

Áp dụng mã số mã vạch GS1 trong xác định nguồn gốc các sản phẩm nông sản thực phẩm

1) GS1 là gì

GS1 là một tổ chức quốc tế, trung lập, phi lợi nhuận, gồm 112 tổ chức thành viên tại 150 nước cùng hàng triệu công ty sử dụng thực hiện hơn 6 tỷ giao dịch mỗi ngày. GS1 tiên phong trong việc thiết kế, thực hiện các tiêu chuẩn, giải pháp toàn cầu giúp phân định đơn nhất các đối tượng cần quản lý (con người, vật phẩm, địa điểm, đối tác...) và các tiêu chuẩn về gói tin điện tử, có thể sử dụng làm công cụ kết hợp công nghệ thông tin cùng các công nghệ nhận dạng và thu nhận dữ liệu tự động khác để xác định nguồn gốc và quản lý hiệu quả các đối tượng cần thiết, phục vụ công tác quản lý, sản xuất, kinh doanh, cung cấp dịch vụ cho đa ngành kinh tế, đặc biệt cho ngành nông sản thực phẩm. Để biết thêm thông tin về GS1 hãy truy cập <http://www.gs1.org>

Việt Nam tham gia là thành viên của GS1 từ 1995 và thuộc sự quản lý của Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng. Để biết thêm thông tin về GS1 Việt Nam hãy truy cập <http://www.gs1vn.org.vn>

2) Các tiêu chuẩn GS1 tạo thuận lợi cho việc xác định nguồn hàng hóa

Mã số mã vạch là một trong các công nghệ nhận dạng tự động đã được áp dụng rộng rãi trên thế giới hơn 40 năm nay. Ở những nước phát triển, mã số mã vạch được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực của đời sống kinh tế, xã hội, đem lại hiệu quả cao. Đặc biệt, đối với sản phẩm là nông sản thực phẩm và hải sản, mã số mã vạch được áp dụng không những để quản lý, thu thập thông tin tự động trong cả chuỗi cung ứng (từ nuôi trồng, sản xuất, phân phát, vận chuyển, bán buôn, bán lẻ đến tay người tiêu dùng) mà còn được áp dụng để xác định nguồn gốc nguồn gốc sản phẩm, phục vụ cho các hệ thống quản lý theo ISO 9000, HACCP. Đối với hải sản xuất khẩu, tất cả các nước đã sử dụng hệ thống tiêu chuẩn quốc tế và mã số mã vạch GS1 để đáp ứng nhu cầu bạn hàng nhằm bảo vệ thị phần và thương hiệu quốc gia. Đối với những nước đang phát triển, trong đó có Việt Nam, nhận thức và đầu tư cho ứng dụng công nghệ mã số mã vạch GS1 còn hạn chế, do đó hiệu quả ứng dụng chưa cao, chưa đáp ứng được yêu cầu của bạn hàng, làm hạn chế khả năng xuất khẩu.

Hệ thống GS1 cung cấp cho người sử dụng các mã số rõ ràng để phân định hàng hoá, dịch vụ, tài sản và địa điểm trên toàn cầu. Những mã số này có thể được thể hiện bằng mã vạch, tạo điều kiện cho việc đọc nó bằng thiết bị điện tử trong quá trình kinh doanh. Hệ thống này được thiết kế để khắc phục các hạn chế của hệ thống mã hoá nội bộ của các công ty, tổ chức hoặc ngành cụ thể, làm cho thương mại hiệu quả hơn và đáp ứng người tiêu dùng tốt hơn.

Cùng với việc cung cấp các mã số phân định đơn nhất, hệ thống GS1 còn cung cấp các thông tin phụ thêm như: thời hạn sử dụng, số seri, địa điểm, số lô (batch) v.v... được thể hiện dưới dạng mã vạch. Những số phân định này cũng

được dùng trong thương mại điện tử. Hiện tại, mã vạch và thẻ nhận dạng bằng tần số radio đang được dùng làm vật mang dữ liệu.

