

ĐO LƯỜNG HƯỚNG VÀO NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG VÀ AN TOÀN CUỘC SỐNG

PGS.TS Vũ Khánh Xuân

Viện Đo lường Việt Nam

Một trong những nhiệm vụ quan trọng của hoạt động đo lường là đảm bảo công bằng xã hội, bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp của mọi tổ chức, cá nhân trong giao dịch kinh tế và dân sự. Trong bối cảnh mới, khi mà vấn đề an ninh, an toàn nói chung trở nên cấp bách hơn bao giờ hết, đo lường ngày càng thể hiện vị trí, vai trò quan trọng của mình, đó là hướng vào nâng cao chất lượng và an toàn cuộc sống. Đây cũng chính là chủ đề quan trọng mà các học giả đến từ 22 nước trên thế giới quan tâm thảo luận tại sự kiện Hội nghị toàn thể Chương trình đo lường châu Á - Thái Bình Dương (APMP) lần thứ 32 do Viện Đo lường Việt Nam đăng cai tổ chức tại thành phố Đà Nẵng tháng 11 vừa qua.

Đo lường và quản lý đo lường

Đo lường là một trong những hoạt động đóng vai trò rất quan trọng và không thể thiếu được trong đời sống kinh tế - xã hội của đất nước. Đó là một quá trình đánh giá định lượng một đại lượng cần đo để có kết quả bằng số so với đơn vị đo. Đo lường thống nhất và chính xác góp phần đảm bảo công bằng xã hội, bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp của mọi tổ chức, cá nhân trong giao dịch kinh tế và dân sự; sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên, vật tư, năng lượng; đảm bảo an toàn; bảo vệ sức khỏe và môi trường; đẩy mạnh phát triển khoa học và công nghệ; tăng cường hiệu lực quản lý nhà nước; là công cụ đắc lực góp phần nâng cao năng suất,

chất lượng, phát triển kinh tế - xã hội và hội nhập kinh tế quốc tế.

Quản lý đo lường là việc xây dựng và ứng dụng các cơ sở khoa học, kỹ thuật, pháp lý, tổ chức và kinh tế - xã hội để đạt được tính thống nhất và độ chính xác cần thiết của phép đo với chi phí ít nhất. Xét trên phạm vi cả nước, chủ thể của quản lý đo lường chính là cơ quan hành chính cao nhất của đất nước là Chính phủ và đối tượng của quản lý đo lường là toàn bộ các hoạt động đo lường. Để thực hiện nhiệm vụ quản lý nhà nước về đo lường trong cả nước, hệ thống cơ quan quản lý nhà nước về đo lường ở nước ta hiện nay gồm Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thuộc Bộ KH&CN và các Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thuộc Sở KH&CN các tỉnh, thành

phố trực thuộc Trung ương. Mục tiêu của hoạt động quản lý nhà nước về đo lường là nhằm đảm bảo tính thống nhất và độ chính xác cần thiết của các phép đo với chi phí ít nhất xét trên phạm vi cả nước. Những vấn đề liên quan trực tiếp đến mục tiêu này như quy định đơn vị đo lường pháp định, thiết lập hệ thống chuẩn đo lường quốc gia, hệ thống kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo, chuẩn đo lường... trở thành những nhiệm vụ rất quan trọng của quản lý nhà nước về đo lường.

Để đạt được mục tiêu đã đề ra của hoạt động quản lý đo lường, chúng ta đã xây dựng một hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về đo lường khá đầy đủ bao gồm: Luật Đo lường; Nghị định 86/2012/NĐ-CP và các Thông tư



Hội nghị APMP 2016 được tổ chức tại Đà Nẵng

hướng dẫn của Bộ KH&CN. Ngoài ra, các bộ, ngành có liên quan, UBND các tỉnh, thành phố cũng ban hành nhiều văn bản hướng dẫn cụ thể nhằm triển khai tốt hoạt động đo lường trong phạm vi quản lý được phân công. Các hoạt động quản lý đo lường chính được thực hiện bao gồm:

- Quản lý, tổ chức và thực hiện việc thiết lập, duy trì, bảo quản, sử dụng các chuẩn đo lường quốc gia trong lĩnh vực được phân công.

- Quản lý, tổ chức và thực hiện hoạt động kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường.

- Hướng dẫn nghiệp vụ xây dựng hệ thống chuẩn đo lường của bộ, ngành, địa phương.

