết bị điện tử (máy tính, điện thoại thông minh, bảng điện tử công cộng hoặc các thiết bị khác có tính năng tương đương) và một lớp bản đồ thứ hai cũng chia thành các trang tương ứng nằm chồng lên lớp nền bản đồ chính. Trên mỗi trang của lớp bản đồ thứ hai sẽ chia nhỏ thành nhiều ô hình có hình dạng giống nhau và kích thước bằng nhau. Mỗi ô hình được thể hiện bằng một màu trong suốt, thông tin về tình trạng giao thông tại ô hình đó. Phương pháp thể hiện thông tin giao thông trên thiết bị bản đồ giao thông điện tử cũng được đề xuất. □

Ươm tạo: môi trường thuận lợi cho khởi nghiệp

◇ LAM VÂN

Các doanh nghiệp (DN) khởi nghiệp, mặc dù đầy quyết tâm, dẫn thân nhưng không thể tránh khỏi những khó khăn, thậm chí bế tắc của buổi ban đầu. Việc tiếp cận đúng các tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp không chỉ giúp tháo gỡ khó khăn cho DN mà còn góp phần hình thành hệ sinh thái khởi nghiệp mạnh. Trong đó, vườn ươm DN là môi trường thuận lợi để thúc đẩy các hạt giống khởi nghiệp nảy mầm.

Thành công nhờ vườn ươm

Trước khi đến với chương trình ươm tạo DN của Trung tâm Ươm tạo Doanh nghiệp Nông nghiệp Công nghệ cao TP.HCM (ABI), DN thường xuyên phải đối mặt với những khó khăn về trang thiết bị, nhân lực, đầu ra sản phẩm,... nhưng giờ đây thương hiệu Năm Việt đã khẳng định được vị thế trên thị trường. Đó là câu chuyện của chị Lê Hà Mộng Ngọc và Công ty CP Công nghệ sinh học Năm Việt, một doanh nghiệp khởi nghiệp được hỗ trợ hiệu quả từ mô hình ươm tạo doanh nghiệp tại ABI.

Giữa năm 2009, Năm Việt bắt đầu sản xuất phôi và nuôi trồng nấm bào ngư với định hướng sản xuất sản phẩm sạch. Khâu chuyên môn kỹ thuật trồng nấm được công ty ưu tiên hàng đầu, không sử dụng các chất hóa học (như phân bón hóa học, chất bảo quản,...), mà thay thế bằng sử dụng phân trùng quế, bột cám, bột bắp và chọn thời gian thu hái thích hợp, đầu tư các thiết bị hạ nhiệt độ để bảo quản sản phẩm ngay khi thu hoạch. Năm 2010 – 2011, sản phẩm Năm Việt bắt đầu ra mắt người tiêu dùng. Tuy nhiên, công ty gặp nhiều khó khăn do chưa có thương hiệu, sản phẩm chỉ tiêu thụ được ở chợ truyền thống nhỏ lẻ, giá bán không ổn định và thường xuyên bị các đầu nậu ép giá. Mặt khác, sản phẩm không được bảo quản đúng nhiệt độ nên chất lượng không đảm bảo, người tiêu dùng không phân biệt được xuất xứ hàng hóa, và chủ yếu dựa vào cảm quan. Do đó, sản phẩm sản xuất ra khó bán, công ty thường xuyên bị lỗ.



Chị Lê Hà Mộng Ngọc giới thiệu các sản phẩm của Năm Việt tại Techmart chuyên ngành Chế biến và Bảo quản thực phẩm năm 2016 do Trung tâm Thông tin KH&CN TP. HCM tổ chức. Ảnh: LV.

Năm 2012, Năm Việt tham gia vào chương trình ươm tạo DN của ABI nhằm tìm kiếm con đường “*khẳng định thương hiệu Việt*”. Tại đây, công ty được hỗ trợ nhiều mặt, từ đất đai để xây dựng nhà trồng nấm, các trang thiết bị để sơ chế, đóng gói, tạo meo giống,... cho đến các khóa đào tạo miễn phí giúp nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, cơ cấu lại bộ máy hoạt động của DN, tăng cường khả năng kinh doanh, đẩy mạnh hoạt động xúc tiến thương mại,... Nhờ vậy, các khó khăn dần được tháo gỡ, công ty cũng giảm thiểu được những rủi ro, áp lực về tài chính. Đến nay, sản phẩm Năm Việt đã có mặt ở nhiều hệ thống siêu thị, được người dùng tin tưởng lựa chọn. Năm 2015, các sản phẩm của Năm Việt đã đạt chứng nhận “*Hàng Việt Nam chất lượng cao*” do người tiêu dùng bình chọn; bằng khen của UBND TP.HCM chứng nhận sản phẩm công nghiệp nông thôn tiêu biểu cấp thành phố,...

Chị Ngọc bộc bạch, việc một sản phẩm mới vào được hệ thống siêu thị trước nay không phải chuyện dễ dàng. Thành công này không chỉ giúp nâng cao vị thế, thương hiệu sản phẩm Năm Việt mà còn ổn định hoạt động bán hàng, phát triển nhân sự, quy mô và doanh số công ty. Doanh thu của Năm Việt sau khi tham gia chương trình ươm tạo đã tăng trưởng đáng kể, từ 1,47 tỷ (năm 2014) lên 4,25 tỷ (năm 2015) và dự tính năm 2016 còn cao hơn. Ngoài việc tạo và giữ meo giống, việc hỗ trợ nghiên cứu để cho ra đời các sản phẩm mới phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng là

những hỗ trợ quan trọng từ vườn ươm, giúp DN chủ động trong sản xuất, cải tiến chất lượng sản phẩm và qua đó, tăng khả năng cạnh tranh trên thị trường.

Theo chị Ngọc, các nhà khởi nghiệp trẻ khi có ý tưởng và sản phẩm, nên mạnh dạn tiếp cận các mô hình ươm tạo, bởi đây là một con đường tốt cho hoạt động khởi nghiệp.

Hiện tại, Năm Việt tiếp tục đầu tư trang thiết bị nhằm nâng cao năng lực sản xuất, mở rộng sản phẩm nhằm đáp ứng đa dạng nhu cầu của người tiêu dùng. Với nắm ăn, công ty mở rộng thị trường nắm bào ngư, nắm hương và sản xuất thêm các sản phẩm mới như nắm bào ngư khô, kim chi, hạt nêm từ nắm, bột gạo nắm,... để phục vụ các món ăn đa dạng hàng ngày. Với nắm dứa, tiến hành giữ giống nắm linh chi để cung ứng cho thị trường cả nước.

Tăng cường hỗ trợ ươm tạo DN khởi nghiệp

Có thể nói, vườn ươm là đất màu, là môi trường hỗ trợ hiệu quả cho khởi nghiệp. Việc đồng hành của vườn ươm sẽ tạo sự ổn định và năng động cho các DN khởi nghiệp non trẻ. Theo TS. Nguyễn Hải An (Giám đốc ABI), kinh nghiệm từ các quốc gia phát triển như Mỹ, Nhật Bản, Israel,... cho thấy, để khởi nghiệp thành công, cần tạo ra môi trường vườn ươm (hệ sinh thái khởi nghiệp) để các hạt giống khởi nghiệp có điều kiện nảy mầm tốt nhất. Môi trường này cần được chính quyền xây dựng để đảm bảo tính ổn định và khả năng sẵn sàng giúp các DN khởi nghiệp.

Năm 2016, TP. HCM đã phát động xây dựng thành phố khởi nghiệp cho giới trẻ và xác định, khởi nghiệp sẽ là một trong những lĩnh vực đột phá quan trọng, làm giàu cho chính DN và đóng góp cho sự thịnh vượng của Thành phố. Để trở thành một đô thị khởi nghiệp, theo Phó Bí thư Thường trực Thành ủy TP. HCM Tất Thành Cang, cần phải đảm bảo 4 yếu tố cốt lõi của



Công bố thành lập Quỹ Đầu tư khởi nghiệp và sáng tạo TP. HCM (HSIF) ngày 17/5/2016. Ảnh: LV.

hệ sinh thái khởi nghiệp: các cơ quan nhà nước ban hành cơ chế chính sách, tạo hành lang pháp lý thuận lợi; các DN khởi nghiệp; nhà đầu tư và cơ sở ươm tạo DN. Theo xu hướng này, TP. HCM sẽ đẩy mạnh hơn các hoạt động hỗ trợ, các đơn vị hỗ trợ khởi nghiệp nhằm hình thành hệ sinh thái khởi nghiệp.

Theo bà Trương Lý Hoàng Phi (Giám đốc Trung tâm Hỗ trợ Thanh niên khởi nghiệp – BSSC), với định hướng xây dựng thành phố khởi nghiệp cho giới trẻ, TP. HCM hiện có 4 chương trình hỗ trợ khởi nghiệp liên quan đến tài chính, ươm tạo DN, xúc tiến thương mại và đào tạo. Về tài chính, hiện Thành phố có quỹ Hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp (ủy thác từ UBND TP. HCM), chuyên hỗ trợ cho đối tượng khởi nghiệp và quỹ Đầu tư khởi nghiệp và sáng tạo TP. HCM (HSIF) xuất phát từ khu vực tư nhân, phục vụ các hoạt động đầu tư. Với chương trình ươm tạo DN, đến nay, Hội Liên hiệp Thanh niên Việt Nam TP. HCM và Thành đoàn TP. HCM đã góp phần ươm tạo được 150 DN và 500 DN theo cơ chế bán ươm tạo (nhận hỗ trợ theo nhu cầu). Chương trình xúc tiến thương mại với hoạt động mạnh mẽ của Hội Doanh nhân trẻ TP. HCM đã giúp đỡ nhiều DN khởi nghiệp đưa được sản phẩm ra thị trường. Về đào tạo, với chương trình đào tạo đội ngũ doanh nhân kế thừa cho Thành phố, BSSC đã đào tạo cho 11.000 thanh niên các kiến thức về kinh tế, khởi sự kinh doanh. Theo bà Hoàng Phi, việc đào tạo hỗ trợ khởi nghiệp hiện nay, bên cạnh đào tạo kiến thức, nên tạo điều kiện cho sinh viên tham gia vào môi trường vận hành DN; đồng thời, nên đào tạo chủ yếu là tinh thần khởi nghiệp để sinh viên có thể đưa vào DN.

Ông Nguyễn Khắc Thanh (Phó Giám đốc Sở KH&CN TP. HCM) cho biết, từ năm 2009 đến nay, Sở đã hỗ trợ gần 10 tỉ đồng cho hoạt động ươm tạo 56 DN tại TP. HCM. Đến nay, 20 DN đã tốt nghiệp. Gần đây, Sở



Bà Trương Lý Hoàng Phi giới thiệu về thực tế khởi nghiệp. Ảnh: LV.

Đổi mới sáng tạo

└ Mô hình khởi nghiệp

KH&CN TP.HCM cũng đã xây dựng và đệ trình nhiều chính sách hỗ trợ cho các hoạt động khởi nghiệp. Hiện Sở đang hoàn tất một dự thảo về hỗ trợ phát triển các ý tưởng, sản phẩm của các DN khởi nghiệp, với số tiền hỗ trợ tối đa lên đến 2 tỉ đồng, tùy theo quy mô dự án.

Một số kết quả ươm tạo DN tại TP. HCM

Trung tâm Ươm tạo DN công nghệ - Đại học Bách khoa TP.HCM (HCMUT-TBI) đã và đang ươm tạo hơn 20 DN, trong đó có 3 DN đã tốt nghiệp với doanh số khoảng 10 tỉ đồng/năm. Các điểm sáng ươm tạo phải kể đến là thành công của iNext Technology, Vietcontrol, hay BK Nature. Đây đều là những DN của các giảng viên, cựu sinh viên của trường, được hình thành và phát triển trên nền tảng kỹ thuật, công nghệ thuộc thế mạnh của trường nên hiện các DN đều có vị trí trên thị trường.

SHTP - IC (Vườn ươm Doanh nghiệp Công nghệ cao), ngoài việc hỗ trợ thương mại hóa thành công NacurVital, một sản phẩm nghiên cứu, hình thành DN khởi nghiệp Viotek, còn có những điểm sáng ươm tạo như hệ thống điều khiển thiết bị điện thông minh (Công ty Acis), sản phẩm chăm sóc da ứng dụng công nghệ nano vàng (Công ty Phương Vy), ứng dụng tìm kiếm vé xe giá rẻ (Công ty Vexere),...

ABI đang ươm tạo 19 DN trong các lĩnh vực sản xuất các loại nấm ăn, nấm dược liệu, sản xuất các loại rau ăn quả và hạt giống rau ăn quả, phân bón và chế phẩm sinh học, giống và thành phẩm hoa lan, tinh dầu,... Điểm sáng ươm tạo tại ABI, ngoài Nấm Việt, còn có Công ty TNHH thương mại Vương Tròn, một DN gặp rất nhiều khó khăn trong bước đầu khởi nghiệp, nay đã phát triển ổn định với doanh số tăng đều theo thời gian (hiện đã đạt 3 tỷ đồng/năm).



Sản phẩm của Công ty TNHH tinh dầu Điện Trúc, một trong những doanh nghiệp ươm tạo tại ABI đang được hỗ trợ hoàn thiện sản phẩm. Ảnh: LV.



Câu lạc bộ Ươm tạo doanh nghiệp TP. HCM (HIN) ra mắt ngày 11/5/2016. Ảnh: LV.

Ngoài ra, tại TP.HCM còn có các đơn vị cung ứng các gói dịch vụ đa dạng hỗ trợ các hoạt động khởi nghiệp như hỗ trợ văn phòng, không gian làm việc, mạng internet, các dịch vụ - tiện ích về tài chính, tư vấn, đào tạo, kết nối các bên liên quan cho dự án khởi nghiệp,... với chi phí thấp như QTSC Incubator (Trung tâm Ươm tạo doanh nghiệp phần mềm Quang Trung), ITP (Khu Công nghệ phần mềm Đại học quốc gia TP.HCM, BSSC,...

Hơn thế, mới đây ABI, ITP, SHTP-IC, QTSC Incubator và HCMUT-TBI đã cùng thành lập Câu lạc bộ Ươm tạo Doanh nghiệp TP.HCM (HIN) nhằm tăng cường liên kết hoạt động ươm tạo để hỗ trợ tốt nhất cho các DN khởi nghiệp, góp phần xây dựng một hệ sinh thái khởi nghiệp mạnh mẽ tại Việt Nam. Ông Vũ Anh Tuấn, Giám đốc QTSC Incubator cho biết, HIN tập hợp các trung tâm ươm tạo, cá nhân hoạt động trong lĩnh vực ươm tạo công nghệ, ươm tạo DN cùng hợp tác vì lợi ích chung. Đây sẽ là nơi để gặp gỡ, giao lưu, trao đổi kinh nghiệm, chiến lược phát triển, đáp ứng nhu cầu đào tạo và kỹ năng nghề nghiệp cho DN khởi nghiệp. HIN cũng sẽ tổ chức các hội thảo, tọa đàm giới thiệu các công nghệ, giải pháp mới; tìm quỹ đầu tư để có thể hỗ trợ tối đa cho cộng đồng khởi nghiệp. Tùy theo mô hình hoạt động mà DN sẽ được các cơ sở ươm tạo cung cấp các dịch vụ và cơ sở vật chất cần thiết để hỗ trợ việc khởi nghiệp, từ ý tưởng, phát triển sản phẩm cho đến khi thành lập và phát triển DN thành công.

Những câu chuyện thành công về khởi nghiệp từ ươm tạo như ABI và Nấm Việt hay SHTP-IC và Công ty CP Phát triển công nghệ Viotek,... chưa thực sự "nở rộ" nhưng đã cho thấy những tín hiệu tích cực, cổ vũ cho tinh thần khởi nghiệp tại Việt Nam, hứa hẹn những lộ trình thuận lợi hơn cho quá trình khởi nghiệp. □

Đánh mất cơ hội là tổn thất lớn nhất

✧ **PHƯƠNG LAN**

Eyal Levy, người sáng lập Công ty Yogibo từ “một chiếc túi đậu”, đã chứng minh rằng, nếu tìm thấy cơ hội, kiên trì theo đuổi mục tiêu thì ai cũng có thể khởi nghiệp thành công.

Khởi nghiệp từ lòng yêu thương

Năm 2009, Eyal Levy cùng với vợ đang mang thai từ Mỹ trở về Israel thăm gia đình và bạn bè. Ông dự định tìm cách nào đó để vợ, với bụng bầu khá lớn, có thể nghỉ ngơi thoải mái trong chuyến đi. Khi đó, thật tình cờ, trên một con phố mua bán nhộn nhịp ở Jerusalem, ông thấy một món đồ nội thất có thể co giãn và nâng đỡ khí khao cơ thể, rất thích hợp khi muốn được nghỉ ngơi thoải mái. Một ý nghĩ chợt lóe lên, và... Công ty Yogibo đã ra đời ngay khi ông trở về Mỹ.

Đến nay, Yogibo là công ty nội thất lớn ở Massachusetts – Mỹ, có 22 cửa hàng bán lẻ với 250 nhân viên, ước doanh thu hàng năm 48 triệu USD.

Yogibo Max, sản phẩm đầu tiên của Công ty Yogibo, là một chiếc túi dài khoảng 1,8 m được may bằng vải bông co giãn và chứa đầy những hạt nhỏ có ma sát rất ít. Yogibo Max luôn co giãn sát với cơ thể nên có thể sử dụng như một chiếc ghế đầu, ghế tựa, trường kỷ, giường nằm hay chiếc võng,... tức là có thể ngồi hoặc nằm đều rất thoải mái. Những sản phẩm ban đầu được Levy làm ngay tại tầng hầm nhà mình ở Nasshua (Massachusetts) và bán cho bạn bè. Sau đó, ông



Levy với các sản phẩm Yogibo.

giới thiệu sản phẩm tại các chợ phiên ngoài trời hay tại các buổi giới thiệu các sản phẩm thủ công. Giới thiệu sản phẩm của mình, Levy nói: “Một lần ngồi trên nó, bạn sẽ cảm nhận sự thoải mái và nó không như những túi đậu bình thường khác”.

Phát triển nhờ đặc điểm riêng

Sản phẩm Yogibo đơn giản, có dạng như những cái túi có thể thay đổi hình dáng tùy theo người dùng, được thiết kế sao cho người sử dụng có cảm giác thoải mái nhất với nhiều chức năng khác nhau. Yogibo có nhiều loại sản phẩm với kích thước đa dạng và rất nhẹ. Đó là những sản phẩm sử dụng trong nhà, ngoài trời, trong văn phòng, ký túc xá, phòng trẻ, khu vực sản khoa,... có thể đặt ở mọi nơi



Học tập, làm việc, nghỉ ngơi thoải mái trên các sản phẩm Yogibo.

Đổi mới sáng tạo

└ Mô hình khởi nghiệp



(phòng ngủ, phòng khách, thư viện,...), kể cả các dòng sản phẩm như mền, gối hay kệ cho laptop.

Sản phẩm Yogibo được thiết kế nhiều màu sắc, đường nét đơn giản và theo hướng tươi trẻ. Dù vậy, mỗi sản phẩm đều có ít nhất một chi tiết khác biệt, không thể tìm thấy ở bất kỳ sản phẩm nào trên thị trường. Vì vậy mà Yogibo đã trở thành lựa chọn ưu tiên cho nhiều người Mỹ khi muốn mua đồ nội thất.

Các sản phẩm Yogibo giúp thay đổi cuộc sống của những người bệnh đang phải chống chịu những nỗi đau của thể xác, hay các sản phụ đang mang thai, hoặc đơn giản là hơn là những ai mong muốn có một sản phẩm hữu hiệu nào đó giúp vui chơi hay học tập một cách thoải mái. Đây chính là hướng ưu tiên của các sản phẩm Yogibo cho người sử dụng, Levy cho biết *"Yogibo êm ái và tạo sự tự tin cho khách hàng. Nhiều nhà điều trị ngạc nhiên về hiệu quả khi sử dụng sản phẩm Yogibo cho bệnh nhân và đây là điều mà không gì có thể làm tôi hạnh phúc hơn"*.

Với triết lý thật đơn giản là tạo sản phẩm nhằm làm cho cuộc sống mọi người được thoải mái nhất đã tạo nên nét độc đáo và khác biệt. Và chính điều này đã dẫn tới thành công cho Công ty Yogibo.

Tìm đến khách hàng

Năm 2010, Công ty Yogibo mở một cửa hàng bán lẻ đầu tiên tại phố Natick ở Massachusetts. Trước trào lưu mua bán qua internet ngày càng bùng phát, như nhiều chủ doanh nghiệp nhỏ khác, Levy cho rằng, có thể khởi đầu một cửa hàng trực tuyến trong một vài ngày với vốn đầu tư ít nhất và với vài cái nhấp chuột, khách hàng sẽ biết và tìm đến, thật dễ dàng và ít rủi ro hơn đầu tư một cửa hàng bán lẻ, đặc biệt là lúc mới kinh doanh. Vì thế, không đứng ngoài cuộc, ông quyết định bán sản phẩm trực tuyến.