3) Mã số mã vạch GS1 giúp xuất khẩu nông sản thực phẩm, thủy sản sang Châu Âu

Ngày nay, an toàn thực phẩm đã trở thành một ưu tiên hàng đầu đối với chuỗi cung ứng nông sản thực phẩm, thủy sản. Một hệ thống xác định nguồn gốc có hiệu quả và tiết kiệm sẽ phân định một cách chính xác mọi vấn đề về an toàn liên quan đến nguồn gốc địa lý, dụng cụ chế biến hoặc giết mổ, cho đến tận thùng hoặc lô sản phẩm, điều này là tốt hơn hẳn việc chỉ phân định nhóm hàng hoá tổng thể.

Ủy ban Châu Âu đã nhận thấy xu thế ngày càng tăng về thông tin mà người tiêu dùng yêu cầu liên quan đến thủy sản. Do vậy Ủy ban Châu Âu, Hội đồng và Nghị viện Châu Âu đã thông qua một đạo luật về ghi nhãn bắt buộc đối với thủy sản EC 2065/2001 (Gọi là *Luật ghi nhãn thủy sản*) và luật an toàn thực phẩm và xác định nguồn gốc (*Luật an toàn sản phẩm* và *Luật thực phẩm chung*) bao gồm những yêu cầu này. Luật ghi nhãn thủy sản nhằm đảm bảo cho người tiêu dùng nhận được các thông tin về loài, phương pháp sản xuất và vùng đánh bắt. Luật thực phẩm chung yêu cầu các công ty phải có quyền gặp các đối tác thương mại đầu chuỗi và cuối chuỗi khi cần và phải có sẵn khả năng xác định nguồn gốc tại tất cả các bước trong chuỗi cung ứng. Điều này cũng bao gồm cả việc chuẩn bị thức ăn dùng trong ngành nuôi trồng thủy sản.

Chấp nhận **Hệ thống GS1**, một Hệ thống ghi mã số phân định đơn nhất cùng với việc sử dụng mã vạch GS1-128 có thể giúp cho người dùng tuân thủ EC 2065/2001 *Luật ghi nhãn thủy sản* và *Luật thực phẩm chung*.

Các tiêu chuẩn GS1 có thể nâng cao hiệu quả của việc ghi chép và trao đổi thông tin giữa các bên tham gia chuỗi cung ứng. Khi được sử dụng từ cơ sở dữ liệu chính xác và luôn được cập nhật, các tiêu chuẩn GS1 sẽ cung cấp cho tất cả các bên tham gia chuỗi cung ứng khả năng kỹ thuật để phân định, theo dõi và xác định nguồn gốc sản phẩm, địa điểm của họ xuyên suốt toàn bộ chuỗi cung ứng.

Việc áp dụng các tiêu chuẩn GS1 đòi hỏi nhà sản xuất, bao gói, xuất nhập khẩu, người vận chuyển, phân phối và bán lẻ phải duy trì hồ sơ về số seri của đơn vị thương phẩm và đơn vị logistic, số phân định và thông tin thuộc tính của các đơn vị thương phẩm cũng như là mã số địa điểm nơi xuất xứ của nó. Việc duy trì hồ sơ tạo điều kiện cho nhà sản xuất và người đóng gói cung cấp dữ liệu xác định nguồn gốc khi nhà xuất khẩu, nhập khẩu và phân phối cũng như khách hàng của họ yêu cầu. Việc chuyên khả năng thành lợi ích thực tế đòi hỏi phải có những thỏa thuận song phương để chia sẻ các thông tin kiểm kê tương ứng.

4) Các loại mã số GS1 để phân định các đơn vị thương phẩm và logistic

Ở cấp độ đơn giản nhất, GS1 chính là một hệ thống để phân định thương phẩm bằng cách gán cho mỗi đối tượng cần quản lý một mã số đơn nhất. Mã số

là yếu tố quan trọng nhất của hệ thống GS1 bởi vì nó được dùng để phân định đối tượng mà nó được gán cho. Sau đó mã số được thể hiện bằng mã vạch để máy có thể đọc được.

Việc gán mã số có thể áp dụng tại tất cả các giai đoạn quản lý, sản xuất, phân phối, lưu kho. Nó được dùng để phân định con người, sản phẩm, dịch vụ, địa điểm, tài sản, hàng gửi, đơn vị logistic v.v...

