

Hoạt động đo lường đảm bảo tính công bằng, minh bạch trong xã hội

Với sự phát triển như vũ bão của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 thì hoạt động đo lường ngày càng thể hiện rõ tầm quan trọng trong cuộc sống.

Thực tế cho thấy, với sự phát triển như vũ bão của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 thì hoạt động đo lường ngày càng thể hiện rõ tầm quan trọng trong cuộc sống. Theo TS. Cao Xuân Quân, Viện trưởng Viện Đo lường Việt Nam, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng, đo lường được chia thành 3 loại phụ thuộc vào mức độ phức tạp và độ chính xác khác nhau: Thứ nhất là đo lường khoa học, liên quan đến việc thiết lập, duy trì và phát triển các chuẩn đo lường (mức cao nhất);

Thứ hai là đo lường công nghiệp, đảm bảo tính ứng dụng thực tiễn của các dụng cụ đo lường được sử dụng trong công nghiệp, trong quá trình sản xuất và thử nghiệm, nhằm đảm bảo chất lượng cho các nghiên cứu học thuật và cuộc sống hàng ngày;

Thứ ba là đo lường pháp định, quản lý các phép đo ảnh hưởng đến tính minh bạch của các giao dịch kinh tế, đặc biệt khi có yêu cầu kiểm định tính pháp lý đối với các thiết bị đo.



Đo lường giúp xác định chính xác các kết quả đo của công tơ điện.

Cùng với đó, TS. Cao Xuân Quân cũng chỉ ra hoạt động đo lường có phạm vi ảnh hưởng rộng lớn và đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo tính công bằng, minh bạch trong xã hội, cụ thể như sau: Đo lường tạo điều kiện thuận lợi cho công bằng thương mại thông qua các văn bản tiêu chuẩn hài hòa, các chuẩn đo lường nhất quán và các chứng chỉ được quốc tế chấp nhận. Ví dụ một thiết bị đã được kiểm tra và phê duyệt để sử dụng ở một quốc gia cũng có thể được bán và sử dụng ở một quốc gia khác, mà không cần lặp lại thử nghiệm.

Đo lường thúc đẩy sự đổi mới, đo lường khoa học thúc đẩy sự đổi mới ngành công nghiệp và phát triển phương tiện đo lường tiên tiến. Ví dụ kỹ thuật sản xuất có độ chính xác cao yêu cầu kỹ thuật đo phải có độ chính xác hơn để có thể kiểm soát các quy trình sản xuất và lắp ráp, chẳng hạn như đối với các cấu trúc vi mô và nano.

Đo lường hỗ trợ quản lý nhà nước, bằng cách cung cấp các tài liệu tham khảo đo lường để tham vấn các chính sách, chỉ thị, đánh giá sự phù hợp và kiểm định. Ví dụ đo lường là công cụ bảo vệ người tiêu dùng trọng yếu, các kỹ thuật đo và phương tiện đo giúp xác định chính xác các kết quả đo của đồng hồ đo khí, điện và nước, cột đo nhiên liệu, phương tiện kiểm tra nồng độ cồn trong hơi thở, cân ở siêu thị,... nằm trong ngưỡng sai số cho phép.



Ảnh: Máy chụp X-Quang sử dụng trong y tế.

Tiến bộ về đo lường góp phần bảo vệ con người, thông qua các phép đo đáng tin cậy về độ phóng xạ hoặc các phép đo trong y tế. Ví dụ đo lường chính xác có thể giúp tránh được các quy trình chẩn đoán trùng lặp không cần thiết có khả năng gây hại như tiếp xúc với tia X khi kết quả đo được chấp nhận và có thể sử dụng được ở mọi nơi. Cơ sở hạ tầng đo lường đảm bảo rằng trong quá trình chiếu tia X, liều lượng bức xạ cần sử dụng sẽ không bị vượt quá.

Cuối cùng, đo lường giúp đáp ứng các mục tiêu xã hội, chẳng hạn như tăng hiệu quả sử dụng năng lượng và giảm tiêu thụ tài nguyên. Ví dụ đồng hồ đo điện dạng cơ chuyển sang đồng hồ thông minh giúp tăng hiệu quả phù hợp với lưới điện thông minh và kiểm soát tiêu thụ hợp lý với dữ liệu sử dụng năng lượng có thể truy cập được dễ dàng; hay nghiên cứu đo lường các nguồn năng lượng mới (như nhiên liệu sinh học, khí thiên nhiên hóa lỏng...).

Nguồn: Bộ Khoa học và Công nghệ (MOST).