Tuy nhiên, không mất quá nhiều thời gian để Levy thấy rằng, sản phẩm Yogibo khó lòng với tới được khách hàng thông qua internet và Công ty Yogibo không thể kinh doanh tốt với con đường trực tuyến. Lý do là, sản phẩm Yogibo chỉ có thể thuyết phục được khách hàng khi họ được sử dụng thử và trải nghiệm cảm giác cực kỳ thoải mái, chứ không thể bằng hình ảnh trên website. Ông nói: *"Tôi tin rằng mọi người sẽ thích sản phẩm Yogibo chỉ sau khi họ được thử chúng"* và *"Thông điệp về thể nào là thoải mái thật khó truyền đạt trên mạng hay qua quảng cáo hoặc bất kỳ bình luận nào"*.



Do vậy, điều chỉnh chiến lược kinh doanh, ông đã mở rộng hệ thống các cửa hàng bán lẻ đồng thời với bán hàng trên mạng. Đặt mục tiêu mở một cửa hàng ở khu trung tâm, Levy cho biết *"chúng tôi muốn có một không gian đông người qua lại để mở cửa hàng, họ sẽ đứng lại xem và nói: đợi một giây, cái gì thế này?"*. Với ông *"Đây là cách tốt nhất để phát triển nhanh và khẳng định thương hiệu"*. Chính điều này tạo ra thách thức mới cho Levy, đó là vốn để mở các cửa hàng!

Vượt qua khó khăn tài chính

Các cửa hàng Yogibo phát triển nhanh chóng, với 22 cửa hàng và mạng lưới cung ứng ở Mỹ và Canada hiện nay, Levy đã giải quyết vấn đề tài chính ra sao?

Ban đầu Levy dùng tiền để dành và từ vài người bạn để khởi nghiệp. Levy thừa nhận, vài năm đầu ông làm việc hầu như không lương dù có lãi, nhưng ông chấp nhận tất cả để có tiền tái đầu tư nhằm nhanh chóng phát triển doanh nghiệp.

Levy đã chứng minh mô hình doanh nghiệp của mình đang phát triển và hy vọng sẽ mở rộng thêm. Dù là chủ doanh nghiệp và việc kinh doanh thuận lợi, nhưng là dân nhập cư nên Levy gặp không ít khó khăn khi tiếp cận nguồn vốn từ ngân hàng ở Mỹ. Mặc dù Levy đã đầu tư không ít tiền của vào xe cộ, máy tính và phần mềm để cửa hàng hoạt động, nhưng những thứ ấy là con số không trong mắt các ngân hàng. Levy đã cố gắng chờ đợi quyết định cho vay từ ngân hàng, nhưng thời gian quá lâu có thể làm thiệt hại cho việc kinh doanh. Ông cho biết: *"Tôi có cơ hội lớn để phát triển công việc kinh doanh và không thể bỏ lỡ, vì thế tôi tìm người cho vay có suy nghĩ sáng tạo và quyết định nhanh chóng"*.

Được một đối tác cho biết về Funding Circle, một địa chỉ cho vay với giao dịch được thực hiện hoàn toàn trực tuyến theo phương châm *"cực nhanh và không có rào cản"*, gần như ngay lập tức, Levy được chào đón và đối xử như một khách hàng quan trọng. Với 300 ngàn USD vay từ Funding Circle, Levy lên kế hoạch đầu tư một trung tâm phân phối, mở cửa hàng mới và phát triển ra khu vực Washington DC.



Hứng khởi với kế hoạch đã vạch ra và tin cậy vào mối quan hệ với Funding Circle là động lực giúp Levy tiến bước.

"Tôi có ấn tượng tốt về Funding Circle, thủ tục của họ dễ dàng và nhanh chóng là lợi thế lớn cho việc mua bán lẻ của tôi", ông cho biết. *"Funding Circle là giải pháp đặc biệt và độc nhất vô nhị cho những doanh nghiệp nhỏ như Yogibo, họ hiểu nhu cầu lẫn tiềm năng của chúng tôi"*. Và ông đúc kết rằng, không có tổn thất nào lớn bằng đánh mất cơ hội, dù lãi suất của Funding Circle có cao hơn lãi suất ngân hàng, nhưng cơ bản tiền vay đã sinh lợi, mỗi đồng vốn vay mượn làm ra được nhiều tiền hơn. Ông khuyến khích chủ các doanh nghiệp nhỏ khác còn do dự khi phải quyết định: *"Nếu có thể làm ra lợi nhuận nhiều hơn suất đầu tư thì vay tiền là quyết định đúng"*. Doanh thu hàng năm của Yogibo ngày càng tăng và Levy rất tự tin vào con đường kinh doanh đã chọn.

Kinh nghiệm phát triển từ một doanh nghiệp nhỏ

Levy chia sẻ ba yếu tố quan trọng để trở thành một doanh nhân thành công:

Dùng người: quan trọng nhất là cần biết cách nhận ra một người tốt để thuê mượn hay xây dựng mối quan hệ cộng tác.

Kiên trì: là một trong những đặc tính quan trọng cần có của một chủ doanh nghiệp. Có vô vàn khó khăn nhưng phải kiên trì và tiến về phía trước, phải sẵn sàng làm việc nhiều tháng ròng với những ngày dài không ngơi nghỉ. Chìa khóa là phải vững bước với nguồn năng lượng cao. *"Để làm chủ một doanh nghiệp thì anh phải theo một cuộc đua đường dài nhưng luôn phải chạy nước rút"* là một câu nói mà Levy rất tâm đắc.

Linh hoạt: cần có khả năng và kiến thức để bao quát các mặt hoạt động của doanh nghiệp. Phút đầu đang làm việc để phát triển sản phẩm, phút kế tiếp lại là thị trường hay tài chính,... □



Quỹ Đầu tư khởi nghiệp và sáng tạo TP. HCM

❖ TUẦN KIỆT



Ông Phạm Hồng Sơn, Chủ tịch Hội LHTN Việt Nam TP. HCM, phát biểu tại lễ công bố quỹ đầu tư khởi nghiệp.

Quỹ Đầu tư khởi nghiệp và sáng tạo TP. HCM (HSIF) được Hội LHTN Việt Nam TP. HCM khởi xướng và sáng lập cùng Công ty Đầu tư tài chính nhà nước TP. HCM và Ngân hàng TMCP Sài Gòn – Hà Nội với qui mô nguồn vốn phần đầu đạt trong giai đoạn 2016-2020 là 100 tỷ đồng.

HSIF là quỹ đầu tư đầu tiên của TP. HCM thực hiện các hoạt động hỗ trợ, bảo trợ và đầu tư cho các doanh nghiệp (DN) khởi nghiệp tại TP. HCM nói riêng và Việt Nam nói chung để tạo ra các sản phẩm đổi mới sáng tạo, góp phần thay đổi cuộc sống; giúp các DN khởi nghiệp phát triển được các dự án khởi nghiệp sáng tạo của mình, đóng góp vào sự phát triển của TP. HCM – Thành phố khởi nghiệp cho giới trẻ.

Nguồn vốn của HSIF

Vốn điều lệ của HSIF được hình thành từ vốn góp của các DN, ngân hàng, nhà đầu tư cá nhân; tài trợ, nhận ủy thác từ các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước..., dự kiến trong giai đoạn 1 (2016-2020) là 100 tỷ đồng. Trong đó, qui mô HSIF tại tháng 5/2016 (thời điểm ra mắt) là 30 tỷ đồng, từ sự đóng góp của các ngân hàng như Ngân hàng TMCP Sài Gòn – Hà Nội (SHB), Ngân hàng TMCP Phương Đông Việt Nam (OCB) và Ngân hàng TMCP Phát triển TP. HCM (HDBank). Việc thu hút các nguồn vốn trong thời gian tới sẽ tiếp tục được thực hiện để đảm bảo số vốn đạt 100 tỷ tại thời điểm cuối năm 2020.

Đối tượng và điều kiện tiếp nhận vốn đầu tư

- Đối tượng đầu tư của HSIF là các DN có đăng ký kinh doanh và hoạt động DN tại TP. HCM, đồng thời phải có ít nhất 01 nhà sáng lập có tuổi đời dưới 35 tuổi.
- HSIF có cơ chế ưu tiên đầu tư cho các dự án tốt, đã từng vay vốn từ Quỹ Hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp do Hội LHTN Thành phố quản lý và điều hành.

Các lĩnh vực ưu tiên đầu tư

HSIF ưu tiên đầu tư vào các DN khởi nghiệp và không giới hạn các lĩnh vực ngành nghề sẽ tham gia đầu tư. Quyết định đầu tư tùy thuộc vào đánh giá của Hội đồng quản lý quỹ về tiềm năng phát triển của các DN.

Tuy nhiên, HSIF sẽ xem xét và khuyến khích các DN có định hướng công nghệ: ứng dụng trên di động, Internet, ứng dụng công nghệ trong nông nghiệp... có tiềm năng áp dụng với qui mô rộng tại Việt Nam và các nước có điều kiện phát triển tương tự trong khu vực và thế giới.

HSIF cũng dành cơ chế ưu tiên cho các DN thuộc các ngành kinh tế mũi nhọn hoặc trợ giúp cho các ngành kinh tế mũi nhọn của Thành phố; DN ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất; các sáng chế có tính thực tiễn và có khả năng thương mại hóa cao... do các nhà khoa học, giảng viên, sinh viên, cựu sinh viên của các trường đại học trên địa bàn TP. HCM khởi xướng.

Thời gian đầu tư và giới hạn đầu tư

Thời gian đầu tư cho một dự án trung bình từ 03-05 năm. Tùy theo đặc điểm về lĩnh vực, qui mô dự án, Hội đồng quản lý quỹ sẽ quyết định thời gian đầu tư và thoái vốn cụ thể.

Về nguyên tắc, HSIF không giới hạn về hạn mức đầu tư mà chủ yếu phụ thuộc vào nguồn vốn của HSIF cũng như cơ sở thẩm định của Hội đồng quản lý quỹ.

Điều hành HSIF

Đơn vị đại diện, điều hành, trực tiếp tổ chức hoạt động tìm kiếm, phối hợp thẩm định, đánh giá và tạo cầu nối cho các mô hình, dự án khởi nghiệp trên địa bàn TP. HCM là Trung tâm Hỗ trợ Thanh niên Khởi nghiệp (BSSC).

Bên cạnh đó, BSSC sẽ giữ nhiệm vụ giám sát hoạt động và đại diện phần vốn đầu tư của HSIF tại các DN, tìm kiếm chuyên gia, tổ chức các hoạt động tư vấn, cố vấn, đào tạo chuyên biệt dành cho DN khởi nghiệp; tổ chức các hoạt động kết nối như hội thảo, diễn đàn, sàn giao dịch để tạo cơ hội gặp gỡ, tìm kiếm đầu tư cho các DN. □



Vận dụng một số quy tắc vận hành “Thị trường patent” vào “Thị trường công nghệ” sơ khai của Việt Nam

✦ TS. NGUYỄN TRỌNG

Tại STINFO số 6/2016, Quý bạn đọc đã tiếp cận khái niệm “Công nghệ patent” và “Công nghệ mới không patent” của TS. Nguyễn Trọng (nguyên Chánh văn phòng Ban chỉ đạo Quốc gia về CNTT, nguyên Phó Giám đốc Sở KH&CN TP. HCM) khi bàn về khả năng vận dụng một số nguyên tắc vận hành của “Thị trường patent” vào “Thị trường công nghệ” vốn còn rất sơ khai của Việt Nam. Mời Quý bạn đọc theo dõi ý kiến tiếp theo của ông.

Phần 2: Phí bản quyền và Phí trả trước trong chuyển giao công nghệ patent

Chuyển giao công nghệ, dù là công nghệ đã thương mại hóa (CNĐTMH) hay công nghệ patent (CNPT) thì đều có việc bên nhận chuyển giao phải thanh toán tiền cho bên chuyển giao.

Với các CNĐTMH thì chỉ có một khoản tiền là tiền mua (hoặc thuê) công nghệ. Số tiền này có thể bao gồm nhiều khoản như: khoản cho bản thân công nghệ, khoản cho huấn luyện đào tạo, khoản cho bảo trì,...; cách thức thanh toán có thể là trả ngay, trả dần theo tiến độ nào đó hay trả từng phần hàng năm,... Khoản tiền phải trả này chúng ta đã quen gọi chung là “Phí bản quyền – PBQ”.

Với CNPT, thường không chỉ có PBQ mà có hai khoản tiền sẽ được nêu ra trong hợp đồng chuyển giao: đầu tiên là PBQ; khoản còn lại, nhiều tài liệu gọi là Upfront Fee (tạm dịch là “Phí trả trước – PTT”). Đây là khoản tiền ngoài PBQ mà bên mua phải trả để có được một vài năm thử nghiệm. Trong thời gian thử nghiệm này, cả hai bên sẽ xem xét đánh giá hai vấn đề rất quan trọng trước khi chính thức mua patent (sáng chế), đó là:

Một: xem xét bản thân CNPT sẽ chuyển giao. Công nghệ này có vận hành đúng và tin cậy như trong mô tả sáng chế hay không?

Hai: nghiên cứu, tổ chức thị trường cho những sản phẩm mà CNPT đó sẽ sản xuất ra. Rất nhiều các CNPT là những công nghệ được khai thác để tạo ra các sản phẩm mới (ta sẽ gọi là “Sản phẩm patent – SPPT”). SPPT thường là rất mới trên thị trường do được sản xuất từ công

nghệ mới. Nhà đầu tư mua CNPT mong muốn có hiệu quả kinh tế khi tung SPPT ra thị trường. Tuy nhiên, do là sản phẩm mới nên chưa thể khẳng định năng lực thị trường của chúng. Vài năm thử nghiệm chính là thời gian cần thiết để tổ chức thị trường ban đầu cho SPPT này.

Bên mua sẽ làm hai việc trên với sự hỗ trợ của bên bán trong một vài năm của “thời kỳ quá độ”. Thường bên bán sẽ hỗ trợ hết mình cho bên mua, vì họ mong muốn bán được CNPT một cách thuận lợi. Sau giai đoạn này, nếu công nghệ không được như mô tả trong bản mô tả sáng chế, thậm chí công nghệ tốt như trong mô tả sáng chế nhưng SPPT lại không được thị trường chấp nhận thì bên mua có quyền từ chối việc chuyển giao. Để có quyền này, bên mua phải trả ngay cho bên bán khoản tiền PTT. Khoản tiền này là dấu hiệu chính thức để hai bên bắt đầu bước vào quá trình nghiên cứu khả năng thực sự về công nghệ và về thị trường của CNPT. Giải pháp này nhằm tránh rủi ro quá cao cho bên mua CNPT. Đáng rằng, khi công nghệ được cấp patent thì cơ quan thẩm tra đã thẩm tra các nội dung sáng chế, tuy nhiên nó vẫn là cái gì đó rất mới với độ rủi ro tiềm ẩn cao.

Trong một số trường hợp, ngay cả với các hợp đồng chuyển giao các CNĐTMH, đôi bên cũng có thể thỏa thuận về một thời kỳ quá độ như với CNPT. Tuy nhiên, điều này rất hiếm vì hai lý do: một là, các CNĐTMH thường có độ tin cậy đã được khẳng định, chỉ cần quy định trách nhiệm bảo hành; hai là, do là công nghệ quen thuộc, nên sản phẩm nó làm ra cơ

bản cũng là quen thuộc với thị trường. Dĩ nhiên, việc tiếp thị vẫn luôn phải được thực hiện hiệu quả.

Như vậy, khi chuyển giao CNPT thì hai trách nhiệm tài chính cần được nêu ra trong hợp đồng chuyển giao là PBQ và PTT. Kèm theo là quy định về khoảng thời gian cho thời kỳ quá độ (thường là 1 đến 2 năm), quy định về trách nhiệm của bên chuyển giao (Licensor) đối với bên nhận chuyển giao (Licensee).

Trong sách “Định giá công nghệ - Phương pháp luận và ứng dụng, Nguyễn Trọng, NXB Tri Thức, 2014”, các cách tính PBQ đã được mô tả rất đầy đủ. Còn PTT là bài toán mới được giải trong vài thập kỷ gần đây. Chúng ta sẽ trở lại vấn đề tính PTT trong các bài sau.

Đối với các công nghệ mới không patent (CNMKPT), vốn là loại hàng hóa chủ yếu trong thị trường công nghệ non trẻ ở nước ta hiện nay, rõ ràng rất cần thời kỳ quá độ vì tính rủi ro của chúng còn cao hơn nhiều so với các CNPT. Lý do là, CNPT ít nhất đã được chính patent là một bảo chứng quan trọng, giúp giảm bớt phần nào tính rủi ro về mặt công nghệ, chỉ còn tiềm ẩn rủi ro về thị trường của các sản phẩm từ CNPT. Còn các CNMKPT thì không có bảo chứng nào, cả về công nghệ cũng như thị trường của sản phẩm mà chúng sẽ sinh ra.

Từ đây, chúng ta thấy cần đặt ra vấn đề: **với các CNMKPT thì nên kiến tạo hợp đồng chuyển giao như thế nào, đặc biệt là xác định trách nhiệm tài chính cho hai bên, Bên Bán và Bên Mua, như thế nào?** □

Cao xương cá sấu trong điều trị loãng xương, góc nhìn của một nhà nghiên cứu

✧ BS. TRẦN VĂN NĂM

Khi nói đến điều trị loãng xương, các thầy thuốc thường sử dụng các thuốc ức chế hủy cốt bào, liệu pháp đồng hóa bằng các thuốc có nguồn gốc hóa dược hay bổ sung canxi, vitamin D. Tuy nhiên, do chi phí điều trị khá cao và phản ứng phụ của thuốc nên người bệnh thường bỏ dở. Hiện nay, việc sử dụng cao xương cá sấu trong điều trị có chi phí vừa phải, rất ít phản ứng phụ đang mở ra cách tiếp cận mới giúp hạn chế gãy xương, cải thiện chất lượng sống cho người bệnh.

Loãng xương do lão hóa là một hội chứng chuyển hóa của xương khiến cho cấu trúc thay đổi và khả năng chịu lực bị giảm làm xương không còn bền vững, hậu quả là dễ gãy xương. Để chẩn đoán loãng xương, các bác sĩ sử dụng máy đo độ hấp thụ tia X bằng năng lượng kép (DEXA hay DXA) để đo xương đốt sống đoạn thắt lưng hoặc cổ xương đùi trên cơ thể người bệnh. Loãng xương được xác định khi chẩn đoán khi mật độ xương bị thấp (T-score dưới - 2,5).

Sinh lý bệnh loãng xương do lão hóa

Xương là một mô sống, luôn có sự cân bằng động giữa hai quá trình tiêu hủy tế bào xương già và tạo tế bào xương trẻ. Sự cân bằng này sẽ thay đổi theo năm tháng trong suốt cuộc đời.

Từ lúc trẻ và đến tuổi trưởng thành, quá trình tạo xương mới hoạt động mạnh hơn. Khi cơ thể phát triển ổn định (khoảng 25 – 30 tuổi) quá trình tạo xương mới cân bằng với quá trình tiêu xương cũ. Khoảng sau 45 tuổi (giai đoạn tiền mãn kinh và mãn kinh đối với phụ nữ), quá trình tiêu xương sẽ mạnh hơn tạo xương, gây ra hội chứng loãng xương hay bệnh loãng xương. Chứng loãng xuất hiện ở cả hai giới nam và nữ, tuy nhiên, tỉ lệ mắc bệnh của nữ giới cao hơn nam khoảng từ 3-4 lần. Ở phụ nữ giai đoạn mãn kinh và người cao tuổi, hiện tượng thiếu chất khoáng (calcium, phosphorus) không đáng kể, mà chủ yếu là thiếu chất hữu cơ tạo keo xương (collagen), nên cần thiết phải cung cấp đủ collagen (đặc biệt collagen loại I) để xương được chắc khỏe.



Xương cá sấu.

Điều trị loãng xương do lão hóa, theo quy ước của y học hiện đại

Y học hiện đại sử dụng các thuốc ức chế hủy cốt bào (kích thích tế bào chết theo chương trình, apoptosis) như bisphosphonates: alendronate (rosamax), risedronate (actonel) và ibandronate (boniva); liệu pháp hormone thay thế (HRT - hormon replace therapy) dùng ngăn ngừa và điều trị bệnh loãng xương cho phụ nữ mãn kinh; thuốc điều hòa chọn lọc estradiol (SERMs) để tăng tối đa tác dụng có lợi của estradiol cho xương; calcitonin có tác dụng điều hòa canxi và chuyển hóa xương. Ngoài ra, các thầy thuốc còn sử dụng các liệu pháp đồng hóa, giúp tạo xương như teriparatide (dạng hormone tuyến cận giáp của người), strontium ranelate (protelos), canxi, vitamin D,...