- Chứng nhận chuẩn công tác, chất chuẩn; chỉ định tổ chức thực hiện kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường; chứng nhận, cấp thể kiểm

định viên đo lường.

- Chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường.

- Phê duyệt mẫu phương tiện đo sản xuất trong nước hoặc nhập khẩu.

- Thanh tra, kiểm tra nhà nước về đo lường.

- Quản lý, tổ chức và thực hiện việc chứng nhận đủ điều kiện sử dụng dấu định lượng trên nhãn hàng đóng gói sẵn.

Đo lường hướng vào nâng cao chất lượng và an toàn cuộc sống

Mới đây, một trong những sự kiện nổi bật của ngành đo lường Việt Nam năm 2016, đó là Viện Đo lường Việt Nam đã tổ chức thành công Hội nghị toàn thể Chương trình đo lường châu Á - Thái Bình Dương (APMP) tại thành phố Đà Nẵng. Hội nghị đã thu hút sự tham

gia của các nước thành viên, tổ chức đo lường các khu vực trên thế giới: Viện Cân - Đo quốc tế (BIMP), Ủy ban Cân - Đo quốc tế (CIMP), Tổ chức Tiêu chuẩn hóa quốc tế (ISO), Tổ chức Đo lường pháp định quốc tế (OIML), Diễn đàn Đo lường pháp định châu Á - Thái Bình Dương (APMLF), Lãnh đạo Bộ KH&CN, các tổ chức đo lường trong nước...

Trong chương trình của APMP 2016 có Hội nghị với chủ đề rất thiết thực và hữu ích, đó là: “Đo lường hướng vào nâng cao chất lượng và an toàn cuộc sống”. Hội nghị đã ghi nhận nhiều bài thuyết trình của các diễn giả trong nước và quốc tế, tập trung vào những vấn đề đang rất nóng hiện nay ở Việt Nam cũng như trong khu vực về vệ sinh an toàn thực phẩm và môi trường. Rất nhiều bài trình bày của các chuyên gia trong nước và quốc tế liên quan đến chủ đề nêu trên như: Đo lường - Vai trò của nó đối với chất lượng cuộc sống và an toàn của con người (TS Barry Inglis, Chủ tịch của CIMP), Xác định tình trạng ô nhiễm môi trường do các chất độc hại hữu cơ tại Việt Nam và đảm bảo chất lượng trong quá trình phân tích tương ứng (GS.TS Phạm Hùng Việt - Đại học Quốc gia Hà Nội), Đo lường trong an toàn thực phẩm: các thách thức về đảm bảo chất lượng ở Việt Nam (TS Phạm Anh Tuấn - Viện Đo lường Việt Nam), Phòng thử nghiệm trọng điểm, công nghệ phân tích chất lượng môi trường và kiểm soát an toàn thực phẩm; Các chương trình NIST đối với chăm sóc sức khỏe thể hệ tiếp theo và các thách thức khoa học pháp y...

Tại Hội nghị, Thứ trưởng Bộ KH&CN Việt Nam Trần Việt



Thanh khắng định, đo lường có một vai trò vô cùng quan trọng trong việc quản lý và kiểm soát các nhân tố ảnh hưởng đến các vấn đề của cuộc sống. Việt Nam cũng giống như rất nhiều quốc gia đang phát triển trên thế giới đang phải đối mặt với rất nhiều vấn đề về an toàn vệ sinh thực phẩm, ô nhiễm môi trường như nguồn nước, không khí và ánh sáng..., chính vì vậy vai trò của đo lường trong cuộc sống ngày càng trở nên quan trọng và có ý nghĩa hơn bao giờ hết trong việc hướng tới giúp người dân và toàn xã hội có một cuộc sống chất lượng và an toàn. Thứ trưởng hy vọng, qua những hội nghị như thế này Việt Nam có thêm nhiều cơ hội để trao đổi ý kiến và học hỏi cách thức giải quyết các vấn đề phù hợp từ những chuyên gia về đo lường trên thế giới đối với những vấn đề cấp bách về an toàn nói chung đang đặt ra tại các quốc gia đang phát triển, trong đó có Việt Nam.