Trong hệ thống GS1, thương phẩm được phân định bằng mã số toàn cầu phân định thương phẩm (GTIN – Global Trade Item Number), đơn vị logistic được phân định bằng mã số côngtenơ vận chuyển theo seri (SSCC – Serial Shipping Container Code). Các địa điểm được phân định bằng mã số toàn cầu phân định địa điểm (GLN – Global Location Number) - mã số phân định tất cả đối tượng vật thể, pháp lý hoặc chức năng trong một tổ chức hoặc một đơn vị kinh doanh. Mỗi đối tượng được gán với một loại mã số tương ứng đơn nhất.

Hệ thống đánh mã số GS1 cung cấp tính đơn nhất toàn cầu và khắc phục được các vấn đề nhầm lẫn, chồng chéo và hiểu lầm, bởi vì tất cả mọi người sử dụng hệ thống GS1 đều tuân theo một quy tắc mã hoá giống hệt nhau. Một mã số GS1 có thể được nhận biết chẳng những bởi các đối tác trong một vùng mà còn có thể được nhận biết bởi các công ty hoạt động trên toàn cầu. Mỗi mã số GS1 là duy nhất trên toàn cầu, do vậy không thể hiểu nhầm hay trùng lẫn. Hệ thống mã số GS1 còn giúp mã hóa và thể hiện thông tin thuộc tính hoặc thông tin phụ thêm liên quan đến thương phẩm.

Xác định nguồn gốc đòi hỏi phải phân định mọi thực thể vật chất mà sản phẩm xuất ra từ đó và những nơi nó được đóng gói, lưu giữ bao gồm (nhưng không giới hạn) xưởng sản xuất, chỗ đóng gói, vận tải, bán buôn, bán lẻ.

Việc phân định địa điểm cũng cần thiết để tạo thuận lợi cho việc giao nhận hàng hoá có hiệu quả và thông tin giữa các đối tác thông qua các gói tin điện tử để phân định các đối tác liên quan (ví dụ người mua, người cung cấp, địa điểm giao hàng, địa điểm xuất phát).

Mã số địa điểm toàn cầu GLN của GS1 là khái niệm cơ bản trong quản lý chuỗi cung ứng. Cấu trúc mã số GTIN-13 được sử dụng để phân định địa điểm. Mã số địa điểm được thể hiện bằng mã vạch GS1-128 và được dùng để mã hóa thông tin trên đơn vị logistic và tạo điều kiện mã vạch hoá địa điểm thực.

Đơn vị thương phẩm và đơn vị logistic cần phải có mã GLN về nơi mà chúng được đóng gói. Một mã số GLN được cấp cho mỗi địa điểm thực tế của mỗi nơi đóng gói. Địa điểm thực của nơi đóng gói có thể được xác định bằng tổ hợp của mã số toàn cầu phân định thương phẩm (GTIN) với số lô tương ứng trên đơn vị thương phẩm hoặc mã số côngtenơ vận chuyển theo seri (SSCC) trên đơn vị logistic.

5) Mã vạch GS1 để phân định các đơn vị thương phẩm và logistic

Trong hệ thống GS1, mã vạch (tức là vật mang dữ liệu) được dùng để thể hiện mã số GS1. Nói một cách đơn giản, mã vạch là một dãy các vạch và

khoảng trống song song xen kẽ với nhau. Các vạch và khoảng trống có chiều rộng xác định được sử dụng để thể hiện dữ liệu thực. Dữ liệu này có thể là mã số của mặt hàng hoặc là các thông tin thuộc tính liên quan đến mặt hàng này. Máy đọc mã vạch (máy quét) sẽ chuyển động cắt ngang mã vạch, đồng thời chiều rộng của các vạch và khoảng trống sẽ được các thiết bị phân tích kết quả là dữ liệu gốc sẽ được tái hiện.

Giải pháp có tính chất mấu chốt trong một chuỗi cung ứng có hiệu quả là Hệ thống mã số mã vạch GS1 cho phép phân định, thu nhận dữ liệu tự động một cách nhanh chóng, chính xác và đúng lúc vào hệ thống máy vi tính, tự động hoá việc lưu chuyển thông tin trong quá trình kinh doanh, tạo thuận lợi cho nhập dữ liệu và truyền gửi thông tin làm tiền đề cho xác định nguồn gốc điện tử đồng thời giúp giảm chi phí, nâng cao hiệu quả công việc./.

Hà Nội, ngày 15 tháng 10 năm 2017

Phan Hồng Nga