Tuy nhiên, các hủy cốt bào (tế bào tiêu hủy xương, osteoclast) có vai trò quan trọng trong chu chuyển xương, đặc biệt là sự tái tạo xương, vì giúp loại bỏ xương già cỗi, tạo điều kiện cho tạo cốt bào thành lập xương mới. Do đó, không phải mọi trường hợp đều cần sử dụng các thuốc ức chế hủy cốt bào. Bên cạnh đó, tạo cốt bào (tế bào tạo xương mới, osteoblast) giảm về lượng và chất trong quá trình tích tuổi, nên sự tổng hợp collagen và tạo xương mới bị

Bác sĩ Trần Văn Năm, nguyên là Phó Viện trưởng điều hành Viện Y học dân tộc TP. HCM, có nhiều nghiên cứu điều trị các bệnh về xương, khớp. Ông là một trong những nhà nghiên cứu về cao xương cá sấu và cũng là trưởng phòng khám đầu tiên tại Việt Nam áp dụng phương pháp kết hợp y học cổ truyền và y học hiện đại trong điều trị các bệnh về xương bất toàn (bệnh xương thủy tinh).



hạn chế. Vì vậy, cần sử dụng thuốc kích thích hoạt động của tạo cốt bào.

Mặt khác, mật độ xương là tiêu chuẩn để chẩn đoán loãng xương, nhưng không phải là chỉ tiêu duy nhất. Người có mật độ xương tốt (T-score cao hơn -1) vẫn có thể dễ dàng gãy xương khi bị ngã trong trường hợp xương cứng nhưng không bền vì thiếu chất kết dính - collagen. Vì vậy, kết quả điều trị theo quy ước y học hiện đại tuy giúp cải thiện đáng kể được DXA, nhưng giảm không đáng kể tỉ lệ gãy xương, khiến cho sự tuân thủ điều trị của người bệnh không tốt.

Đa dạng nghiên cứu ứng dụng cao xương cá sấu

Cao xương cá sấu là sản phẩm có nhiều nghiên cứu ứng dụng trong nước, ví dụ như nghiên cứu dạng bào chế (tác giả Trần Văn Trễ); nghiên cứu tiền lâm sàng: dược lý và độc tính (các tác giả Nguyễn Thu Ba, Nguyễn Minh Đức); khảo sát tính an toàn và tác dụng bảo vệ gan của cao xương cá sấu hoa cà (nhóm tác giả Nguyễn Thị Thanh Lai, Nguyễn Thị Thu Hương, Trần Văn Năm, Nguyễn Minh Đức); khảo sát tác dụng tăng lực và tác dụng của cao xương cá sấu hoa cà trên mô hình thực nghiệm tăng acid uric máu (nhóm tác giả Trần Thị Minh Tâm, Nguyễn Thị Thu Hương, Trần Văn Năm, Nguyễn Minh Đức);

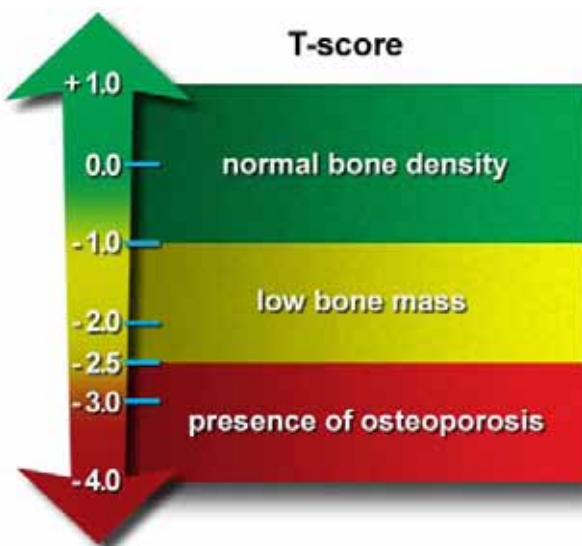
Đối với các ứng dụng cao xương cá sấu nhằm chống loãng xương, đến nay trong nước cũng đã có khá nhiều nghiên cứu (xem thêm bài *Trị bệnh loãng xương bằng cao xương cá sấu*, STINFO số 3/2015), đặc biệt là trong trường hợp phối hợp chất kết dính (collagen), ví dụ như: *nghiên cứu thành phần cấu tạo, tiêu chuẩn và tác dụng tiền lâm sàng cao xương cá sấu hoa cà trong điều trị bệnh tạo xương bất toàn của Nguyễn Minh Đức và cộng sự; khảo sát tính kháng viêm và giảm đau của cao xương cá sấu hoa cà của nhóm tác giả Võ Hồng Tiến, Trần Mạnh Hùng và Nguyễn Minh Đức; khảo sát tác dụng của cao xương cá sấu hoa cà trên mô hình gây loãng xương bằng corticoid trên chuột nhắt trắng của nhóm tác giả Nguyễn Thị Thu Hương, Hà Quang Thanh, Trần Thị Thuý An, Nguyễn Minh Đức; nghiên cứu tác dụng tăng cường miễn dịch của cao xương cá sấu hoa cà của nhóm tác giả Trần Thị Minh Tâm, Nguyễn Thị Thu Hương, Nguyễn Minh Đức; nghiên cứu sử dụng cao xương cá sấu hoa cà trong điều trị bệnh thoái hóa khớp, bệnh tạo xương bất toàn (bệnh xương thủy tinh), bệnh loãng xương của Trần Văn Năm và cộng sự...*

Theo kết quả điều trị loãng xương bằng cao xương cá sấu hoa cà trong thực tế lâm sàng, từ năm 2014 đến nay, đối với nhiều bệnh nhân loãng



Cao xương cá sấu.

xương được chẩn đoán lâm sàng và cận lâm sàng (DXA, các chất chỉ dấu ấn xương trong máu), sau điều trị, thấy rõ sự cải thiện lâm sàng, DXA và các chất P1NP (propeptide procollagen type 1 N-terminal propeptide, tỷ lệ thuận với lượng collagen mới được sản xuất bởi nguyên bào xương), osteocalcin (protein không collagen trong xương, được tạo ra bởi nguyên bào xương có liên quan đến quá trình tiêu xương và tạo xương. Protein này là một chỉ số tốt về sự chuyển hóa của xương), Serum beta-crosslaps (một telopeptides đầu tận cùng C trong huyết thanh, dùng để đánh giá sự tiêu hủy xương và theo dõi hiệu quả của liệu trình điều trị khi sử dụng một số thuốc chống loãng xương). Các phản ứng ngoại ý không đáng kể nên người bệnh tuân thủ điều trị tốt, hạn chế điều trị dở dang. □



Tiêu chuẩn chẩn đoán loãng xương của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) năm 1994, đo mật độ xương tại cột sống thắt lưng và cổ xương đùi theo phương pháp DXA:

- + Xương bình thường: T-score từ -1 SD trở lên.
- + Thiếu xương (Osteopenia): T-score dưới -2,5 SD đến -1 SD.
- + Loãng xương (Osteoporosis): T-score dưới -2,5 SD.
- + Loãng xương nặng: T-score dưới -2,5 SD kèm tiền sử/hiện tại có gãy xương.



Dùng trấu cung cấp năng lượng cho nhà máy xay xát lúa

◇ H.M.

Những phụ phẩm thải ra từ hoạt động nông nghiệp như trấu được chuyển hóa thành năng lượng như nhiệt hoặc điện năng nhờ hệ thống khí hóa Việt, có giá thành khoảng một nửa so với sản phẩm nhập ngoại, với hiệu suất gần tương đương nhờ tỷ lệ nội địa hóa lên đến 90%.

Từ chất thải ...

Hàng năm, mỗi khi đến mùa thu hoạch, lượng trấu thải ra ở Việt Nam rất lớn (gần 11 triệu tấn). Nếu chỉ tính riêng Đồng bằng sông Cửu Long, con số này đã lên tới 5 triệu tấn. Hiện nay hơn 75% trấu đã được sử dụng làm chất đốt để cấp nhiệt trực tiếp cho công đoạn sấy lúa và các sản phẩm nông nghiệp; sản xuất gạch, ngói; ép thành củi trấu,...Phần còn lại trở thành chất thải, có nguy cơ bị đổ xuống sông, rạch gây ô nhiễm nguồn nước, hoặc đốt thành tro, gây ô nhiễm môi trường.

Tại Xí nghiệp Xay xát và Chế biến lương thực số 1 – Công ty Lương thực Tiền Giang (xã Mỹ Phước, Huyện Cai Lậy, Tỉnh Tiền Giang), với quy mô năng suất bóc vỏ trấu 6 tấn/giờ, mỗi ngày Xí nghiệp cần xử lý gần 5 tấn vỏ trấu. Đây thật sự là một bài toán cần giải quyết để không gây tác hại đến môi trường. Nhưng, nếu có thể tận dụng được nguồn vỏ trấu này để cung cấp năng lượng thì sẽ tiết kiệm được khá nhiều chi

phí để vận hành thiết bị, giúp gia tăng lợi nhuận cho quá trình sản xuất. Bài toán này đã thôi thúc lãnh đạo Xí nghiệp tìm kiếm lời giải từ các nhà cung ứng công nghệ thích hợp.

...Đền nguyên liệu công nghệ khí hóa

Có thể hiểu một cách đơn giản, khí hóa trấu là quá trình đốt cháy trấu nhưng việc cung cấp không khí cho quá trình cháy được kiểm soát chặt chẽ để có thể giữ lại được khí sinh ra trong quá trình này và sử dụng chúng dưới dạng nhiệt năng hoặc điện năng. Đây là một giải pháp hiệu quả để tận dụng trấu. Công nghệ khí hóa trấu đã được nghiên cứu thành công từ lâu ở nhiều quốc gia như Ấn Độ, Trung Quốc, Úc,... Trong những năm gần đây, tại Việt Nam công nghệ khí hóa trấu cũng đã được nhiều tổ chức, cá nhân trong nước nghiên cứu, ứng dụng thành công, ví dụ như tại Đại học Nông Lâm, Viện Cơ điện Nông nghiệp và Sau thu hoạch, Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN An Giang,... tuy nhiên, đa số ở quy mô



Cảnh đồng lớn của Công ty Lương thực Tiền Giang. Nguồn: tiengiang.gov.vn

nhỏ, dạng mẻ, dùng để cấp nhiệt sấy nông sản hoặc nấu ăn trong hộ gia đình.

Nắm được thông tin các nhà khoa học tại Đại học Công nghiệp TP.HCM thực hiện thành công đề tài nghiên cứu khoa học trọng điểm cấp nhà nước KC05/2011-2015 về công nghệ khí hóa từ phụ phẩm nông nghiệp (trọng tâm từ trấu thải) để sử dụng làm năng lượng nhiệt, năng lượng điện, lãnh đạo Xí nghiệp đã mạnh dạn đặt hàng ứng dụng đề tài "Nghiên cứu tính toán, thiết kế chế tạo dây chuyền công nghệ sử dụng trấu để cung cấp năng lượng cho các tổ hợp xay xát lúa công suất 6-10 tấn/giờ" do TS. Bùi Trung Thành làm chủ nhiệm, sử dụng nguồn vốn đối ứng của Xí nghiệp, vào thực tiễn sản xuất. Kết quả là hệ thống khí hóa trấu tạo năng lượng điện hoàn chỉnh ra đời, thiết kế theo nhu cầu của Xí nghiệp, với 11 bộ phận, đa phần thiết bị đều là sản phẩm của Việt Nam, chỉ riêng cụm phát điện là nhập ngoại. Nhờ đó, giá thành của hệ thống rất hợp lý, chỉ

khoảng 1,8 tỉ đồng cho hệ thống vận chuyển trấu, gầu tải, lò phản ứng khí hóa, thiết bị rửa tách tạp chất thô và sản phẩm khí hóa, thiết bị hỗ trợ phản ứng, hệ thống tách keo nhựa cấp 1 và cấp 2, bộ lọc tạp chất cơ học thô và tinh, hệ thống lọc an toàn và cụm phát điện.

Theo thiết kế, hệ thống khí hóa trấu cho nhà máy xay xát lúa công suất 6-10 tấn/giờ hoạt động trong 6 giờ cần sử dụng lượng trấu khoảng 1,5 tấn và tạo ra lượng khí có thể thay thế đến 60% lượng dầu diesel cần thiết. Cụ thể, tổng lượng dầu tiêu hao chỉ 78 lít/6 giờ hoạt động, ít hơn 2,4 lần nếu chỉ sử dụng dầu diesel để cung cấp năng lượng cho hệ thống xay xát hoạt động.

TS. Nguyễn Trung Thành cho biết, ứng dụng công nghệ khí hóa trấu, ngoài việc đem lại lợi ích về kinh tế nhờ tạo ra nguồn năng lượng phục vụ đời sống, góp phần phát triển nguồn năng lượng tái tạo quốc gia, còn giảm thiểu việc phát thải CO₂ vào khí quyển, góp phần bảo vệ môi trường và chống biến đổi khí hậu. Tuy nhiên, do nguồn nguyên liệu trấu rải rác, mật độ trấu lớn (100-120 kg/m³) nên chi phí vận chuyển cao, vì vậy, việc phát triển hệ thống thiết bị khí hóa trấu công suất lớn còn gặp nhiều trở ngại.

Qua nhiều lần cải tiến, hiện nay giá thành của hệ thống thiết bị khí hóa trấu chỉ còn 1,05 tỉ, bằng một nửa so với sản phẩm nhập ngoại có hiệu suất gần tương đương. Bên cạnh đó, các chất thải từ hệ thống cũng được xử lý.

Ông thông tin thêm, sắp tới đây, hệ thống khí hóa trấu sẽ tiếp tục được triển khai để cung cấp năng lượng điện và nhiệt cho các nhà máy xay xát, chế biến gạo ở nông thôn, đặc biệt khu vực Đồng bằng sông Cửu Long. Bước đầu, hiện đã có thêm 5 doanh nghiệp tại các tỉnh Tiền Giang và Cần Thơ ký thỏa thuận đặt hàng chuyển giao sản phẩm. □



TS. Bùi Trung Thành giới thiệu công nghệ khí hóa phụ phẩm nông nghiệp tạo năng lượng nhiệt, điện. Ảnh: H.M.

Ảo hóa hạ tầng - giải pháp hiệu quả cho doanh nghiệp

✦ MI HOÀNG

Ảo hóa hạ tầng máy trạm (Virtual Desktop Infrastructure – VDI) được ứng dụng rộng rãi tại các quốc gia phát triển trên thế giới do vừa linh hoạt, bảo mật lại giúp giảm chi phí đầu tư cho công nghệ thông tin (CNTT), chi phí vận hành, kết nối CNTT đến những vùng sâu, vùng xa. Tại Việt Nam, một số doanh nghiệp (DN) đã bắt đầu tìm hiểu và áp dụng VDI.



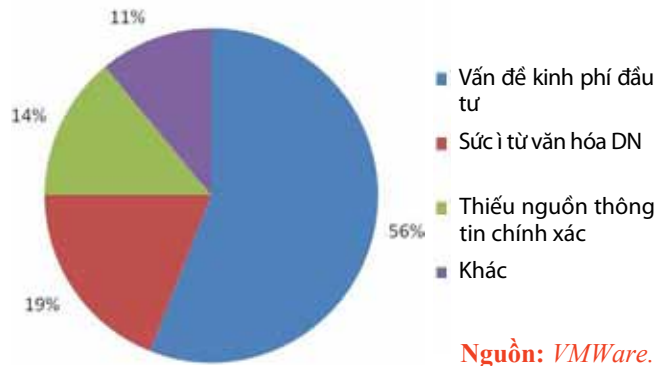
Thách thức về quản lý hệ thống CNTT

Trong nền kinh tế tri thức, hoạt động của các tổ chức, DN phụ thuộc rất nhiều vào hạ tầng CNTT. Quy mô tổ chức, DN càng lớn thì nhu cầu triển khai, vận hành hệ thống mạng và máy tính sẽ càng đa dạng. Do đó, thách thức đặt ra cho các nhà quản trị CNTT là có được một giải pháp đầu tư lâu dài, tiết kiệm chi phí nhưng vẫn đáp ứng được yêu cầu của một hệ thống quản trị linh hoạt với khả năng sẵn sàng cao và bảo mật hiệu quả.

Với mô hình hoạt động đa chi nhánh và xu hướng di động hóa môi trường làm việc hiện nay, lời giải thích hợp nhất được các chuyên gia công nghệ đưa ra để giải quyết “bài toán” này là giải pháp VDI, được xem là kỹ thuật làm việc mới cho các tổ chức, DN.

Tuy vậy, con đường ứng dụng công nghệ này ở các tổ chức, DN Việt Nam vẫn còn hạn chế. DN chưa mạnh dạn đầu tư cho giải pháp công nghệ này. Theo nghiên cứu của VMWare, có tới 56% DN gặp khó khăn trong vấn đề kinh phí đầu tư, 19% bị ảnh hưởng bởi văn hóa DN mà phần lớn nằm ở điểm thiếu tính nhạy bén để thay đổi kịp với bước tiến công nghệ; 14% DN chưa tiếp cận được do thiếu nguồn thông

Lý do nhiều DN Việt Nam vẫn chưa mạnh dạn đầu tư vào giải pháp công nghệ CNTT



tin chính xác,... Những lý do trên khiến nhà quản trị vô tình quên đi nhu cầu thực tế cần thay đổi để đáp ứng xu thế phát triển, thay vì vẫn giữ nguyên môi trường làm việc truyền thống.

Lợi ích của hệ thống VDI

Để so sánh sự khác biệt giữa môi trường làm việc truyền thống và ảo hóa, bà Nguyễn Ngọc Phương Mai – Phó Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần Tin học Lạc Việt đã sử dụng những ví dụ cụ thể trong các lĩnh vực giáo dục, y tế và thương mại. Theo bà, việc gia tăng nhanh hình thức hoạt động đa ngành nghề, đa chi nhánh khiến cho mô hình quản trị DN cũ không còn đủ khả năng đáp ứng. Hơn nữa, vấn đề đầu tư cơ sở hạ tầng vẫn là một bài toán nan giải, khi mà DN vừa phải đảm bảo đủ chuẩn về trang thiết bị, vừa phải tiết kiệm chi phí đầu tư. Thêm vào đó, người lao động hiện tại có xu hướng không muốn bị bó hẹp về môi trường, thời gian và thiết bị làm việc. Điều này đặt ra một thách thức rất lớn cho bộ phận CNTT khi phải tạo ra một không gian linh hoạt, tiện lợi cho người lao động, vừa phải giảm chi phí cho DN và tối thiểu hóa mọi nguy cơ xâm nhập dữ liệu. Như vậy, đầu tư VDI là việc không nên trì hoãn.



“VDI rất thích hợp cho các tổ chức hoạt động trong lĩnh vực y tế, giáo dục và thương mại do khả năng bảo mật và đồng hóa dữ liệu cao”.

Bà Nguyễn Ngọc Phương Mai – Phó Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần Tin học Lạc Việt.

Theo ông Phạm Đức Phong, chuyên gia hệ thống của VMWare, VDI là giải pháp mang đến cho các DN rất nhiều lợi ích. Dựa trên sự tập trung hạ tầng phần cứng và phần mềm cơ sở, việc ứng dụng VDI giúp cho việc quản lý trở nên đơn giản hơn. Từ việc nâng cấp phần cứng, phần mềm, thay đổi ứng dụng, áp dụng chính sách bảo mật,...đều được thực hiện tại trung tâm dữ liệu. Đồng thời, do các máy ảo được quản lý tập trung nên việc sao lưu và phục hồi dữ liệu nhanh chóng và dễ dàng nếu có sự cố xảy ra. Các tính năng VDI cho phép duy trì tình trạng sẵn sàng 24/7 và không mất nhiều thời gian khi cần bảo dưỡng, nâng cấp. Một lợi ích nữa của VDI, theo ông, là nhân viên có thể làm việc ở bất cứ nơi đâu, bất cứ lúc nào và trên mọi thiết bị nhưng vẫn đảm bảo được tính bảo mật, ổn định của hệ thống. Người dùng di động có thể kết nối từ xa đến máy trạm ảo của họ thông qua cơ chế xác thực đủ độ tin cậy. Trong trường hợp các thiết bị bị đánh cắp thì dữ liệu cũng không bị mất do thiết bị đầu cuối chỉ dùng để hiển thị, chứ không chứa dữ liệu.

Ông Nguyễn Trọng Nam Anh, Giám đốc phát triển kinh doanh khu vực châu Á Thái Bình Dương của Dell tiếp cận ở góc độ chi phí đầu tư: *“Với VDI, thiết bị có thể được sử dụng tối ưu hiệu suất trong vòng 6-7 năm, so với thông thường từ 3-4 năm. Vòng đời thiết bị được kéo dài, từ đó giảm thiểu đáng kể chi phí đầu tư cơ sở vật chất ban đầu”*. Ngoài ra, VDI cũng gia tăng đáng kể điện năng tiết kiệm được trong quá trình sử dụng. Mặt khác, ông Anh khẳng định, kiến trúc hạ tầng DN không phải là điều kiện tiên quyết trong ứng dụng VDI. Vấn đề nằm ở chỗ DN có sẵn sàng làm một phép thử để thay đổi hay không.