Với tư cách là cơ quan quốc gia về đo lường, Viện Đo lường Việt Nam thực hiện các nhiệm vụ phục vụ quản lý nhà nước về đo lường; thiết lập, duy trì, bảo quản và khai thác hệ thống chuẩn đo lường quốc gia; nghiên cứu và

ứng dụng khoa học kỹ thuật và nghiệp vụ về đo lường, duy trì đơn vị đo lường chính thức trong phạm vi toàn quốc. Trong thời gian vừa qua, Viện đã đạt được nhiều thành tích trong công tác chuyên môn, góp phần quan trọng trong việc nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân và an toàn xã hội. Trong năm 2016, Viện đã được Bộ KH&CN phê duyệt thêm 11 chuẩn đo lường quốc gia thuộc 07 lĩnh vực: điện, điện từ trường, quang, hóa lý - mẫu chuẩn, lực - độ cứng, dung tích - lưu lượng, áp suất (trong đó có chuẩn của lĩnh vực AS, DTLL là chuẩn được mở rộng và nâng cao). Như vậy tính đến nay, Viện đã có 22 chuẩn đo lường quốc gia thuộc 11 lĩnh vực: điện, điện từ trường, quang, hóa lý - mẫu chuẩn, lực - độ cứng, dung tích - lưu lượng, áp suất, độ dài, khối lượng, nhiệt độ, thời gian - tần số. Đây là một trong những sự đầu tư rất quan trọng, giúp đo lường Việt Nam vươn tầm hội nhập với đo lường khu vực và thế giới. Mặc dù vậy, ngành đo lường ở nước ta cũng còn một số khó khăn, rất cần được giải quyết như:

- Trình độ chuẩn vẫn còn chưa cao, thiếu tính đồng bộ so với các Viện đo lường quốc gia khác trong

khu vực như Thái Lan, Singapore, Trung Quốc...

- Cơ sở hạ tầng hiện tại chưa đáp ứng được yêu cầu, diện tích làm việc hạn chế so với nhu cầu phát triển mở rộng các lĩnh vực đo mới. Việc duy trì điều kiện môi trường chuẩn trong các phòng thí nghiệm còn gặp nhiều khó khăn.

- Thiếu nhân lực có trình độ cao, chuyên môn sâu về lĩnh vực đo lường học, trình độ ngoại ngữ chưa đáp ứng được nhu cầu hội nhập quốc tế.

- Kinh phí ngân sách cấp hàng năm cho Viện còn khá hạn hẹp so với yêu cầu phát triển của kinh tế - xã hội.

Để đáp ứng kịp thời các nhu cầu của kinh tế, xã hội trong bối cảnh tốc độ tăng trưởng kinh tế nhanh như hiện nay và hội nhập được với thế giới thì Viện Đo lường Việt Nam cần được quan tâm đầu tư thỏa đáng hơn nữa, cụ thể trong một số việc sau:

Thứ nhất, tổ chức đào tạo nguồn nhân lực có trình độ cao về đo lường tại các nước có nền khoa học kỹ thuật đo lường phát triển cao.

Thứ hai, trang bị bổ sung, hoàn thiện hệ thống chuẩn các lĩnh vực đo Viện đang lưu giữ; phát triển một số lĩnh vực đo mới mà nhu cầu của kinh tế, xã hội đang đòi hỏi như đo lường hóa học, quang học, y tế...

Thứ ba, xây dựng cơ sở phòng thí nghiệm mới, mặt bằng lớn hơn, hiện đại hơn, để đáp ứng được yêu cầu phát triển vừa sâu, vừa rộng cho ngành đo lường Việt Nam

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

GS.TSKH.VS Nguyễn Văn Hiệu
GS.TS Bùi Chí Bửu
PGS.TSKH Nguyễn Văn Cư
GS.TSKH Nguyễn Đình Đức
PGS.TS Phạm Văn Đức
GS.TSKH Vũ Minh Giang
PGS.TS Triệu Văn Hùng
GS.TS Phạm Gia Khánh
GS.TS Phạm Thanh Kỳ
GS.TS Phạm Hùng Việt

TỔNG BIÊN TẬP

Đặng Ngọc Bảo

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP

Nguyễn Thị Hải Hằng
Nguyễn Thị Hương Giang

TRƯỞNG BAN BIÊN TẬP

Phạm Thị Minh Nguyệt

TRƯỞNG BAN TRỊ SỰ

Lương Ngọc Quang Hùng

TRÌNH BÀY

Đinh Thị Luận

TÒA SOẠN

113 Trần Duy Hưng - phường Trung Hòa - quận Cầu Giấy - Hà Nội
Tel: (84.4) 39436793; Fax: (84.4) 39436794
Email: khcnvn@most.gov.vn
Website: khoa hoc va cong nghe viet nam.com.vn