Ứng dụng VDI trong thực tế

Trong khuôn khổ hội thảo *“Áo hóa hạ tầng – Hướng đến một hệ thống quản trị linh hoạt và bảo mật”*, tổ chức ngày 14/7/2016, nhiều diễn giả đã chia sẻ và phân tích những mô hình triển khai thành công



“Theo dữ liệu của các chuyên gia công nghệ, chỉ mất 5 phút để cài đặt hệ thống ảo hóa cho một người dùng, so với con số 2 ngày của máy tính bàn thông thường”.

Ông Phạm Đức Phong, chuyên gia hệ thống của VMWare.



Trình diễn công nghệ VDI tại hội thảo “Áo hóa hạ tầng – Hướng đến một hệ thống quản trị linh hoạt và bảo mật”.
Ảnh: H.M.

giải pháp VDI ở nhiều lĩnh vực ngành nghề khác nhau trên thế giới cũng như tại Việt Nam, cung cấp các góc nhìn chuyên sâu về ứng dụng trong thực tế của VDI.

Trên thế giới, Bộ Giáo dục Malaysia đã ứng dụng thành công VDI cho hơn 750 trường học, mang công nghệ mới đến với học sinh ở cả các vùng sâu, vùng xa. Tại Bangladesh, Bộ Giáo dục đã ứng dụng VDI trên hơn 300.000 máy tính, tiết kiệm một khoản chi phí đáng kể trong đầu tư tin học cho học sinh. Một ngân hàng Nhật Bản đã ứng dụng VDI cho hơn 65.000 nhân viên, nhờ đó giảm chi phí vận hành đến 30%. Tại Mỹ, công nghệ này giúp giảm trung bình 75% nguồn lực đầu tư cho CNTT; tiết kiệm 20.000 USD chi phí, 200 giờ làm việc, tăng khả năng kết nối mọi lúc mọi nơi,... khi ứng dụng ở một số trường học, bệnh viện, khu nghỉ dưỡng,...

Pyramid Consulting Việt Nam, một DN chuyên phát triển các sản phẩm trực tuyến cho các khách hàng trên toàn thế giới nên cần có giải pháp linh hoạt để quản lý, bảo vệ dữ liệu xuyên suốt cho các máy tính để bàn và các thiết bị di động. Với việc áp dụng VDI, Pyramid Consulting Việt Nam đã thành công trong việc bảo vệ dữ liệu chặt chẽ, đơn giản hóa quy trình quản lý từ việc nâng cấp phần cứng, phần mềm; dễ dàng sửa lỗi thiết bị; sao lưu phục hồi dữ liệu nhanh chóng; nhân viên có thể làm việc bất cứ lúc nào, trên mọi thiết bị và bất cứ nơi đâu,...

Từ kinh nghiệm triển khai thực tế cho nhiều DN, theo ông Hoàng Văn Thắng, chuyên gia tư vấn hệ thống của Lạc Việt, VDI giúp thay đổi hạ tầng CNTT phù hợp với xu thế quản trị linh hoạt, không phụ thuộc thiết bị vật lý cũng như cung cấp cho người dùng cuối tính năng di động tuyệt vời mà vẫn bảo mật tuyệt đối. □

Chuyển giao công nghệ

↳ Công nghệ và Thiết bị sẵn sàng chuyển giao



CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ SẴN SÀNG CHUYỂN GIAO

Chào bán, tìm mua công nghệ và thiết bị, xin liên hệ:

TRUNG TÂM THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TP. HCM

Phòng Thông tin Công nghệ

79 Trương Định, Phường Bến Thành, Quận 1, TP. HCM

ĐT: 08-3825 0602; Fax: 08-3829 1957; Email: techmart@cesti.gov.vn

Quy trình nuôi giun quế

1. Chọn giống

Khi mua giống, tốt nhất là mua ở dạng sinh khối (có lẫn cả giun bố mẹ, giun con, trứng kén giun chưa nở và cơ chất mà giun đang sống quen), để giun không bị "sốc" trong môi trường mới lạ và sinh sản nhanh.

2. Chỗ nuôi

Chỗ nuôi giun cần có nền cứng hoặc nền ngăn cách với mặt đất và có mái che.

Thông dụng nhất là nuôi bằng luống. Có thể dùng gạch, ván bìa hay thân cây chuối quây lại thành luống. Vật liệu quây thành luống chỉ có nhiệm vụ giữ cho phân khô tràn ra ngoài, đảm bảo nước tưới có thể thoát ra ngoài dễ dàng, không bị ứ đọng trong luống. Mỗi luống cao từ 25–30 cm, rộng 1 m và dài 3–5 m



Mái che có thể bằng rơm rạ, tranh lá mía hay bằng giấy dầu, ni lông,... Mái che lên cách mặt luống từ 1m trở lên.

3. Ủ chất nền

Để ủ chất nền cần có phân trâu bò, phân lợn và chất độn như cỏ, rơm rạ, bèo, dây lang, thân cây lạc,... băm nhỏ.

Chọn mặt nền cứng, rải một lớp phân dày 10–15 cm, tiếp theo rải lên một lớp chất độn dày 10 cm. Tiếp tục rải phân và chất độn theo thứ tự trên cho đến khi đồng chất độn cao 1–1,5 m. Ở giữa đồng ủ cắm một đoạn tre thông khí. Khi đánh đồng xong, phủ lên đồng phân một lớp che mưa nắng bằng vật liệu sẵn có như lá chuối, tấm tranh lợp. Cứ 5–7 ngày tưới nước và đảo đồng chất nền 1 lần để đảm bảo chất nền luôn ẩm và có đủ không khí. Sau 3–4 tuần ủ, chất nền đã có thể sử dụng.

4. Chuẩn bị thức ăn cho giun

Thức ăn thích hợp nhất cho giun quế là phân trâu, bò được ngâm ủ, đánh nhuyễn trong nước trong khoảng 3–5 ngày (phân heo, gà cần 15 ngày). Đối với rác thải hữu cơ như rau, bèo, củ, quả cần băm nhỏ ủ cùng với phân với tỉ lệ 1:1 khoảng 20 ngày rồi mới cho giun ăn.



5. Thả giun giống

Thả giống giun thường vào buổi sáng, bằng cách rải theo một đường thẳng giữa ô luống hoặc rải giun giống thành từng đám giữa mặt luống. Sau đó tưới ẩm nhẹ lên luống nuôi. Mật độ thả quyết định năng suất thu hoạch. Thường mật độ thích hợp khoảng 8–12 kg giun sinh khối/m².

6. Che phủ luống giun

Che phủ mặt luống là biện pháp tạo bóng tối cho giun lên mặt luống ăn thức ăn và giao phối sinh sản cả ngày lẫn đêm. Tấm che phủ còn có tác dụng giữ độ ẩm luống nuôi. Sau khi thả giun giống, lấy bao tải cũ hoặc chiếu cói rách, bìa các-tông, lá chuối, lá cọ,... đậy lên bề mặt ô chuồng giun để tạo bóng tối, rồi tưới nước lên trên

bề mặt sao cho chất nền đệm ở dưới được ướt đẫm đều.

7. Giữ ẩm luống giun

Độ ẩm thích hợp luống nuôi là 70 %.

8. Cho giun ăn và chăm sóc



Sau khi thả giun giống được 7-10 ngày thì nên cho giun ăn. Lượng thức ăn mỗi lần khoảng 5 cm trên mặt luống. Sau đó sẽ tiếp tục cho ăn khi thấy trên bề mặt luống đã xốp và không còn thức ăn cũ. Phân sau khi ủ hoai mục, được ngâm vào bể có tưới nước sạch trong 1-2 ngày, thành dạng lỏng sền sệt, rồi mới múc vào cho giun ăn là tốt nhất. Diệt kiến, tránh để giun tiếp xúc các loại thuốc trừ sâu, hoá chất như xà phòng, nước rửa chén, muối ăn, tro bếp, ...

9. Nhân luống

Sau 2 tháng, lượng giun được nhân đôi, có thể tách giun để nhân luống. Trước khi nhân luống 3 ngày phải cho giun

ăn. Lúc này giun tập trung trên bề mặt luống, lấy phần trên của luống khoảng 20cm bỏ vào luống mới và tiếp tục cho luống cũ ăn cho đến khi đầy luống.

10. Thu hoạch

Dùng các loại rổ đan bằng tre để đựng thức ăn của giun đặt lên trên mặt luống. Đồng thời chỉ che phủ và tưới ẩm vào rổ này mà không tưới cho toàn luống. Giun đói sẽ đi tìm thức ăn trong rổ. Cũng có thể nhử giun bằng cách đổ thức ăn vào giữa luống. Gạt toàn bộ phần phân giun ở giữa luống ra hoặc gạt sang hai đầu của luống, phần trống ở giữa cho phân đã ủ vào. Vài ngày sau, xúc toàn bộ chỗ phân này ra sẽ thu hoạch được hầu hết giun.

Thiết bị đo quán tính ba trục

Thiết bị đo quán tính ba trục cho phép đo gia tốc tịnh tiến và góc quay của vật chuyển động trong không gian 3 chiều. Thiết bị đòi hỏi độ chính xác cao với kích thước nhỏ gọn, trọng lượng nhẹ, thường dùng để điều khiển cân bằng trong máy bay không người lái, định vị toàn cầu GPS, robot và thiết bị vận tải tự cân bằng, tên lửa, tàu thủy, mô phỏng chuyển động của con người,...

Nguyên lý cấu tạo:

Mô hình cân chỉnh và đánh giá sai số IMU (IMU: Inertial Measurement Unit) bao gồm: thiết bị IMU, cụm mâm xoay quanh ba trục (xyz) có lắp đặt 3 bộ mã hóa vòng quay, và IMU chuẩn (ADIS16480, tích hợp cảm biến gia tốc và cảm biến quay).

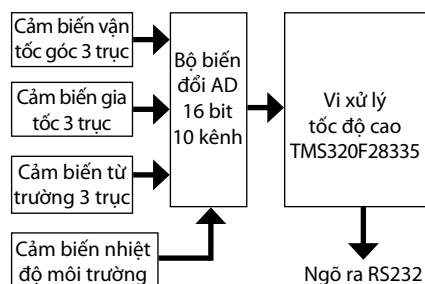
Thông số kỹ thuật:

- Tần số cập nhật: 100 Hz;
- Sai số tĩnh (xoay theo trục x,y): 1°;
- Sai số tĩnh (xoay theo trục z): 2°;
- Sai số động (xoay theo trục x,y): 2°;
- Sai số động (xoay theo trục z): 3°;
- Trọng lượng: 60g

Ưu điểm CN/TB:

• Thuật toán sử dụng trong phần mềm cho phép ước lượng góc có khả năng bù được các nhiễu, nên khi nhiệt độ thay đổi có khả năng khử gia tốc ngoài và từ trường ngoài tác động, tính năng tương đương với các thiết bị ngoại nhập;

• Sản phẩm IMU với phần mềm demo có giá chỉ bằng khoảng 1/3 sản



phẩm của nước ngoài;

• Tần số cập nhật nhanh và kích thước nhỏ gọn.

Buồng phun sơn màng nước

Hiện nay, khá nhiều ngành (sản xuất đồ gỗ nội thất; sản xuất phụ tùng, phụ kiện ô tô, xe máy; sản xuất các cấu kiện cơ khí; sản xuất đồ sơn mài, mỹ nghệ,...) sử dụng sơn trong sản xuất thành phẩm. Một phần bụi sơn không bám được vào bề mặt sản phẩm sẽ phát tán ra xung quanh, gây ảnh hưởng xấu tới môi trường sống cũng như sức khỏe công nhân. Buồng phun sơn màng nước là

giải pháp giúp giảm thiểu và ngăn ngừa các tác hại của bụi và mùi sơn.

Nguyên lý hoạt động:

Buồng phun sơn màng nước ứng dụng phương pháp hấp thụ của thiết bị xử lý bụi. Buồng sơn tạo ra một luồng khí động theo hướng từ công nhân phun sơn tới bề mặt buồng sơn nhờ các quạt hút đặt trên nóc buồng sơn. Bụi và mùi



Chuyển giao công nghệ

Công nghệ và Thiết bị sẵn sàng chuyển giao

sơn được cuốn vào máng nước chảy tràn và trôi xuống bể chứa tuần hoàn nằm phía dưới. Khí thoát được đưa theo đường ống ra khỏi khu vực phun sơn.

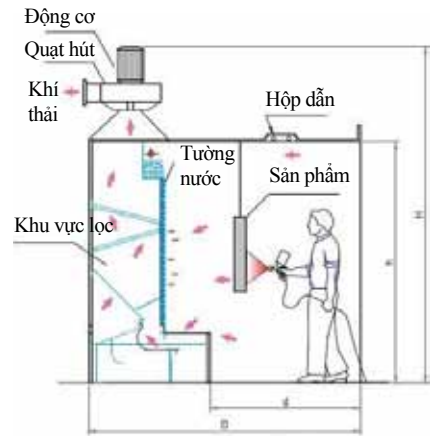
Thông số kỹ thuật:

- Kích thước thiết bị: 4.000 x 1.800 x 2.200 mm;
- Lồng quạt: đường kính 600 mm;
- Vách hông inox : 1,2 mm;
- Thùng nước inox: 2 mm;
- Khung sườn bằng sắt mạ kẽm;

- Motor bơm: 380V/50Hz; 5HP;
- Motor quạt hút: 380V/50Hz; 3HP.

Ưu điểm CN/TB:

- Xử lý rất tốt lượng sơn dư sau khi phun sơn;
- Tạo môi trường làm việc thoáng sạch, đảm bảo sức khỏe người lao động;
- Sản phẩm đẹp, không có hiện tượng nổi rôm trên bề mặt;
- Năng suất lao động tăng;
- Việc vệ sinh thiết bị, tháo lắp và di chuyển dễ dàng.



Máy đóng nắp chai nhựa

Được ứng dụng rộng rãi trong ngành sản xuất đồ uống, thực phẩm, mỹ phẩm và hóa chất công nghiệp; đảm bảo việc đóng kín các loại chai nhựa, không để rò rỉ nguyên liệu ra ngoài, bảo vệ chất lượng sản phẩm, nâng cao năng suất. Máy vận hành hoàn toàn tự động, từ định lượng, chuyển chai vào vị trí và tiến hành đóng nắp.

Thông số kỹ thuật:

- Loại nắp: tất cả các loại nắp dạng vạy;
- Đường kính nắp: 22–120 mm;
- Tốc độ đóng nắp: 20–40 chai/phút;

- Áp suất không khí yêu cầu: 6 kg;
- Nguồn cấp: 110/220 VAC, 50/60 Hz.

Ưu điểm CN/TB:

- Hệ thống màn hình PLC chất lượng cao, dễ dàng thiết lập và hoạt động;
- Hệ thống 2 băng tải định vị chính xác vị trí chai;
- Có thể điều chỉnh tốc độ, thời gian và chiều cao đóng nắp chai;
- Sản phẩm lỗi sẽ được phát hiện bằng hệ thống cảm biến;



- Được làm bằng thép không gỉ SUS304 và hợp kim nhôm.

Máy thổi khí

Máy thổi khí được sử dụng để truyền khí nén trong ngành lắp ráp điện tử, chế biến thực phẩm, các khâu phân loại, đóng gói sản phẩm thuộc các dây chuyền sản xuất tự động, trong công nghiệp gia công cơ khí, khai thác khoáng sản,...

Trong lĩnh vực môi trường, sử dụng máy thổi khí giúp tăng lượng oxy hòa tan và quá trình oxy hóa chất hữu cơ có trong nước. Dưới tác dụng của máy thổi khí, nước thải hòa trộn đồng đều với bùn hoạt tính, tạo điều kiện để vi sinh vật phát triển và tiếp xúc với các chất hữu cơ cần được xử lý trong các nhà máy xử lý nước thải.

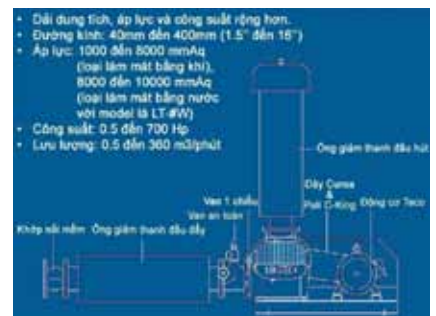
Thông số kỹ thuật:

- Áp suất đẩy tối đa: 10.000 mmAq (đơn vị milimét nước ở 4°C);

- Lưu lượng tối đa: 360 m³/phút;
- Nguồn điện sử dụng: 3 pha 380V/50Hz;
- Độ ồn: 100 dB;
- Kích thước: 1.400 x 800 x 800 mm;
- Trọng lượng: 800 kg.

Ưu điểm CN/TB:

- Tùy chỉnh thông số chế tạo theo yêu cầu của khách hàng (kích thước, áp lực, thiết kế, phụ kiện);
- Các chi tiết có độ chính xác cao, năng cao hiệu suất làm việc;
- Vận hành ít rung nên các bộ phận như trục, vòng bi, bộ truyền động có tuổi thọ cao;
- Tiêu thụ điện năng ít. □



Techmart và giao dịch công nghệ trực tuyến

✧ **THS. BÙI THANH BẰNG**

Giám đốc Trung tâm Thông tin KH&CN TP. HCM

Chợ Công nghệ và Thiết bị (Techmart) lần đầu tiên được tổ chức dưới sự chỉ đạo của đồng chí Nguyễn Thiện Nhân – nguyên Giám đốc Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường TP. HCM (nay là Sở Khoa học và Công nghệ TP. HCM), với tên gọi “Ngày chào hàng Công nghệ - Thiết bị”, do Trung tâm Thông tin KH&CN TP. HCM chịu trách nhiệm thực hiện.

Có thể nói, đây là sáng kiến của Sở KH&CN TP. HCM trong nỗ lực tìm kiếm các biện pháp thúc đẩy mối liên kết giữa các đơn vị nghiên cứu và thực tiễn sản xuất, nhằm tìm ra con đường phát triển thị trường KH&CN trong bối cảnh điều kiện kinh tế, xã hội của TP. HCM nói riêng và cả nước nói chung còn nhiều khó khăn. Hoạt động này, từ khi ra đời đã được sự hỗ trợ rất lớn của Thành phố cùng sự hưởng ứng tích cực của nhiều địa phương, đóng góp tích cực cho sự phát triển thị trường KH&CN cả nước. Đến năm 2003, Techmart đã được Bộ KH&CN quyết định tổ chức ở quy mô quốc gia, với chu kỳ 5 năm 2 lần.

Trong chặng đường hơn 15 năm vận hành Techmart, tính đến nay, Sở KH&CN TP. HCM đã chủ trì và tham gia tổ chức 65 kỳ Techmart, trong đó có 6 kỳ Techmart cấp quốc gia và 59 kỳ Techmart đa ngành, chuyên ngành tại TP. HCM và các địa phương. Hoạt động Techmart đã giới thiệu hàng chục nghìn sản phẩm công nghệ kỹ thuật của hơn 3.125 lượt viện nghiên cứu, trường đại học và doanh nghiệp công nghệ ra thị trường, với tổng giá trị giao dịch công nghệ đạt gần 700 tỷ đồng.

Từ thực tiễn hoạt động hỗ trợ tốt vai trò xúc tiến, truyền thông trong phát triển thị trường KH&CN, Techmart đã trở thành một trong các nhiệm vụ



Đồng chí Nguyễn Thiện Nhân tham quan gian hàng tại Techmart Quốc gia 2003.

pháp định của hoạt động thông tin KH&CN: ngày 31/8/2004 Chính phủ đã ban hành Nghị định số 159/2004/NĐ-CP, trong đó xác định việc tổ chức Chợ CN&TB là một nhiệm vụ thường xuyên của hoạt động thông tin KH&CN. Đến năm 2014, Nghị định số 11/2014/NĐ-CP ngày 18/2/2014 của Chính phủ ra đời (thay thế Nghị định 159) tiếp tục khẳng định một trong các loại hình dịch vụ thông tin KH&CN là “Tổ chức hội nghị, hội thảo, triển lãm KH&CN, chợ CN&TB; truyền thông, phổ biến thông tin KH&CN”.

Bên cạnh các kỳ chợ CN&TB hàng năm, để tiếp tục phát huy hơn nữa vai trò cầu nối của Nhà nước trong các hoạt động hỗ trợ chuyển giao công nghệ trong thực tiễn một cách thường xuyên, liên tục, Trung tâm Thông tin KH&CN được Sở KH&CN TP. HCM giao nhiệm vụ tổ chức xây dựng Cổng thông tin giao dịch công nghệ trực tuyến (Cổng GDCN) với mục tiêu “tạo môi trường thuận lợi, sẵn sàng cho hoạt động giao dịch công nghệ”.



Lễ khai mạc và quang cảnh Chợ Công nghệ và Thiết bị Việt Nam 2003.



Lễ khai mạc Chợ Công nghệ và Thiết bị Quốc tế Việt Nam 2015 tại Hà Nội và khu vực trưng bày của TP. HCM

Cổng GDCN là một công cụ hỗ trợ hoạt động chuyển giao công nghệ tại TP. HCM thông qua việc tạo môi trường giao dịch, tìm kiếm đối tác thuận lợi trên mạng Internet, với sự tham gia của các bên cung-cầu công nghệ cùng các tổ chức dịch vụ trung gian. Theo thiết kế, tham gia vào Cổng GDCN sẽ có 4 nhóm đối tượng:

- Bên bán: là các viện, trường, doanh nghiệp có sản phẩm CN&TB;
- Bên mua: là các nhà đầu tư, các tổ chức, cá nhân có nhu cầu về CN&TB;
- Các tổ chức, chuyên gia tư vấn;
- Chủ sở hữu các ý tưởng, sáng chế, dự án kinh doanh có nhu cầu tìm đối tác để hợp tác.

Cổng GDCN có 3 chức năng chính: giao dịch công nghệ, tư vấn chuyển giao công nghệ và tìm kiếm đối tác. Cổng GDCN được thiết kế vận hành theo hướng thân thiện với người dùng, đáp ứng tối đa nhu cầu của

người sử dụng (thành viên). Thành viên được tự chủ mọi hoạt động giao dịch của mình trong hệ thống.

Cổng GDCN cung cấp các tiện ích giúp thành viên chủ động trong quá trình tìm kiếm, chọn lựa và kết nối với các nguồn cung CN&TB hay các đơn vị tư vấn. Các nhóm tổ chức, cá nhân là chủ sở hữu các ý tưởng, sáng chế, dự án kinh doanh có nhu cầu tìm đối tác có thể sử dụng hệ thống để giới thiệu "sản phẩm" của mình đến các nhà đầu tư,...

Dự kiến Cổng GDCN sẽ ra mắt và đưa vào phục vụ từ tháng 8/2016 để chào mừng Kỷ niệm 40 năm Ngày thành lập Sở KH&CN TP. HCM. Truy cập Cổng GDCN, ngoài việc khai thác thông tin về các CN&TB, các đơn vị cung cấp CN&TB, năng lực của các đơn vị cung cấp dịch vụ KH&CN, các chuyên gia tư vấn, người sử dụng còn được đáp ứng nhiều thông tin liên quan đến các hoạt động KH&CN tại TP. HCM như: các hội thảo giới thiệu CN&TB, các báo cáo phân tích xu hướng công nghệ, các sự kiện Techmart, các hoạt động đổi mới sáng tạo,...



Lễ khai mạc và quang cảnh Chợ Công nghệ và Thiết bị chuyên ngành được tổ chức tại Sàn Giao dịch Công nghệ TP. HCM

CASE: thương hiệu mạnh trong phân tích kiểm nghiệm

✦ VÂN NGUYỄN

Với bề dày hoạt động trên 30 năm, Trung tâm Dịch vụ Phân tích thí nghiệm TP. HCM (CASE), thuộc Sở Khoa học và Công nghệ TP. HCM, được xem là một trong những đơn vị có những đóng góp tích cực vào quá trình phát triển của ngành phân tích thí nghiệm tại TP. HCM nói riêng và cả nước nói chung.

Thế mạnh khác biệt

Thành lập năm 1985 trong chương trình hợp tác khoa học kỹ thuật giữa hai chính phủ Việt Nam – Pháp, đến nay, CASE đã trở thành đơn vị khoa học và công nghệ (KH&CN) công lập hoạt động tự chủ, tự chịu trách nhiệm, xác định được chỗ đứng vững chắc trong ngành phân tích thí nghiệm. Lĩnh vực hoạt động của CASE gồm: phân tích kiểm nghiệm hợp chuẩn hợp quy, xác nhận chất lượng, hiệu chuẩn, bảo trì, sửa chữa thiết bị phân tích, tư vấn, nghiên cứu, đào tạo và các dịch vụ khác có liên quan. Trong đó, thế mạnh của CASE là cung cấp dịch vụ về phân tích kiểm nghiệm.

Với phương châm đi đầu trong nghiên cứu các phương pháp phân tích mới, chú trọng các tiêu điểm của xã hội về lĩnh vực an toàn vệ sinh thực phẩm, chất lượng hàng hóa, đồng thời rút ngắn thời gian phân tích đáp ứng nhu cầu xuất khẩu của các doanh nghiệp, CASE đã tạo được thế mạnh khác biệt.

Thế mạnh này hình thành từ sự đầu tư bài bản về nhân lực lẫn vật lực. CASE rất chú trọng yếu tố nguồn nhân lực, đội



Không gian làm việc của Phòng Sắc ký, nơi được trang bị nhiều máy móc, thiết bị hiện đại đáp ứng yêu cầu phân tích nhanh, chính xác. Ảnh: VN.

ngũ các nhà khoa học và nhân viên giỏi chuyên môn, tâm huyết với nghề đang làm việc tại CASE lên đến hơn 170 người, thường xuyên được CASE cử tham dự các khóa học về quản lý và chuyên môn ở trong nước cũng như nước ngoài (Hà Lan, Nhật, Anh, Mỹ, Đài Loan, Singapore,...). CASE cũng đầu tư những hệ thống máy móc thiết bị chuyên dụng, hiện đại như máy phân tích dioxin độ phân giải cao (HRGC-HRMS); hệ thống thiết bị sắc ký (máy sắc ký lỏng - HPLC - UPLC, sắc ký lon - IC, sắc ký lỏng ghép khối phổ - LC/MS/MS, sắc ký khí - GC, sắc ký khí ghép khối phổ GC/MS/MS); các hệ thống phân tích kim loại (ICP, LC/ICP/MS, AAS); thiết bị nhiễu xạ tia X (XRD); Máy phát xạ huỳnh quang tia X (XRF); thiết bị tự động phân tích thủy ngân trực tiếp, chuẩn độ điện thế, phân tích nitơ; thiết bị phân tích môi trường; thiết bị phân tích vi sinh,... cùng các phương pháp kiểm nghiệm đã được chuẩn hóa theo các tiêu chuẩn của Việt Nam và quốc tế (FAO, AOAC, ISO, ASTM, AFNOR,...). Nhờ vậy, CASE đã được tổ chức Vilas đánh giá và công nhận đạt tiêu chuẩn yêu cầu về năng lực phòng thí nghiệm hiệu chuẩn theo TCVN ISO/IEC 17025:2007 (ISO/IEC 17025:2005) và được nhiều doanh nghiệp trên cả nước biết đến là một đơn vị uy tín, chuyên phân tích kiểm nghiệm hóa lý, vi sinh trên các lĩnh vực thủy hải sản; nông sản thực phẩm; thực phẩm chế biến; mỹ phẩm, dược phẩm; sản phẩm công nghiệp, hàng tiêu dùng, thủ công mỹ nghệ; tài nguyên, môi trường; nguyên - vật liệu đầu vào của các quy trình sản xuất...

Ngoài ra, CASE còn cung cấp dịch vụ phân tích kiểm nghiệm mẫu bệnh phẩm, có khả năng tìm được nguyên



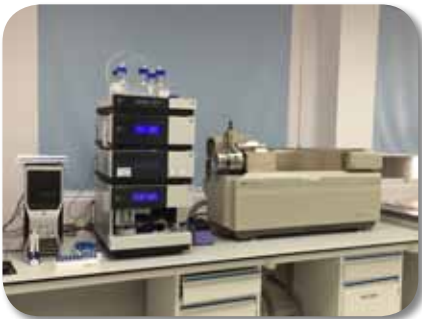
Phòng R&D được trang bị máy HRGC/HRMS độ phân giải cao, chuyên phân tích mẫu dioxin. Ảnh: VN.

nhân các vụ ngộ độc hóa chất do dư lượng thuốc trừ sâu, kim loại nặng, thuốc diệt chuột, dioxin,... có trong các mẫu bệnh phẩm của bệnh nhân như máu, huyết thanh, nước tiểu, tóc, dịch dạ dày,... Năm 2015, CASE đã phân tích hơn 1.800 chỉ tiêu trong các mẫu bệnh phẩm cho 57 bệnh viện tại TP.HCM, Ninh Thuận trong việc tìm ra nguyên nhân các vụ ngộ độc do hóa chất thông qua dịch vụ này.

Với tiềm lực của mình, CASE thường xuyên phối hợp với các cơ quan chuyên môn có liên quan để phục vụ công tác kiểm nghiệm, kiểm soát chất lượng sản phẩm hàng hóa (nông lâm hải sản, hóa chất, dược phẩm,...). Qua đó, hỗ trợ tích cực cho các cơ quan quản lý nhà nước trong các vấn đề như theo dõi tình hình biến động một số chỉ tiêu là tiêu điểm của xã hội về các lĩnh vực an toàn vệ sinh thực phẩm, chất lượng hàng hóa, môi trường, sức khỏe cộng đồng. Ví dụ, gần đây, CASE đã xây dựng thành công quy trình phân tích nhanh chất Vàng ô (Auramine O) bằng phương pháp sắc ký lỏng ghép khối phổ 2 lần (LC/MS/MS). Đây là phương pháp có độ chính xác, độ nhạy cao, thường được các tổ chức quốc tế dùng để phân tích các hóa chất độc hại nhóm A (vốn bị cấm trong thực phẩm). Vàng ô được CASE phân tích phát hiện từ các mẫu thức ăn gia súc, măng tươi, măng đã qua chế biến. Việc xây dựng được quy trình phân tích nhanh có ý nghĩa quan trọng, bởi trong thời gian ngắn, có thể cho ra kết quả chính xác cao, phù hợp

cho công tác thanh kiểm tra, quản lý của các cơ quan chức năng trong thời điểm thực phẩm “bẩn” đang là vấn đề được dư luận quan tâm. Bên cạnh đó, CASE cũng đang triển khai nghiên cứu phân tích và đưa ra cảnh báo cho các cơ quan chức năng trong công tác kiểm soát chất cấm thuộc nhóm chất kích thích tăng trưởng, kiểm soát chất cấm - hóa chất tạo mùi trong cà phê,... CASE cũng thực hiện báo cáo cho Trung tâm Chất lượng nông lâm sản và thủy sản (NAFI) các mẫu nhiễm, nghi ngờ nhiễm có mã kiểm soát của NAFI về dư lượng kháng sinh, kim loại nặng, phụ gia trong các mẫu nguyên liệu và sản phẩm thủy hải sản chế biến xuất khẩu, lên đến hơn 15.000 chỉ tiêu/năm.

Đặc biệt, trong lĩnh vực kiểm nghiệm mặt hàng thủy sản xuất khẩu, để nâng cao giá trị sản phẩm cho các doanh nghiệp, CASE đã tìm ra phương pháp định lượng những chỉ tiêu mới theo yêu cầu nghiêm ngặt của các tiêu chuẩn quốc tế, như chỉ tiêu Trifluralin (giới hạn phát hiện MDL của CASE là 0,3 ppb, đáp ứng tốt tiêu chuẩn về giới hạn tối đa dư lượng - MPRL của Nhật là 1,0 ppb, của châu Âu là 10 ppb), Chloramphenicol (MDL của CASE là 0,05 ppb so với tiêu chuẩn MPRL của châu Âu là 0,3 ppb), Nitrofurantoin (MDL của CASE là 0,1 ppb so với tiêu chuẩn MPRL của châu Âu là 1,0 ppb)... Phát huy thế mạnh trong phân tích, kiểm nghiệm các sản phẩm thủy sản, với hệ thống máy móc hiện đại, công nghệ tiên tiến, hiện nay CASE



Máy sắc ký lỏng ghép khối phổ (LC/MS), một trong những thiết bị hiện đại được CASE đầu tư giúp giải quyết vấn đề khó cho khách hàng như phân tích dư lượng kháng sinh trong thủy hải sản, dư lượng thuốc trừ sâu trong thực phẩm, phẩm màu độc hại,... Ảnh: VN.

có thể phân tích được hàng trăm chất có trong môi trường nuôi trồng và các sản phẩm thủy sản, với thời gian chỉ từ 4 đến 5 ngày có thể cho ra kết quả phân tích chính xác, bảo đảm kịp thời cho các doanh nghiệp đưa mặt hàng xuất khẩu ra nước ngoài.

Khẳng định vị thế và phát triển thương hiệu

Theo bà Chu Vân Hải (Giám đốc CASE), lợi thế làm nên thương hiệu CASE được khẳng định từ sự hài lòng và tin tưởng của khách hàng. CASE hiện đang có gần 3.300 khách hàng là các doanh nghiệp, cơ quan quản lý nhà nước, tổ chức tư nhân, bệnh viện, trường học,... đến từ khắp các tỉnh thành trong cả nước. Ngoài ra còn có các khách hàng quốc tế ở Campuchia, Trung Quốc, Pháp, Philippines, Mỹ, Thái Lan, Nhật Bản,... Tập thể CASE đang nỗ lực phát triển thương hiệu bằng việc xây dựng và theo đuổi văn hóa doanh nghiệp nhằm thực hiện mục tiêu tối thượng là đáp ứng nhu cầu của khách hàng, xây dựng niềm tin với khách hàng bằng sự tận tâm - chính xác - uy tín.

Để đáp ứng nhu cầu hoạt động ngày càng mở rộng, bên cạnh chi nhánh tại Cần Thơ đã đi vào hoạt động ổn định từ tháng 3/2010 (với doanh thu tăng gấp 2 lần hàng năm), CASE đang tiến hành xây dựng dự án Phòng thí nghiệm chất lượng cao tại TP. HCM. Dự án đã được UBND TP. HCM duyệt với tổng vốn đầu tư 87,4 tỷ đồng và sắp được đưa vào sử dụng. Ngoài ra, từ tháng 10/2015, CASE đã đưa vào hoạt động văn phòng đại diện tại thành phố Nha Trang, đồng hành cùng doanh nghiệp Khánh Hòa và các khu vực lân cận trong việc nâng cao chất lượng thủy sản phục vụ thị trường trong nước và xuất khẩu. Đây cũng là một dấu ấn cho bước phát triển mới, khẳng định vị thế và thương hiệu của CASE.

Với năng lực và uy tín hình thành trong hoạt động thực tiễn, CASE đã được Cục Quản lý Chất lượng Nông lâm sản và thủy sản thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (Bộ NN&PTNT) chỉ định là một trong hai đơn vị được phép phân tích các chỉ tiêu an toàn vệ



Thực hiện phân tích mẫu với hệ thống thiết bị sắc ký tại Phòng Sắc ký. Ảnh: VN.

sinh thực phẩm thủy sản; Bộ NN&PTNT chỉ định là Tổ chức chứng nhận hợp quy ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn; IAQA (Cơ quan kiểm dịch nông nghiệp Indonesia) công nhận là phòng thử nghiệm thực hiện kiểm soát an toàn thực phẩm đối với các mặt hàng thực phẩm tươi sống Việt Nam xuất khẩu sang Indonesia; Cục Chăn nuôi chỉ định là Tổ chức chứng nhận sự phù hợp chất lượng thức ăn chăn nuôi gia súc, gia cầm xuất khẩu, nhập khẩu,... Hàng năm, CASE thực hiện khoảng 2.000 hồ sơ, xác nhận chất lượng cho hơn 1 triệu tấn thức ăn chăn nuôi nhập khẩu (chiếm khoảng 10% lượng thức ăn chăn nuôi nhập khẩu vào Việt Nam) với trị giá hàng hóa lên đến hơn 400 triệu USD.

Về định hướng phát triển sắp tới, ông Lê Thành Thọ (Phó giám đốc CASE) cho biết, với phương châm không ngừng nâng cao chất lượng dịch vụ, CASE phấn đấu trở thành một trong những doanh nghiệp KH&CN uy tín hàng đầu tại Việt Nam và khu vực trong lĩnh vực kiểm nghiệm, giám định, chứng nhận sản phẩm hàng hóa và các lĩnh vực chuyên môn khác có liên quan. Bên cạnh đó, CASE sẽ tiếp tục phát huy những thuận lợi, thế mạnh vốn có; mở rộng hợp tác và chia sẻ kinh nghiệm với các đơn vị trong ngành, hợp tác quốc tế và song phương; tiến tới mở rộng thị phần tại các tỉnh miền Trung, miền Bắc và các nước trong khu vực; duy trì và phát triển phòng thử nghiệm, các phương pháp thử nghiệm đạt chuẩn quốc tế, áp dụng hệ thống sản xuất tinh gọn (Lean production), hệ thống quản lý môi trường ISO 14001:2015,... nhằm đáp ứng các yêu cầu ngày càng cao của tiến trình hội nhập. □

Một số sản phẩm công nghệ cho ngành nuôi tôm

✧ MINH THÔNG

Việc phòng chống, kiểm soát dịch bệnh có vai trò rất quan trọng trong nuôi trồng thủy sản. Các công nghệ, thiết bị kiểm nghiệm để sử dụng, cho kết quả nhanh, chính xác giúp kiểm soát môi trường, ngăn ngừa dịch bệnh và những bất thường của ao nuôi khi chớm xuất hiện sẽ giúp bà con nông dân canh tác hiệu quả, hạn chế thấp nhất rủi ro.

Ngành nuôi trồng thủy sản hiện đang là một trong những ngành kinh tế chủ lực của nước ta, đặc biệt là vùng Đồng bằng Sông Cửu Long (ĐBSCL). Theo báo cáo của Tổng cục Thủy sản, tổng sản lượng thủy sản cả nước 6 tháng đầu năm 2016 ước đạt trên 3,1 triệu tấn, trong đó, sản lượng khai thác đạt 1,5 triệu tấn và sản lượng nuôi trồng đạt gần 1,6 triệu tấn; kim ngạch xuất khẩu đạt 2,8 tỉ USD.

Diện tích nuôi tôm sú đạt 540.451 ha, tăng 1,8% so với cùng kỳ năm trước, nhưng diện tích nuôi tôm thẻ thân trắng lại giảm đến 10% với cùng thời kỳ (chỉ còn 31.480 ha, sản lượng khai thác chỉ đạt 59.054 tấn). Nguyên nhân được lý giải là do nắng nóng kéo dài, nhiệt độ cao, môi trường ao nuôi bị biến động đã ảnh hưởng lớn đến sự sinh trưởng tôm nuôi, gây ra nhiều loại bệnh. Nhiều nhà máy chế biến tôm chỉ hoạt động khoảng 50-60% công suất.

Do con tôm rất nhạy cảm với môi trường ao nuôi, công tác phòng chống, kiểm soát dịch bệnh đóng vai trò rất quan trọng. Quản lý, kiểm soát nhanh chóng, chính xác những đổi thay môi trường nuôi trồng là việc mà bà con nông dân đang vô cùng quan tâm. Có được những thiết bị, công nghệ kiểm soát môi trường ao nuôi hiệu quả với chi phí phù hợp là vấn đề đặt ra khi người nông dân đang trong "rừng" thương hiệu các sản phẩm trong lĩnh vực này.

Ra đời từ năm 2000, Công ty Cổ phần Đầu tư Thương mại Dịch vụ Tin Cây chuyên cung cấp các thiết bị kiểm nghiệm, đo lường cho nhiều ngành nghề khác nhau. Đặc biệt với ngành nuôi trồng thủy hải sản, Tin Cây đang phấn đấu trở thành bạn đồng hành hữu hiệu của các doanh nghiệp và bà con nông dân để khẳng định các sản phẩm thủy sản chất lượng và thương hiệu uy tín, vươn xa ra thị trường quốc tế.

Việc kiểm nghiệm các chỉ tiêu nước trước khi thả con giống và trong quá trình nuôi rất quan trọng, giúp xác định chính xác nồng độ các chất cần thiết và lượng dư thừa trong nước để kiểm soát được

tình trạng của ao nuôi. Tham gia Vietfish năm 2016, Tin Cây giới thiệu nhiều thiết bị kiểm nghiệm chất lượng, tiện dụng, giá cả hợp lý phục vụ nông dân các vùng nuôi tôm, ví dụ như:

- Dòng sản phẩm Test Sera sản xuất tại Đức, dùng để kiểm tra chất lượng nước, chất lượng nước ao nuôi (cá, tôm, cua,...), bao gồm: độ pH; độ kiềm; độ cứng; các khí độc thường xuất hiện trong nước ao tôm (NH_4/NH_3 , NO_2 , NO_3); nồng độ khí trong nước (O_2 , CO_2 , Cl); hàm lượng kim loại (Ca, Mg, Fe,...).



Test Sera là công cụ tiện dụng để kiểm tra môi trường nước ao nuôi một cách nhanh chóng.

Sản phẩm có giá hợp lý, cách sử dụng đơn giản. Ví dụ, bộ Test Sera 9 chỉ tiêu (có giá hơn 1 triệu đồng) là một công cụ tiện dụng để kiểm tra môi trường nước ao nuôi một cách nhanh chóng và hiệu quả nhờ có bảng màu rõ ràng, dễ tra cứu kết quả; bộ kiểm nghiệm các thành phần đơn như Ca, Mg, Fe, NH_4 .. (có giá dưới 150 ngàn đồng) giúp kiểm tra nhanh sự thay đổi hàm lượng các chất trong nước để xác định hướng kiểm soát, cải thiện chất lượng môi trường ao nuôi.