GIẤY PHÉP XUẤT BẢN

Số 1153/GP-BTTTT ngày 26.7.2011
Số 2528/GP-BTTTT ngày 26.12.2012

Giá: 18.000^d

In tại Công ty TNHH in và DVTM Phú Thịnh

Mục lục

CHÍNH SÁCH VÀ QUẢN LÝ

- 2** ● Mùa xuân của khởi nghiệp.
- 5** ● Ấn tượng KH&CN Việt Nam năm 2016.
- 9** **Phạm Quang Trí, Hoàng Xuân Long:** Cách mạng công nghiệp lần thứ tư và những vấn đề đặt ra cho KH&CN Việt Nam.
- 12** ● Ứng phó với biến đổi khí hậu: cần sự chung tay của cộng đồng khoa học.

KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI

- 15** **Lê Xuân Công:** Hoạt động KH&CN ngành thông tin và truyền thông - Một số thành tựu nổi bật.
- 18** **Nguyễn Thu Vân:** Vabiotech: góp phần thúc đẩy nghiên cứu, sản xuất vắc xin phòng bệnh ung thư cổ tử cung do HPV.
- 20** **Ngô Quang Toàn:** Petrolimex: ứng dụng tiến bộ KH&CN bảo vệ môi trường và sức khỏe người lao động.

ĐỊA PHƯƠNG

- 22** **Châu Văn Minh, Nguyễn Đình Kỳ:** Những vấn đề cần tiếp tục nghiên cứu ở Tây Nguyên.
- 25** **Nguyễn Bá Thành, Nguyễn Minh Tân:** Bắc Ninh: 2 thập niên đổi mới trong hoạt động KH&CN.
- 28** ● Thái Bình: phát triển thành công công nghệ phối giống nhân tạo lợn rừng.
- 30** **Nguyễn Ngọc Túy:** Thanh Hóa: kết quả và kinh nghiệm xây dựng, phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ.

NHÌN RA THẾ GIỚI

- 40** ● 10 thành tựu khoa học thế giới năm 2016.
- 44** **Nguyễn Quang Riệu:** Khám phá vũ trụ năm 2016.
- 47** **Nguyễn Mạnh Quân:** Chiến lược đón đầu cách mạng công nghiệp lần thứ 4 của một số nước phát triển.

DIỄN ĐÀN KH&CN

- 51** **Trần Đắc Hiến:** Xã hội hóa dịch vụ KH&CN: những vấn đề đặt ra.
- 56** **Hồ Sĩ Thoảng:** Bàn về hoạt động của tổ chức KH&CN trong doanh nghiệp.
- 59** **Vũ Khánh Xuân:** Đo lường hướng vào nâng cao chất lượng và an toàn cuộc sống.

EDITORIAL COUNCIL

Prof.Dr.Sc. Academician Nguyen Van Hieu
Prof. Dr Bui Chi Buu
Assoc.Prof. Dr.Sc Nguyen Van Cu
Prof. Dr.Sc Nguyen Dinh Duc
Assoc.Prof. Dr Pham Van Duc
Prof. Dr.Sc Vu Minh Giang
Assoc.Prof. Dr Trieu Van Hung
Prof. Dr Pham Gia Khanh
Prof. Dr Pham Thanh Ky
Prof. Dr Pham Hung Viet

EDITOR - IN - CHIEF

Dang Ngoc Bao

DEPUTY EDITOR

Nguyen Thi Hai Hang
Nguyen Thi Huong Giang

HEAD OF EDITORIAL BOARD

Pham Thi Minh Nguyet

HEAD OF ADMINISTRATION

Luong Ngoc Quang Hung

ART DIRECTOR

Dinh Thi Luan

OFFICE

113 Tran Duy Hung - Trung Hoa ward - Cau Giay dist - Ha Noi
Tel: (84.4) 39436793; Fax: (84.4) 39436794
Email: khcnvn@most.gov.vn
Website: khoa hoc va cong nghie vietnam.com.vn

PUBLICATION LICENCE

No. 1153/GP-BTTTT 26th July 2011
No. 2528/GP-BTTTT 26th December 2012

Content

POLICY AND MANAGEMENT

- 2** ● The Spring of entrepreneurship.
- 5** ● The Vietnam scientific and technological footprints in 2016.
- 9** **Pham Quang Tri, Hoang Xuan Long:** The Fourth Industrial Revolution and the issues posed to science and technology of Vietnam.
- 12** ● Response to climate change: it is necessary to receive the contribution of the scientific community.