- Tỷ trọng kế, khúc xạ kế, bút đo độ mặn cho kết quả đo chính xác: việc xác định độ mặn của nước ao rất quan trọng và phải được kiểm tra hằng ngày do độ mặn tăng cao hay giảm đột ngột đều gây sốc cho tôm. Công việc này trở nên dễ dàng với tỷ trọng kế Sera, bút đo điện tử hiện 2 số lẻ hay khúc xạ kế Atago của Nhật như S28M, S MILL, S MILL Alpha,.



Bút đo độ mặn Sera cho kết quả nhanh, chính xác giúp kiểm tra độ mặn ao nuôi tôm hiệu quả.

- Bộ kiểm nghiệm bệnh đốm trắng trên tôm (WSSV Rapid Test Kit), xuất xứ từ Malaysia: virus hội chứng đốm trắng (WSSV) là một virus lây nhiễm cao, gây tử vong hàng loạt trên các loại tôm nuôi như tôm sú (*P. Monodon*) và tôm thẻ chân trắng (*P. Vannamei*). WSSV Rapid Test Kit là công cụ dựa vào xét nghiệm miễn dịch để phát hiện định tính nhiễm WSSV trên tôm. Đây là một bộ kiểm nghiệm đơn giản, nhanh chóng và tiện lợi, không yêu cầu người sử dụng phải có kỹ năng đặc biệt.



Kiểm tra bệnh đốm trắng trên tôm bằng WSSV Rapid Test Kit.

- Bút đo, máy đo pH: pH là chỉ tiêu rất quan trọng cần phải được kiểm tra thường xuyên, pH chỉ cần dao động khoảng 0,5 là ảnh hưởng ngay đến khả năng bắt mồi, lột xác của tôm. Máy đo pH dạng bút HI98701 rất tiện dụng, dễ đo. Ngoài ra còn có máy đo pH của hãng Sera, với đầu dò và dây cáp dài, có thể đo pH của nước từ trên bờ.

- Máy đo DO, đo nồng độ NH_3 , NO_2 cho kết quả chính xác, nhanh và thao tác đơn giản,...



Máy đo nồng độ NH_3 , NO_2 .

Theo thời gian, khách hàng trong lĩnh vực nuôi trồng thủy hải sản của Tin Cậy ngày một tăng nhanh ở các tỉnh ĐBSCL cũng như các tỉnh miền Trung. Do ngày càng nhận thức được hiệu quả của việc ứng dụng các công nghệ và thiết bị tiên tiến vào sản xuất nên nhu cầu của bà con nông dân cũng tăng và thay đổi một cách khoa học. Vì vậy, Tin Cậy đã nỗ lực không ngừng để có thể đáp ứng được các nhu cầu ngày càng cao này. Ví dụ như đợt xâm nhập mặn vừa qua ở các tỉnh ĐBSCL đã làm thiệt hại rất nhiều về mặt kinh tế lẫn tinh thần của những người nuôi trồng thủy sản. Tin Cậy đã kịp thời cung cấp những dụng cụ, thiết bị đo độ mặn của nước để nông dân có thể chủ động xả mặn, điều tiết độ mặn ở mức chấp nhận được nhằm giảm thiệt hại do việc nhiễm mặn gây ra.

Hiện nay, Tin Cậy (địa chỉ 74/2/1D đường 36 - P. Linh Đông - Q. Thủ Đức, TP. HCM - ĐT: (08) 3720 6383) đã là đối tác chiến lược của nhiều hãng lớn trên thế giới như Horiba (Nhật Bản – máy móc cho ngành công nghiệp), Atago (Nhật Bản – nhà sản xuất khúc xạ kế), Optika (Italy – kính hiển vi), Kruss (Đức – kính hiển vi) cùng nhiều hãng sản xuất tên tuổi khác. Ngoài khách hàng là bà con nông dân trải dài từ miền Bắc vào khu vực Tây Nguyên (như Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk,...), đến miền Nam (nhất là tại ĐBSCL), Tin Cậy còn là chọn lựa của nhiều tên tuổi lớn tại Việt Nam như Tổng công ty Dầu khí Việt Nam, Pepsico Việt Nam, Thăng Long JOC,... □

Chip sinh học

✧ VŨ TRUNG



Công nghệ sinh học sẽ làm thay đổi đời sống con người, tương tự như cách mạng công nghệ thông tin. Một trong những kỹ thuật hàng đầu trong lĩnh vực này, được dự báo sẽ có tác động mạnh mẽ là chip sinh học, hay biochip.

Biochip được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực, phổ biến nhất là trong nghiên cứu về gene, trong nông nghiệp, kiểm nghiệm thực phẩm; dùng để nghiên cứu về độc chất, protein, hóa sinh; phát hiện các loại vi trùng gây bệnh, xuất hiện trong thức ăn, nước uống và trong cơ thể con người; hay phát hiện nhanh các tác nhân trong chiến tranh hóa, sinh học. Trong đó, nổi bật là sử dụng biochip trong chẩn đoán và điều trị bệnh, phát triển thuốc mới.

Biochip cho phép phát hiện nhanh những căn bệnh nguy hiểm và các chứng viêm nhiễm bên trong cơ thể mà những phương pháp chụp, chiếu thông thường không thể phát hiện được; theo dõi được các tác động của protein đối với các tế bào, protein khác và ADN,... trong cơ thể con người, từ đó tìm ra nguyên nhân dẫn tới bệnh tật và cách điều trị bệnh cho

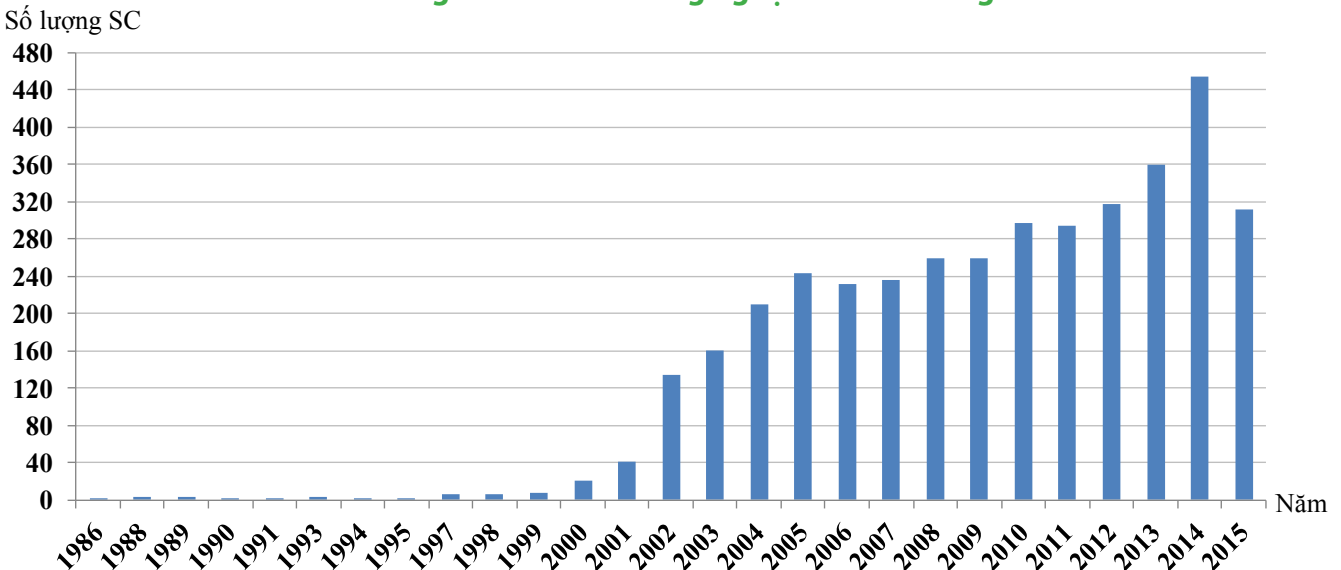
con người. Biochip sẽ thay đổi toàn bộ các phương pháp nghiên cứu hiện nay trong lĩnh vực tìm kiếm các loại thuốc trị bệnh do thời gian nghiên cứu được rút ngắn và giảm chi phí, đặc biệt là các phương pháp chữa trị thích hợp cho từng bệnh nhân.

Biochip có nhiều loại như chip gene, chip protein, chip tế bào, chip mô,... Gần giống như chip máy tính có các mạch điện tử, biochip có các phân tử sinh học được phân bố trên giá đỡ không lớn hơn cái móng tay bằng thủy tinh, hay nhựa hoặc silicon. Cũng giống như chip máy tính có thể thực hiện hàng triệu phép tính trong một giây, một biochip có thể thực hiện hàng ngàn phản ứng sinh học (ví dụ như giải mã gene) chỉ trong vài giây. Với những tiến bộ không ngừng của khoa học và công nghệ, sự kết hợp giữa điện tử và sinh học đã tạo

ra những biochip giúp biến phản ứng sinh học thành các tín hiệu điện tử, mở ra nhiều ứng dụng kỳ diệu cho cuộc sống con người.

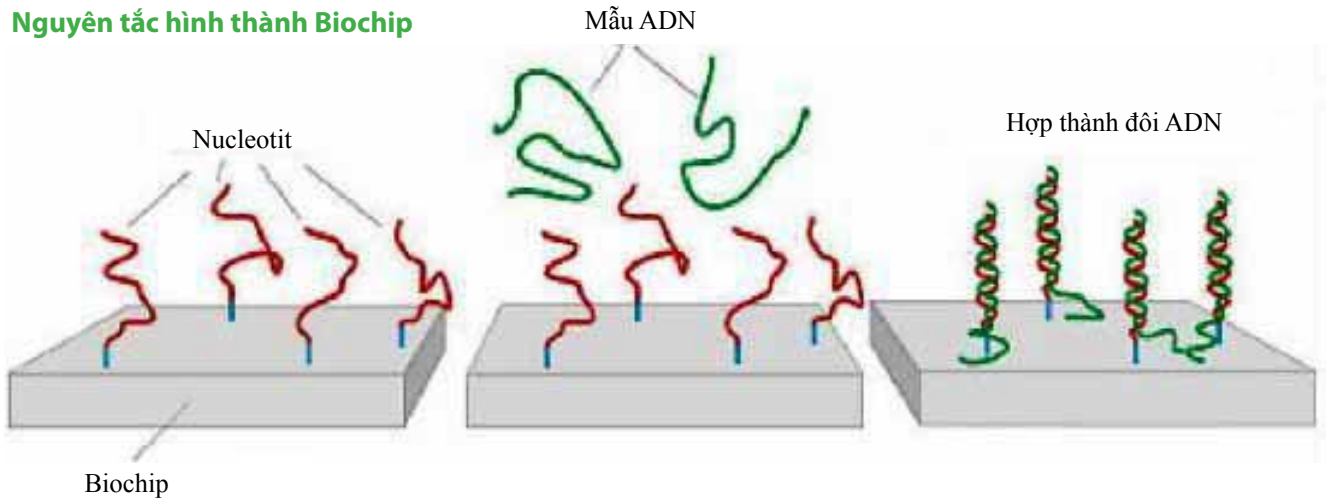
Xu hướng phát triển cũng như ưu thế của biochip đã thúc đẩy rất nhiều quốc gia cũng như các đơn vị đầu tư vào nghiên cứu và sản xuất biochip. Xu hướng này được thể hiện rõ nét qua kết quả phân tích thông tin sáng chế (SC) vào năm 2015 của Công ty Gridlogics Technologies Pvt. Ltd. từ nguồn cơ sở dữ liệu SC PatSeer: trong giai đoạn 1986-2015 đã có 3.879 SC liên quan đến biochip. Trong đó, năm 2002 là mốc bắt đầu bùng nổ số lượng đăng ký SC về biochip. Năm 2014 được ghi nhận là năm có nhiều SC nhất (với gần 500 SC), và xu hướng phát triển SC về biochip còn tiếp tục gia tăng trong những năm sắp tới (BĐ 1).

BĐ1: Bùng nổ các SC về công nghệ KAT trên thế giới



Nguồn: Công ty Gridlogics Technologies Pvt. Ltd., Biochips Technology Insight Report, 2015.

Nguyên tắc hình thành Biochip



Công nghệ chế tạo biochip đòi hỏi công cụ tinh vi và chính xác. Microarray và microfluidic là các công nghệ nền tảng trong sản xuất biochip hiện nay.

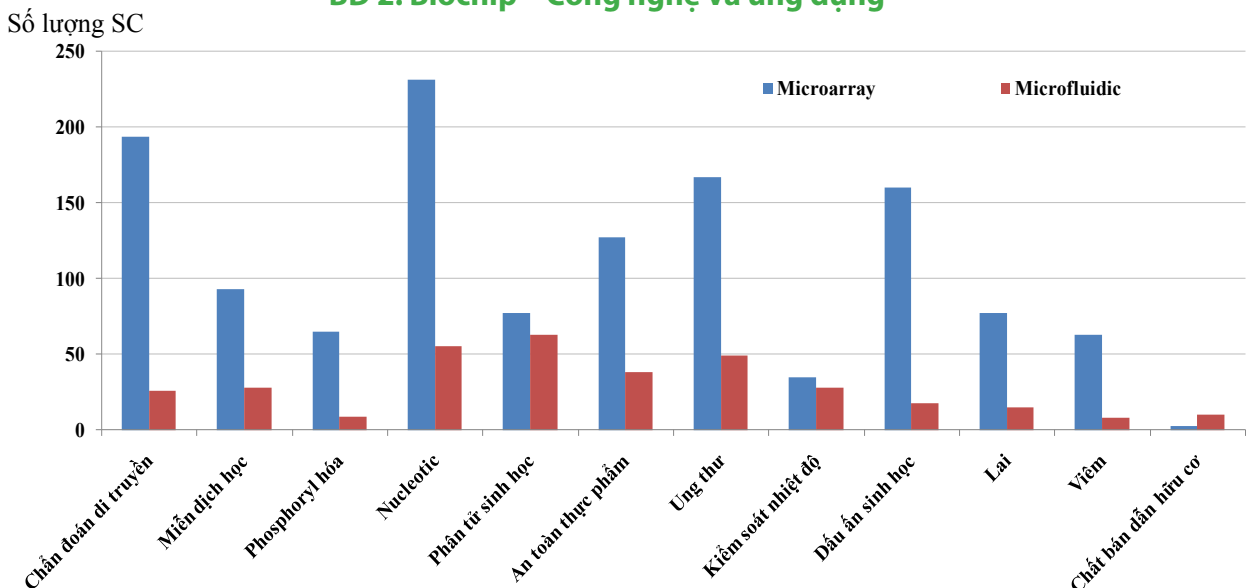
Chip microarray (vi dây phản ứng) còn gọi là chip gene hay chip ADN, là loại biochip rất phổ biến, bao gồm rất nhiều các ADN (gọi là dò) được phân bố trên giá đỡ rất nhỏ (thường là lam kính). Các chuỗi cần phát hiện như mRNA, virus (gọi là mục tiêu) được gắn nhãn với chất phát huỳnh quang. Sau khi được lai hóa với dò, các chuỗi mục tiêu được phát hiện và lượng hóa nhờ huỳnh quang được phát xạ bởi tia laser. Chip microarray đã được ứng dụng rất rộng rãi trên thị trường.

Microfluidic (vi lưu) là công nghệ mới đang từng bước trở thành công nghệ mũi nhọn, cho phép chế tạo những vi hệ thống sử dụng những vi thể tích chất lỏng. Một hệ thống vi lưu (được gọi là "lab-on-a-chip" - phòng thí nghiệm siêu nhỏ tích hợp trên một con chip) gồm có: bơm, khoang chứa, khoang trộn, các van đóng mở có khả năng điều khiển được,...; có thể có một hoặc nhiều kênh dẫn với ít nhất một kích thước nhỏ hơn 1 mm. Chất lỏng thường được sử dụng trong các thiết bị vi lưu bao gồm các mẫu máu, tế bào vi khuẩn, protein, ADN, hóa chất dùng cho các phản ứng sinh hóa. Hệ thống này có nhiều ứng dụng khác nhau như dẫn thuốc, in

ấn và đặc biệt là ứng dụng trong lĩnh vực sinh học phân tử như phân tích ADN, phân tích enzyme, và proteomic (phân tích, nghiên cứu protein, thuật ngữ proteomic nay còn bao gồm luôn cả việc phân tích chức năng của các sản phẩm gene).

Hiện nay, công nghệ microarray được ứng dụng rất phổ biến như trong nghiên cứu chẩn đoán gene, nucleotit, dấu ấn sinh học, điều trị ung thư, miễn dịch. Công nghệ microfluidic cũng được ứng dụng rộng nhưng chưa nhiều như công nghệ microarray, tuy nhiên công nghệ này lại được ứng dụng nhiều trong chất bán dẫn hữu cơ (BĐ 2).

BĐ 2: Biochip – Công nghệ và ứng dụng



Nguồn: Công ty Gridlogics Technologies Pvt. Ltd., Biochips Technology Insight Report, 2015.

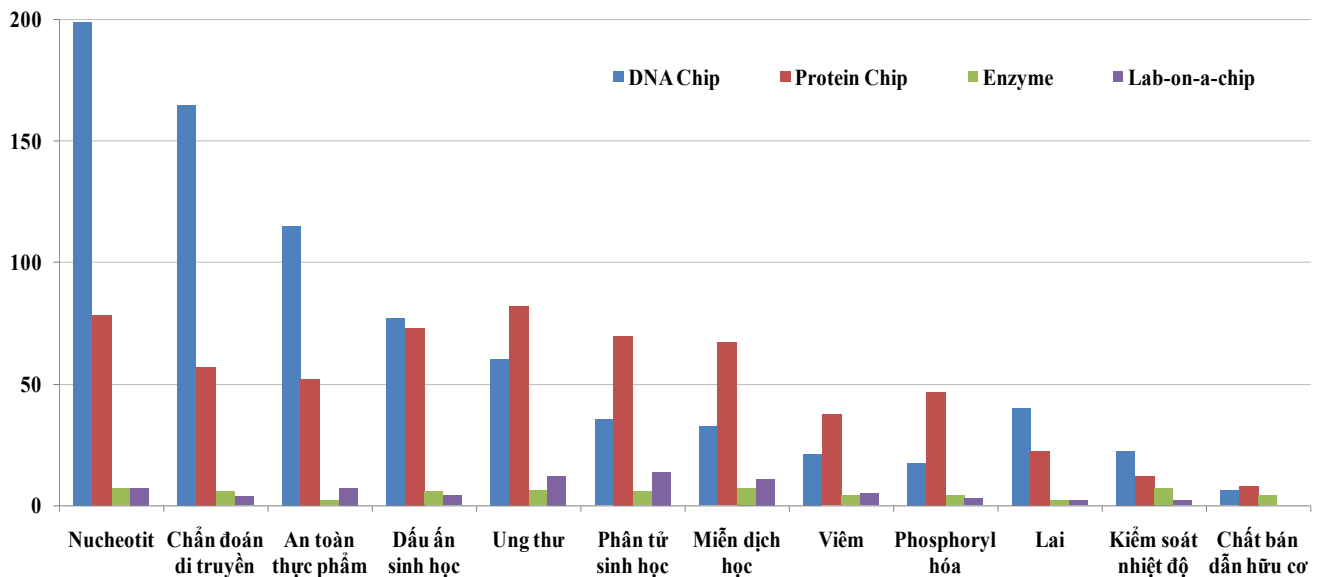
Biochip có nhiều ứng dụng khác nhau, tùy vào loại chip. Chip ADN và chip protein được sử dụng rất phổ biến. Chip ADN ứng dụng nhiều trong chẩn đoán gene, nucleotit và an toàn thực phẩm; còn chip protein được dùng nhiều trong miễn dịch học, phát hiện ung thư, những bệnh viêm nhiễm và nghiên cứu phân tử sinh học, phosphoryl hóa (BĐ 3).

Có nhiều phương pháp để ứng dụng biochip. Điện di, biểu hiện gene và ELISA là các phương pháp được nghiên cứu để ứng dụng biochip phổ biến nhất, kể đến là phát quang sinh học, khối phổ, ... (BĐ 4).

Nhiều quốc gia, tập đoàn lớn, các trường đại học, các đơn vị nghiên cứu đã và đang ráo riết đầu tư nghiên cứu

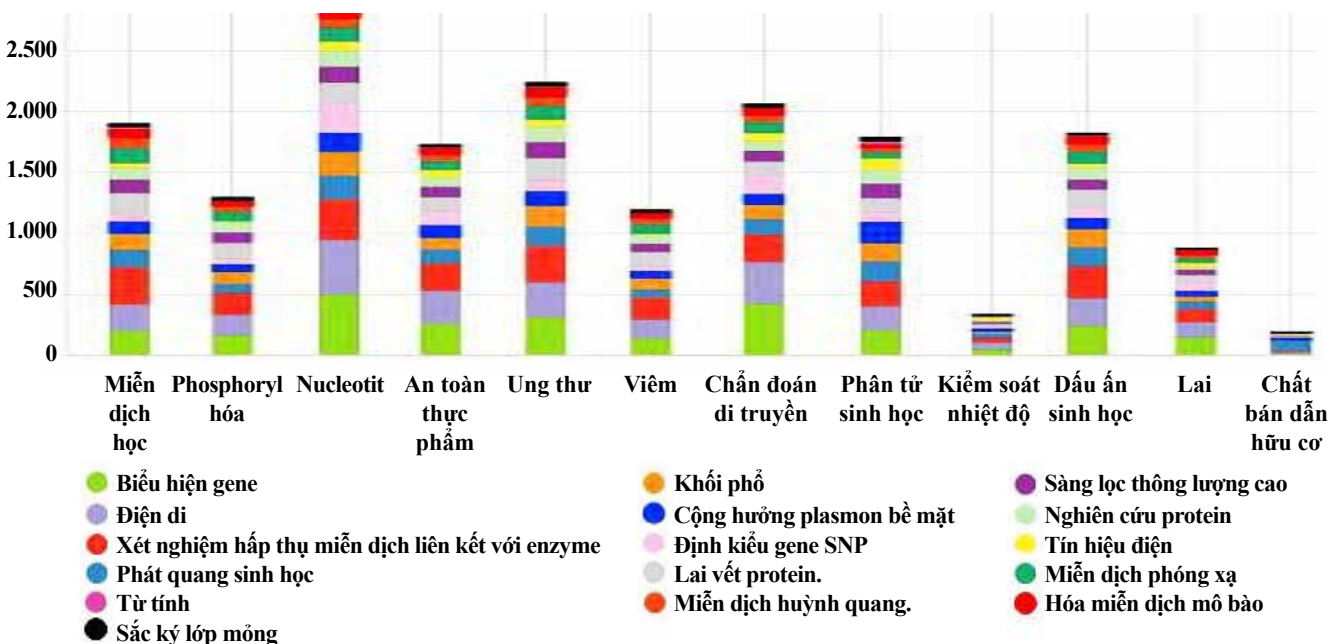
biochip. Tuy nhiên, biochip có nhiều cách chế tạo, ứng dụng và phương pháp ứng dụng vô cùng phong phú, nên mỗi đơn vị có thể mạnh và xu hướng nghiên cứu riêng, thể hiện qua các đăng ký SC. Có thể thấy, nhiều SC đăng ký trong lĩnh vực này nhất là Trung Quốc (1.201 SC), kế đến là Mỹ (629 SC), Hàn Quốc (565 SC), Nhật (489 SC) và Đức (246 SC).

BĐ 3: Biochip – Các loại và ứng dụng



Nguồn: Công ty Gridlogics Technologies Pvt. Ltd., Biochips Technology Insight Report, 2015.

BĐ 4: Biochip – Phương pháp và ứng dụng



Nguồn: Công ty Gridlogics Technologies Pvt. Ltd., Biochips Technology Insight Report, 2015.

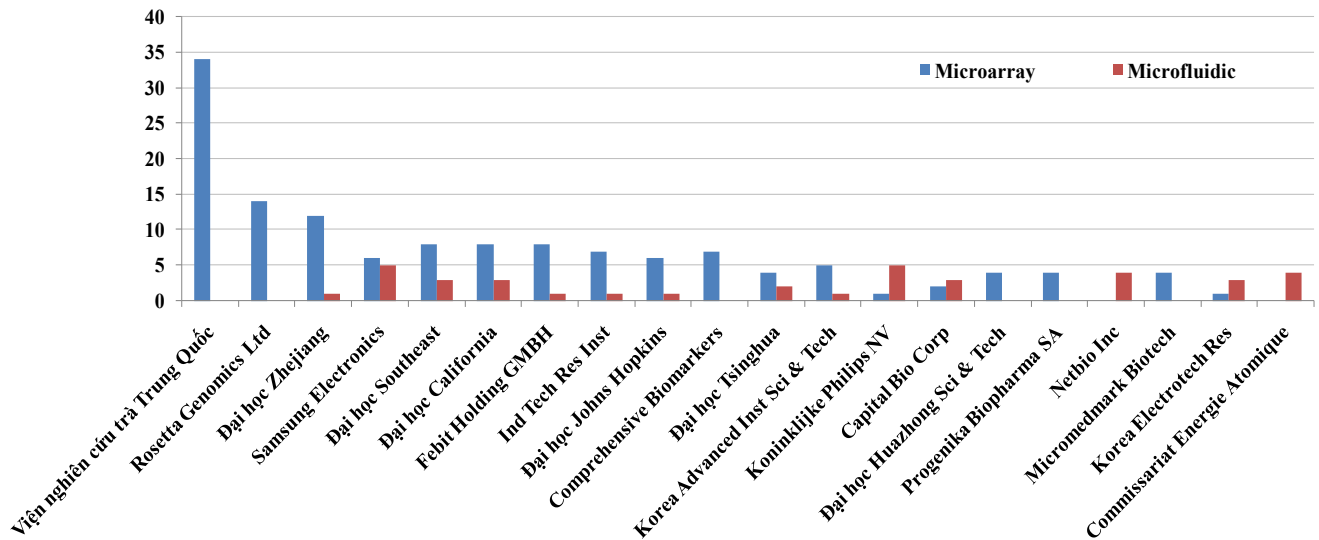
Những đơn vị tập trung nghiên cứu chế tạo biochip theo công nghệ microarray có thể kể đến là Viện Nghiên cứu Trà Trung Quốc, Rosetta Genomics, Đại học Zhejiang, Comprehensive Biomarkers, Progenica Biopharma; nghiên cứu chế tạo biochip theo công nghệ microfluidic là các công ty

Commissariat Energie Atom, Philips; riêng Samsung tập trung vào cả hai công nghệ microarray và microfluidic (BĐ 5).

Nổi trội trong việc nghiên cứu chế tạo chip ADN là Đại học Zhejiang và Viện Nghiên cứu Trà Trung Quốc, với lần

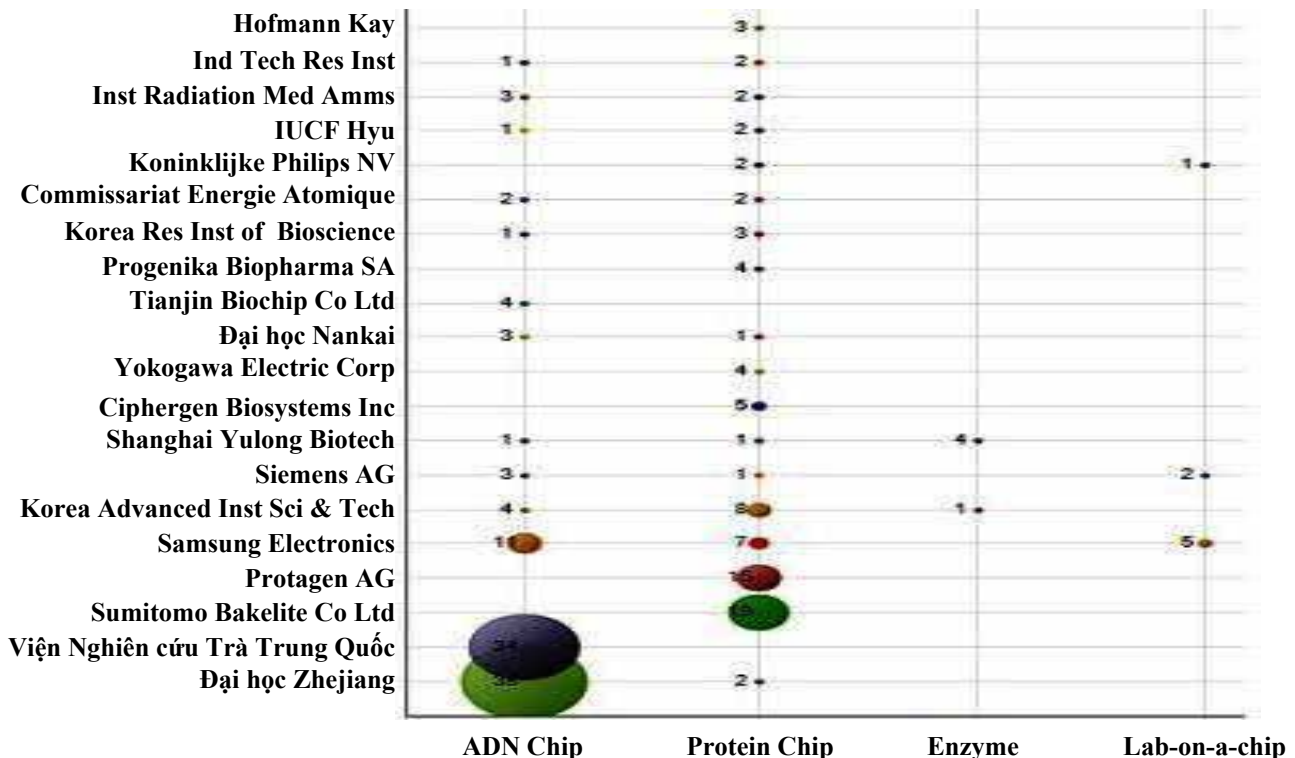
lượt 38 SC và 34 SC; dẫn đầu về chip protein là Công ty Sumitomo Bakelite (19 SC) và Protagen Ag (15 SC). Đặc biệt là Công ty Điện tử Samsung đang sở hữu nhiều SC về các loại biochip khác nhau, cụ thể chip ADN (11 SC), chip protein (7 SC) và 5SC về Lap-on-a-chip (BĐ 6).

BĐ 5: Những đơn vị nghiên cứu chế tạo biochip – theo công nghệ



Nguồn: Công ty Gridlogics Technologies Pvt. Ltd., Biochips Technology Insight Report, 2015.

BĐ 6: Xu hướng nghiên cứu của các đơn vị về loại biochip



Nguồn: Công ty Gridlogics Technologies Pvt. Ltd., Biochips Technology Insight Report, 2015.

Biochip có rất nhiều ứng dụng khác nhau, hầu hết các đơn vị đều quan tâm đến nghiên cứu ứng dụng biochip trong chẩn đoán gene và nucleotit. Riêng Công ty Merck dẫn đầu nghiên cứu ứng dụng biochip trong nghiên cứu dấu ấn sinh học và chất bán dẫn hữu cơ, Công ty Rosetta Genomics mạnh trong chẩn đoán ung thư (BĐ 7).

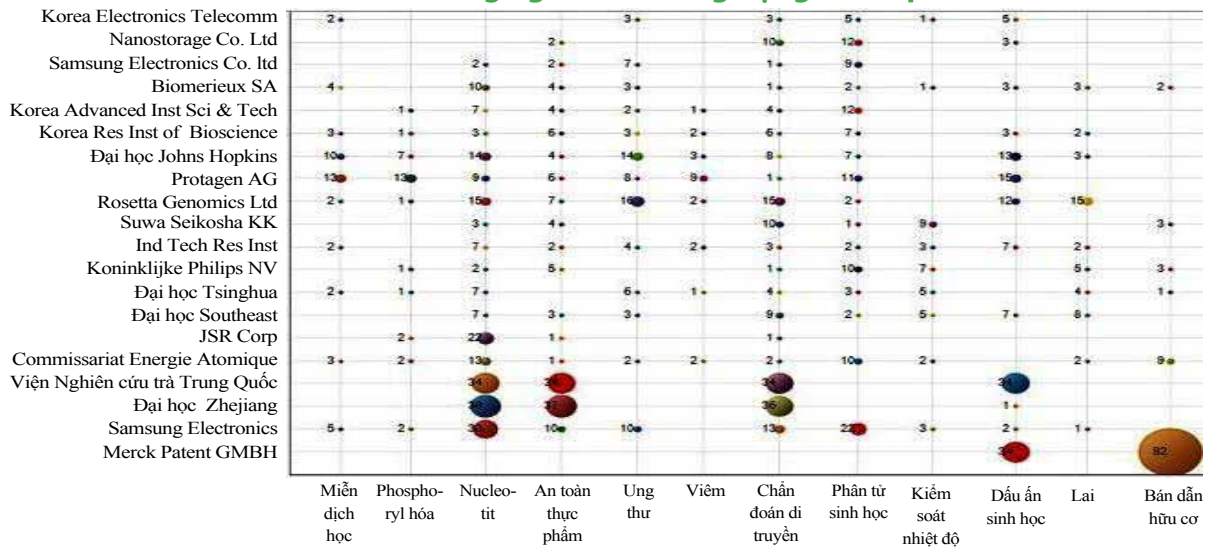
Nghiên cứu phương pháp ứng dụng biochip cũng rất đa dạng, hầu hết các đơn vị đều quan tâm đến phương pháp biểu hiện gene. Đáng chú ý là Merck dẫn đầu trong phương pháp

phát quang sinh học (62 SC); Đại học Zhejiang và Viện Nghiên cứu trà Trung Quốc có nhiều nghiên cứu về phương pháp điện di (BĐ 8).

Theo BCC Research, thị trường toàn cầu các sản phẩm biochip năm 2014 là 3,9 tỉ USD, năm 2015 ước đạt 4,7 tỉ USD và dự báo sẽ tăng lên 18,4 tỉ USD vào năm 2020. Tại Việt Nam biochip được sử dụng từ nhiều năm qua trong các cơ sở khám chữa bệnh để chẩn đoán nhanh bệnh ung thư, bệnh về đường tiêu hóa, máu, bệnh lao, nhồi máu cơ tim hoặc xét nghiệm ADN...

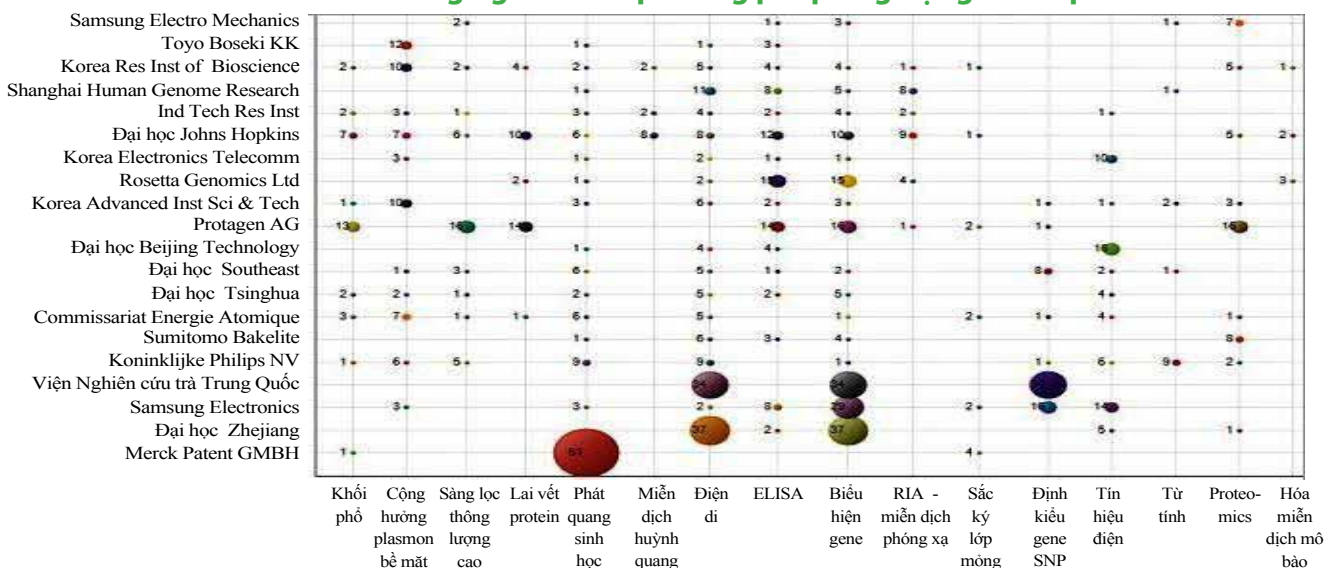
Biochip đã trở thành một trong những sản phẩm được ưu tiên trong danh mục các sản phẩm quốc gia của Việt Nam, được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt từ năm 2010. Ngày 20/4/2015, Công ty cổ phần Đầu tư Hoàng Nguyên đã được cấp giấy chứng nhận đầu tư dự án "Ứng dụng công nghệ gene trong sản xuất chip sinh học phục vụ chẩn đoán và điều trị một số bệnh lý" tại Khu Công nghệ cao TP. HCM để tiến hành sản xuất biochip, với công suất thiết kế khoảng 360.000 sản phẩm/năm, dự kiến sẽ cho ra sản phẩm vào năm 2017 và có giá thấp hơn khoảng 60% so với biochip nhập khẩu. □

BĐ 7: Xu hướng nghiên cứu ứng dụng biochip



Nguồn: Công ty Gridlogics Technologies Pvt. Ltd., Biochips Technology Insight Report, 2015.

BĐ 8: Xu hướng nghiên cứu phương pháp ứng dụng biochip



Nguồn: Công ty Gridlogics Technologies Pvt. Ltd., Biochips Technology Insight Report, 2015.

Nhận diện cơ hội kinh doanh mới trong môi trường biến động toàn cầu

Ngày 2/6, tại TP. HCM, Bộ Khoa học và Công nghệ, Hội Doanh nghiệp Hàng Việt Nam chất lượng cao, Câu lạc bộ Doanh nghiệp dẫn đầu (LBC), Trung tâm Nghiên cứu kinh doanh và Hỗ trợ doanh nghiệp (BSA) phối hợp tổ chức Diễn đàn quốc tế về kinh doanh sáng tạo (IIBF) lần 3 năm 2016 với chủ đề “Nhận diện cơ hội mới trong môi trường biến động toàn cầu”. Các học giả, chuyên gia, doanh nghiệp (DN) đã cùng tham gia 2 phiên thảo luận về đổi mới sáng tạo (ĐMST) trong nền kinh tế cạnh tranh và hội nhập – những xu thế đang diễn ra; câu chuyện của những doanh nhân “cảm ứng nghiệm” – các kinh nghiệm thành công từ nghiên cứu, đổi mới sáng tạo, ứng dụng công nghệ cao.

Tại diễn đàn, các diễn giả đã chia sẻ nhiều kinh nghiệm thiết thực cho DN như định giá và kinh doanh tài sản trí tuệ trong nền kinh tế hội nhập; hệ sinh thái khởi nghiệp ở Việt Nam – bức tranh toàn cảnh; mô hình DN sáng tạo để thích ứng thời đại số; phát triển kinh doanh từ nền nông nghiệp thông minh và kinh tế biến đổi khí hậu; tận dụng các hiệp định thương mại tự do để kinh doanh sản phẩm công nghệ cao; cái giá của chất lượng trong giai đoạn hội nhập mới,...

Theo ông Trần Việt Thanh (Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ kiêm Cục trưởng Cục Sở hữu trí tuệ), xu hướng kinh doanh thương hiệu của các DN Việt Nam hiện đang ngày càng phát triển. Tuy nhiên, thực tế việc bảo vệ tài sản trí tuệ, trong đó có thương hiệu, ở Việt Nam

mới chỉ dừng lại ở những công cụ hành chính. Trong khi đó, cộng đồng DN đang rất cần hành lang pháp lý, các chế tài mạnh mẽ và quyết liệt hơn nữa để giải quyết triệt để, đích đáng những hành vi vi phạm quyền sở hữu trí tuệ đang có xu hướng ngày càng tăng. Hơn thế, để kinh doanh tài sản trí tuệ có hiệu quả, DN cũng cần hiểu biết về loại tài sản này và có chiến lược quản trị thích hợp. Mặt khác, không chỉ phải đầu tư cho hoạt động tạo dựng, phát triển, đăng ký tài sản trí tuệ mà DN còn phải có khả năng khai thác, sử dụng tài sản đó.

Theo ông Lại Tiến Mạnh, Giám đốc Công ty Mibrand Việt Nam, đại diện Brand Finance (hãng định giá thương hiệu hàng đầu thế giới có trụ sở tại London – Anh, hàng năm định giá khoảng 70.000 thương hiệu trên toàn thế giới), chúng ta đang sống trong nền kinh tế ý tưởng, ở đó, thương hiệu là tài sản trí tuệ quan trọng, mang lại giá trị nhiều nhất cho doanh nghiệp. Thực tế cho thấy, nâng tầm giá trị cho thương hiệu Việt vẫn còn là một hành trình khá dài, đòi hỏi nhiều nỗ lực hơn nữa cả về phía DN lẫn những cải cách thể chế của Nhà nước.

Về bức tranh khởi nghiệp Việt Nam, ông Trần Chí Dũng (chuyên gia giám sát và đánh giá kết quả, Chương trình Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp SECO do chính phủ Thụy Sĩ tài trợ) nhìn nhận, ĐMST không thể thiếu trong khởi nghiệp để tạo đột phá về quy mô, doanh thu và thị trường. Những DN tạo đột phá nhưng không dựa vào ĐMST mà chỉ dựa vào

✧ LAM VÂN



Các chuyên gia, doanh nghiệp cùng trao đổi, chia sẻ kinh nghiệm tại diễn đàn.
Ảnh: LV.

mối quan hệ hoặc bơm tài chính sẽ rất dễ thất bại. Một điểm quan trọng là cần kiên định và cần thời gian để ươm mầm, nuôi dưỡng và phát triển trong nhiều năm. Việt Nam đã có các vườn ươm, chương trình tương tác, nhưng dịch vụ hỗ trợ khởi nghiệp một cách có hệ thống lâu dài còn khá hiếm. Hệ sinh thái khởi nghiệp thay đổi rất nhanh, kinh nghiệm hôm qua không còn phù hợp với hôm nay nữa, nên việc những người trẻ tham gia vào hệ sinh thái khởi nghiệp để tạo ra sự tươi mới là rất quý.