SCIENCE - TECHNOLOGY AND INNOVATION

- 15** **Le Xuan Cong:** Scientific and technological activities of the information technology and communication sector - some outstanding achievements.
- 18** **Nguyen Thu Van:** Vabiotech: contributing to promoting the research and production of vaccines for cervical cancer caused by HPV.
- 20** **Ngo Quang Toan:** Petrolimex: applying the advances in science and technology for protect the environment and workers' health.

LOCAL

- 22** **Chau Van Minh, Nguyen Dinh Ky:** The issues that need further studies in the Central Highlands.
- 25** **Nguyen Ba Thanh, Nguyen Minh Tan:** Bac Ninh: 2 decades of innovation in scientific and technological activities.
- 28** ● Thai Binh: successfully developing the artificial insemination technology for wild boar.
- 30** **Nguyen Ngoc Tuy:** Thanh Hoa: Results and experiences in building and developing scientific and technological businesses.

LOOK AT THE WORLD

- 40** ● Breakthrough of the year 2016.
- 44** **Nguyen Quang Rieu:** 2016 universe exploration.
- 47** **Nguyen Manh Quan:** The strategies for the Fourth Industrial Revolution of some developed countries.

SCIENCE AND TECHNOLOGY FORUM

- 51** **Tran Dac Hien:** Socializing scientific and technological services: the matters that need to be resolved.
- 56** **Ho Si Thoang:** Discussion on the activities of scientific and technological organizations in enterprises.
- 59** **Vu Khanh Xuan:** Metrology aimed at improving the quality and safety of life.



CÔNG TY CỔ PHẦN GIỐNG CÂY TRỒNG THANH HÓA

Thanh Hoa Seed Joint-Stock Company

Địa chỉ: Số 664 đường Bà Triệu, phường Điện Biên, TP Thanh Hóa

Điện thoại: 037.3852768; Fax: 037.3751658; Email: thanhhoa.tsc@gmail.com; Website: giongcaytrongthanhhoa.vn

Công ty Cổ phần giống cây trồng Thanh Hóa tiền thân là Trại giống lúa Thanh Hóa, thành lập năm 1962. Đến tháng 3/1974 Công ty Giống cây trồng Thanh Hóa được thành lập theo Quyết định số 255TC/UBTH của UBND tỉnh Thanh Hóa. Từ tháng 11/2003, Công ty tiến hành cổ phần hóa theo Quyết định số 3057/QĐ-CT ngày 24/9/2003 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa và đổi tên thành Công ty Cổ phần Giống cây trồng Thanh Hóa (tên giao dịch là THSC). Các lĩnh vực hoạt động chính của Công ty bao gồm:

- Nghiên cứu, khảo nghiệm, bồi dục giống cây; kinh doanh các loại nông sản, lương thực.
- Sản xuất các giống lúa lai, ngô lai, lúa siêu nguyên chủng, nguyên chủng, giống xác nhận và các loại giống cây trồng khác.
- Kinh doanh vật tư nông nghiệp, thức ăn cho gia súc, gia cầm và thủy hải sản.
- Kinh doanh các loại giống lúa lai, ngô lai, lúa siêu nguyên chủng, nguyên chủng, giống xác nhận và các loại giống cây trồng khác.
- Kinh doanh chợ giống cây trồng nông nghiệp.
- Bán buôn máy móc, thiết bị và phụ tùng máy nông nghiệp.
- Kinh doanh máy móc, thiết bị chế biến sản phẩm sau thu hoạch.
- Kiểm nghiệm và chứng nhận chất lượng giống cây trồng nông nghiệp.
- Xuất nhập khẩu các loại nông sản, thực phẩm, lương thực, thức ăn gia súc, gia cầm, thủy hải sản và vật tư nông nghiệp; xuất nhập khẩu máy móc, thiết bị nông nghiệp.



Thanh hoa ưu 1



Thuận Việt 1



Dây chuyền chế biến hạt giống



Mạ khay



Lam Sơn 8



Máy cấy