Hệ sinh thái khởi nghiệp là cơ hội thương mại đem lại lợi ích kinh doanh lớn hơn cho DN nên cần các DN tham gia sâu rộng. Những chương trình khởi nghiệp nằm bên trong DN với chi phí thấp nhưng đa dạng hơn, phát triển thành một lĩnh vực kinh doanh mới, sẽ tạo nên mô hình sáng tạo bên trong doanh nghiệp. Đây chính là không gian tạo mầm sáng tạo để phát triển một cách bền vững. □

Điểm tin

✧ NHẢ VIÊN, HOÀNG MI

TOM Vietnam 2016 (3/6-5/6/2016) là sự kiện lần đầu tiên được tổ chức tại Việt Nam, với sự hợp tác tổ chức của Lãnh sự quán Hoa Kỳ tại TP.HCM, Đại sứ quán Israel, Quỹ Nhi đồng Liên Hợp quốc (UNICEF), Trung tâm Khuyết tật và Phát triển (DRD), FabLab Saigon, Đại học Việt-Đức,... nhằm tạo điều kiện cho các bạn trẻ Việt Nam sáng tạo các giải pháp giải quyết các khó khăn của trẻ khuyết tật. Kết quả, có 7 sản phẩm giúp hỗ trợ cho trẻ khuyết tật nhận được đánh giá cao. Điều ít ai ngờ rằng, các sản phẩm này đã được lên kế hoạch và chế tạo chỉ trong vòng 3 ngày, với chi phí rất khiêm tốn là 4 triệu đồng.

Ngày 4/6, dưới sự chủ trì của UBND TP. HCM, Báo Sài Gòn Giải phóng phối hợp cùng Sở Công Thương, Liên hiệp Hợp tác xã Thương mại TP. HCM (Saigon Co.op)



Lăn tay cam kết tiêu dùng sản phẩm xanh tại lễ phát động chiến dịch. Ảnh: NV.

tổ chức **lễ phát động chiến dịch “Tiêu dùng sản phẩm xanh” lần 7 năm 2016**, tiếp tục kêu gọi người dân và cộng đồng DN thành phố cùng chung tay bảo vệ môi trường qua hoạt động sản xuất – tiêu dùng hàng ngày. Trong khuôn khổ chiến dịch, hệ thống siêu thị Co.opmart trên cả nước đồng loạt thực hiện những chương trình khuyến mãi và nhiều hoạt động ý nghĩa trong Tháng Tiêu dùng xanh 2016 để giúp người tiêu dùng và DN nâng cao ý thức bảo vệ môi trường.

Ngày 5/6, **cuộc thi Sáng tạo thanh thiếu nhi TP. HCM lần thứ XI năm 2016** đã trao 16 giải thưởng (1 giải nhất, 4 giải nhì, 2 giải ba và 9 giải khuyến khích) cho các sản phẩm sáng tạo tham dự vòng chung kết ở 3 bảng: A (tiểu học), B (trung học cơ sở), C (trung học phổ thông). Giải nhất thuộc về thí sinh Phan Lê Ánh Dương (trường Tiểu học bán trú Thới Tam, bảng A) với mô hình “Thành phố năng lượng sạch”. 4 giải nhì được trao cho các ý tưởng: máy phân loại rác, public access resource centre, mô hình hồ bơi thông minh, robot rửa cửa các thí sinh ở cả 3 bảng. Các sản phẩm tiêu biểu tại cuộc thi sẽ được tuyển chọn, hoàn thiện để tham gia cuộc thi Sáng tạo dành cho thanh thiếu niên, nhi đồng toàn quốc lần XI năm 2016 diễn ra tại Hà Nội.



Các thí sinh đạt giải tại cuộc thi Sáng tạo thanh thiếu nhi TP. HCM năm 2016. Ảnh: NV.

Ngày 16/6, tại TP.HCM, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phối hợp cùng Liên minh nông nghiệp Việt Nam, Ban vận động thành lập Hiệp hội Thực phẩm minh bạch tổ chức **hội thảo “Chung tay xây dựng nền sản xuất thực phẩm an toàn, minh bạch”**. Các cơ sở, DN sản xuất thương mại thực phẩm đã cùng thảo luận, thể hiện trách nhiệm trước vấn nạn thực phẩm bẩn; thảo luận những giải pháp phối hợp để xây dựng và phát triển ngành sản xuất thực phẩm đạt các chuẩn mực an toàn và cung cấp thông tin minh bạch đến người tiêu dùng. Hội thảo cũng được tổ chức tại Hà Nội vào ngày 15/6, là một bước chuẩn bị cho đại hội thành lập Hiệp hội Thực phẩm minh bạch (FTA), dự kiến diễn ra cuối quý 3/2016. FTA sẽ liên kết các cơ sở sản xuất thực phẩm an toàn theo chuẩn mực và quy tắc ứng xử chung, cung cấp thông tin minh bạch, khả năng truy xuất nguồn gốc của sản phẩm, phát triển thị trường sản phẩm an toàn, thay đổi nhận thức của người tiêu dùng.



Khách tham quan tìm hiểu các sản phẩm, thực phẩm của các doanh nghiệp tham gia hội thảo. Ảnh: NV.

Một trong những thách thức lớn nhất với các DN khởi nghiệp là huy động vốn, đặc biệt cho giai đoạn ươm mầm và tăng tốc. Để giải quyết vấn đề này, ngày 7/6/2016 tại TP. HCM đã diễn ra **hội thảo “Phát triển thị trường vốn cho Doanh nghiệp khởi nghiệp”** do Ủy ban Giám sát tài chính quốc gia chủ trì, phối hợp với Ủy ban Chứng khoán nhà nước, Sở Giao dịch chứng khoán TP. HCM và Ủy ban Dịch vụ Tài chính Hàn Quốc tổ chức. Hội thảo đã quy tụ các nhà hoạch định chính sách, các hiệp hội, các DN khởi nghiệp, tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp, tổ chức quốc tế, các chuyên gia kinh tế,... thảo luận, trao đổi các ý kiến, đánh giá về hệ sinh thái khởi nghiệp hiện nay; các cơ hội cùng những thách thức, kinh nghiệm quốc tế trong huy động vốn cho khởi nghiệp,... và đưa ra các khuyến nghị cần thiết.



Quang cảnh buổi hội thảo. Ảnh: HM.

Ngày 17/6, Đại học Kinh tế TP. HCM tổ chức **hội thảo khoa học “Khởi nghiệp tại Việt Nam – Cơ hội và thách thức trong thời kỳ hội nhập”** với các báo cáo tham luận theo 2 hướng: lý thuyết (môi trường khởi nghiệp; năng lực khi khởi nghiệp và chương trình đào tạo khởi nghiệp; khơi dậy ý định khởi nghiệp) và thực tiễn (khởi nghiệp – nhìn từ góc độ thực tế; thực trạng khởi nghiệp tại Đồng bằng sông Cửu Long – các cách thức và khó khăn; kinh nghiệm phát triển vườn ươm công nghệ của Hàn Quốc). Đây là hoạt động hướng đến hình thành chuyên ngành đào tạo khởi nghiệp, để cung cấp các kiến thức, kỹ năng giúp hỗ trợ ý tưởng khởi nghiệp từ sinh viên.

Trong khuôn khổ các hoạt động chào mừng 25 năm Hội thi Tin học trẻ TP. HCM, tọa đàm **“Sinh viên với xu hướng IoT - Internet of Things”** diễn ra ngày 22/6 đã giới thiệu đến các bạn sinh viên, các em học sinh những xu



Đồng đạo các bạn trẻ tham gia tọa đàm cùng tìm hiểu về các sản phẩm ứng dụng thực tế. Ảnh: NV.

thế phát triển và ứng dụng của IoT vào cuộc sống. Chương trình có sự tham gia trao đổi của các diễn giả là những chuyên gia hàng đầu trong lĩnh vực công nghệ thông tin, nội dung xoay quanh các chủ đề như: IoT là gì? xu hướng IoT trong học sinh – sinh viên hiện nay; Bluetooth Low Energy và ứng dụng thực tế; đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp IoT tại Vườn ươm Doanh nghiệp Công nghệ cao.

Trong khuôn khổ Hội thảo Toàn cảnh công nghệ thông tin – truyền thông Việt Nam lần thứ 21 (VIO 2016), tối 23/6, Hội Tin học TP. HCM (HCA) đã công bố và **trao Giải thưởng Top 5 và Huy chương vàng ICT Việt Nam năm 2016**. Tổng cộng có 52 giải thưởng, trong đó có 28 huy chương vàng được trao cho 9 nhóm và 24 đơn vị đạt Top 5 ICT Việt Nam thuộc 8 nhóm lĩnh vực khác nhau. Những đơn vị được vinh danh là những tên tuổi hàng đầu Việt Nam như: CMC Corp, IDC Group, CMS, ROBO, FPT, HPT, Misa, Tinh Vân, Sao Bắc Đẩu, Phong Vũ,... VIO 2016 diễn ra ngày 24/6 với chủ đề **“Kỷ nguyên số trong chăm sóc sức khỏe”**, mang đến cái nhìn tổng quan về y tế thông minh, cung cấp các xu hướng mới về ứng dụng CNTT trong y tế, chia sẻ kinh nghiệm ứng dụng CNTT từ các bệnh viện,... Đồng thời giới thiệu một loạt giải pháp phù hợp cho các hệ thống bệnh viện tại Việt Nam, đã được triển khai ứng dụng hiệu quả trên thực tế như: giải pháp quản lý bệnh viện thông minh, giải pháp iTeleM ứng dụng trong hội chẩn trực tuyến và chẩn đoán y tế từ xa, giải pháp mạng y tế Việt Nam VNPT-HIS.

Ngày 28/6, Sở Khoa học và Công nghệ TP. HCM tổ chức **Hội nghị sơ kết công tác KH&CN cấp quận huyện 6 tháng đầu năm và triển khai kế hoạch 6 tháng cuối năm 2016**; công bố 4 chương trình KH&CN sẽ được triển khai trong giai đoạn 2016-2020 (chương trình nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; chương trình hỗ trợ DN vừa và nhỏ đổi mới sáng tạo, nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế; chương trình thúc đẩy thị trường KH&CN; chương trình thúc đẩy hoạt động KH&CN và đổi mới sáng tạo (ĐMST) ở cơ sở). Hoạt động KH&CN cơ sở 6 tháng cuối năm 2016 sẽ tập trung nâng cao năng lực quản lý nhà nước về KH&CN cấp cơ sở; tuyên truyền về KH&CN; ứng dụng KH&CN tại cơ quan, đơn vị; ứng dụng KH&CN và hoạt động ĐMST trong DN và các tầng lớp nhân dân. Trong đó, Sở đặc biệt lưu ý đến công tác truyền thông về KH&CN với việc phát triển 4 cổng thông tin điện tử của Thành phố về khởi nghiệp, ĐMST, sáng kiến cộng đồng và giao dịch công nghệ trực tuyến, sẽ được đưa vào hoạt động trong tháng 8/2016, nhân dịp 40 năm thành lập Sở KH&CN TP. HCM. □

Ngày 22/6/2016, tại 79 Trương Định, Quận 1, Trung tâm Thông tin KH&CN TP. HCM đã tổ chức báo cáo phân tích xu hướng công nghệ với chủ đề **“Phương pháp đánh giá cảm quan trong nghiên cứu thị hiếu người tiêu dùng và phát triển sản phẩm mới”** nhằm cung cấp thông tin liên quan đến các hướng nghiên cứu đánh giá cảm quan và ứng dụng. Đây là giải pháp giúp các nhà sản xuất biết được chất lượng cảm quan của sản phẩm mới do mình tạo ra đối với người tiêu dùng, cơ sở giúp tiết giảm chi phí sản xuất một cách hiệu quả. Một số nghiên cứu ứng dụng cảm quan trong phát triển sản phẩm đã được giới thiệu trong buổi báo cáo, ví dụ như **“Ứng dụng đánh giá cảm quan trong nghiên cứu thị hiếu người tiêu dùng”**, **“Ứng dụng đánh giá cảm quan trên sản phẩm không phải thực phẩm”**,...



Quang cảnh buổi phân tích xu hướng công nghệ. Ảnh: HM.

Sự kiện trong tháng 7/2016

Báo cáo phân tích xu hướng công nghệ “Xu hướng đốt chất thải phát điện”

- **Thời gian:** ngày 21 / 07 / 2016
- **Nơi tổ chức:** 79 Trương Định, Quận 1, TP. HCM
- **Thực hiện:** Trung tâm Thông tin KH&CN TP. HCM

Giới thiệu sản phẩm công nghệ mới “Polyurethane phun dạng keo bọt – giải pháp tối ưu khắc phục ảnh hưởng của khí hậu đối với công trình xây dựng”

- **Thời gian:** ngày 29 / 07 / 2016
- **Nơi tổ chức:** 79 Trương Định, Quận 1, TP. HCM
- **Thực hiện:** Sàn Giao dịch Công nghệ TP. HCM - Techmart Dially

THƯ VIỆN

TRUNG TÂM THÔNG TIN KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ TP. HCM

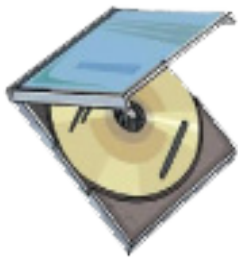
Nơi tập hợp nguồn lực thông tin KH&CN:

- ✓ Nội dung đa ngành
- ✓ Loại hình đa dạng
- ✓ Cập nhật thường xuyên



Tạo cơ hội tiếp cận nhanh nhất đến nguồn tư liệu KH&CN.

Với nhiều hình thức phục vụ phong phú, thuận tiện cho người sử dụng:



1. Cung cấp thông tin trực tuyến: cấp tài khoản truy cập và khai thác thư mục, toàn văn tài liệu trên các cơ sở dữ liệu quan trọng trong nước và quốc tế thông qua hệ thống mạng www.cesti.gov.vn
2. Chuyển giao thông tin theo chuyên ngành: cung cấp tài liệu chuyên ngành theo yêu cầu.
3. Phục vụ trực tiếp tại thư viện: được hướng dẫn tận tình với hệ thống phòng đọc mở, có thể tìm đọc tài liệu dạng giấy, CD-ROM, CSDL trực tuyến.

Nguồn lực thông tin:

Nguồn trong nước:

- Kết quả nghiên cứu Quốc gia: lưu trữ thông tin về các công trình, đề tài nghiên cứu khoa học của Quốc gia đã được nghiệm thu. Hiện có hơn 8.800 kết quả nghiên cứu về tất cả các lĩnh vực.
- Kết quả nghiên cứu TP. HCM: có hơn 1.900 đề tài nghiên cứu từ năm 1990 đến nay do Sở KH & CN TP. HCM quản lý về các lĩnh vực: môi trường, công nghệ sinh học, nông nghiệp, quản lý đô thị,...
- Tạp chí chuyên ngành KH&CN: tập hợp hơn 124.000 bài nghiên cứu từ các tạp chí chuyên ngành trong nước, được cập nhật hàng ngày.
- Phim khoa học & công nghệ: hơn 800 phim nghiên cứu các vấn đề khoa học và công nghệ được ứng dụng đưa vào trong thực tế cuộc sống, về các lĩnh vực như: nông nghiệp, công nghiệp, môi trường,...
- Tiêu chuẩn Việt Nam: hơn 12.400 tiêu chuẩn và quy chuẩn của Quốc gia, Hiệp hội Tiêu chuẩn Thế giới (ISO) và các quốc gia khác

Nguồn Quốc tế:

- CSDL Thomson innovation: cung cấp hơn 95 triệu hồ sơ sáng chế. Bao gồm sáng chế của

hầu hết các nước trên thế giới: Mỹ, Úc, Anh, Canada, Pháp, Đức, Trung Quốc, Nhật Bản,... đặc biệt sáng chế của các nước trong khu vực Đông Nam Á (Malaysia, Singapore, Thái Lan, Việt Nam,...) cùng với với tiện ích phân tích xu hướng công nghệ dựa vào các sáng chế.

- CSDL toàn văn ProQuest: là Bộ CSDL trực tuyến lớn nhất bao gồm hầu hết các lĩnh vực. Cho phép truy cập tới hơn 11.250 tạp chí, 479 báo và các tài liệu khác như: luận văn, hồ sơ doanh nghiệp, báo cáo của EIU,...

- CSDL toàn văn SpringerLink: là CSDL cung cấp truy cập tới nguồn dữ liệu khoa học - công nghệ - y học. Bao gồm thông tin của hơn 2.743 tạp chí, hơn 170 tài liệu tham khảo điện tử, 45.000 sách điện tử,... tổng cộng với hơn 5 triệu dữ liệu đóng góp.

- CSDL IEEE: cung cấp gần 3 triệu tài liệu toàn văn chất lượng cao nhất thế giới về các lĩnh vực khoa học và công nghệ mũi nhọn như: Công nghệ thông tin, Điện tử - viễn thông, Tự động hóa, Năng lượng v.v. Các tài liệu này được đăng trên 158 tạp chí của IEEE và của IET, 5.012 bộ kỷ yếu hội nghị, hội thảo do IEEE hoặc IET tổ chức.

Địa chỉ liên hệ: Trung tâm Thông tin Khoa học và Công nghệ TP. HCM

Phòng Tư liệu

Địa chỉ: 79 Trương Định, Phường Bến Thành, Quận 1, TP. HCM

Tel: 08 3823 2197, 08 3829 7040 (nội bộ 302) / **Fax:** 08 3829 1957 / **Email:** thuvien@cesti.gov.vn

Mạng Thông tin Khoa học và Công nghệ TP. Hồ Chí Minh STINET (Science and Technology Information Network)

Địa chỉ: [http:// www.cesti.gov.vn](http://www.cesti.gov.vn)

MẠNG THÔNG TIN KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ TP.HCM
Science And Technology Information Net (STINET)

Thông tin là nguồn lực của phát triển

Trang chủ

Tạp chí STINFO

Thư viện KH&CN

Chợ công nghệ

Dịch vụ

Đào tạo - Tuyển Dụng

Liên hệ

Trần tích giếng cát Duyên Hải, Trà Vinh và tiến hóa Holocen

Nội dung cần tìm Google

Mạng Thông tin Khoa học và Công nghệ thành phố Hồ Chí Minh (STINET), do Trung tâm Thông tin Khoa học và Công nghệ - Sở Khoa học và Công nghệ TP.HCM thiết kế, xây dựng, quản lý và phát triển.

Mục tiêu của STINET:

- Tạo lập kênh thông tin về lĩnh vực khoa học - công nghệ - môi trường trong nước và quốc tế.
- Hệ thống hóa các cơ sở dữ liệu trong nước và quốc tế; kết nối mạng thư viện phục vụ tra cứu thông tin KH&CN.
- Tạo môi trường thương mại hóa các sản phẩm nghiên cứu KH&CN, phát triển thị trường công nghệ tại thành phố và khu vực.
- Cung cấp các dịch vụ về thông tin nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho việc nghiên cứu, học tập, tìm hiểu về KH&CN.
- Là nơi trao đổi, học hỏi và chia sẻ kinh nghiệm và kiến thức về KH&CN.

STINET có gì ?

- 1. Thư viện KH&CN:** nguồn tư liệu KH&CN trong và ngoài nước phong phú, kết nối với nhiều thư viện KH&CN nổi tiếng trên thế giới như Springer, Proquest....
- 2. Chợ công nghệ và thiết bị - TechMart Online:** cầu nối, giới thiệu, chuyển giao giải pháp, thiết bị, công nghệ.
- 3. Tạp chí STINFO:** giới thiệu, phân tích xu hướng và ứng dụng KH&CN; các hoạt động nghiên cứu và thành quả KH&CN; tư vấn, giải đáp các vấn đề về khoa học, công nghệ và môi trường...
- 4. Tin tức KH&CN:** thông tin về những sự kiện, thành quả KH&CN mới nhất trong nước và trên thế giới.
- 5. Dịch vụ:** thiết kế linh hoạt phù hợp cho nhiều đối tượng, gồm Dịch vụ cung cấp thông tin theo chuyên ngành, Dịch vụ cung cấp thông tin công nghệ và thiết bị, Dịch vụ cung cấp thông tin trọn gói, Dịch vụ tư vấn, chuyển giao công nghệ, ...

STINET: nguồn thông tin KH&CN phong phú, nơi giới thiệu công nghệ, thiết bị, sản phẩm và hoạt động chuyển giao công nghệ hiệu quả.

Cập nhật thường xuyên, tra cứu thuận lợi.

DỊCH VỤ
Cung cấp