

**TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG  
TRUNG TÂM TIÊU CHUẨN CHẤT LƯỢNG VIỆT NAM**

\*\*\*\*\*

**NHIỆM VỤ NGHIÊN CỨU TRIỂN KHAI CẤP TỔNG CỤC  
THỰC HIỆN ĐỀ ÁN NĂM 2009**

**NGHIÊN CỨU TRIỂN KHAI ÁP DỤNG CÁC TIÊU CHUẨN CỦA  
HỆ THỐNG GS1 VÀO LĨNH VỰC HẢI QUAN Ở VIỆT NAM**

**CHUYÊN ĐỀ: NGHIÊN CỨU QUI ĐỊNH & NGUYÊN TẮC  
ÁP DỤNG CÁC TIÊU CHUẨN CỦA HỆ THỐNG GS1  
TRONG LĨNH VỰC HẢI QUAN**

**Cơ quan quản lý:**

**TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG**

**Cơ quan chủ trì:**

**TRUNG TÂM TIÊU CHUẨN CHẤT LƯỢNG VIỆT NAM**

**HÀ NỘI □ 2009**

## Mục lục

	Trang
<b>Chương I: Mở đầu</b> .....	3
<b>Chương II: Giới thiệu về hệ thống GS1</b> .....	4
<b>Chương III: Các qui định của hệ thống GS1</b> .....	8
<b>Chương IV: Các nguyên tắc áp dụng Hệ thống GS1 cho lĩnh vực Hải quan</b>	
4.1 Phân định đơn nhất.....	13
4.2 Phân định và thu nhận dữ liệu tự động.....	22
4.3 Xử lý tự động dữ liệu đã giải mã.....	23
4.4 Trao đổi dữ liệu EDI.....	25
<b>Chương V: Đánh giá và kiến nghị</b> .....	31
<b>Tài liệu tham khảo</b> .....	32

**BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ:  
NGHIÊN CỨU QUI ĐỊNH & NGUYÊN TẮC ÁP DỤNG  
CÁC TIÊU CHUẨN CỦA HỆ THỐNG GS1 TRONG LĨNH  
VỰC HẢI QUAN**

**Chương I**

**Mở đầu**

Các tiêu chuẩn của GS1 có thể đóng một vai trò quan trọng trong ngành Hải quan để đảm bảo cho chuỗi cung ứng thương mại, bảo vệ xã hội, tạo điều kiện thuận lợi cho ngành thương mại quốc tế và làm tăng hiệu quả và khả năng dự báo các quá trình của Hải quan tại các đường biên giới quốc gia.

171 thành viên của WCO chịu trách nhiệm xử lý khoảng 99% các công đoạn của ngành thương mại toàn cầu vì nó diễn ra qua các đường biên giới.

Về mặt lịch sử, WCO chủ yếu quan tâm đến việc thu thuế đánh vào hàng nhập khẩu, tuy nhiên, trong những năm gần đây, chính phủ các quốc gia đã kì vọng công tác quản trị Hải quan nhằm vào việc làm mạnh tính bảo mật của các chuỗi cung ứng và tạo thuận lợi cho thương mại toàn cầu.

Vào tháng 11 năm 2007, WCO và GS1 đã kí biên bản ghi nhớ thừa nhận một phạm vi rộng lớn các mối quan tâm chung đối với hoạt động kinh doanh mà hai tổ chức cùng chia sẻ và đưa ra một kế hoạch hợp tác lâu dài hơn. Hai tổ chức đồng ý về các hoạt động hợp tác như trao đổi thông tin theo hệ thống về các vấn đề mà cả hai bên cùng quan tâm, tham gia vào các hoạt động và dự án kết hợp, hỗ trợ các hoạt động khởi xướng hài hòa tiêu chuẩn vào lĩnh vực Hải quan.

## **Chương II**

### **Giới thiệu về Hệ thống GS1**

GS1 là một tổ chức toàn cầu có mục tiêu là xây dựng và triển khai áp dụng các tiêu chuẩn/ giải pháp toàn cầu để cải thiện tính hiệu quả/ tính minh bạch trong các chuỗi về đặt hàng/ cung ứng cũng như trong những lĩnh vực liên quan.

Hệ thống GS1 là một bộ các qui định kỹ thuật và tiêu chuẩn, do tổ chức GS1 thiết lập và quản lý để áp dụng trên toàn cầu. Hệ thống GS1 bao gồm năm nhóm qui định và tiêu chuẩn, cụ thể như sau:

- 1) *Mã số mã vạch GS1 (GS1 BarCodes)*: là tập hợp các tiêu chuẩn về các loại mã số và các loại mã vạch, được sử dụng để nhận dạng đơn nhất và thu thập dữ liệu tự động các đối tượng như: vật phẩm, tài sản, địa điểm và các bên tham gia chuỗi cung ứng toàn cầu. Cụ thể gồm: mã số GTIN, GLN, SSCC, GRAI, GIAI, GSRN, EPC, GDTI; mã vạch EAN/UPC, mã vạch 3.9; mã vạch ITF, mã vạch GS1-128, mã QR, mã giảm diện tích...
- 2) *Tiêu chuẩn cho thương mại điện tử (eCom standards)*: bao gồm các tiêu chuẩn về gói tin thương mại điện tử, được sử dụng trao đổi các dữ liệu thương mại.
- 3) *Mạng Đồng bộ hóa dữ liệu toàn cầu (GDSN- Global Data Synchronization network)*: là môi trường cho đồng bộ hóa dữ liệu toàn cầu.
- 4) *Mạng Mã điện tử sản phẩm toàn cầu (EPCglobal – Electronic Product Code)*: gồm các tiêu chuẩn toàn cầu, được sử dụng để nhận dạng đơn nhất trên cơ sở công nghệ nhận dạng bằng tần số radio RFID (Radio Frequency Identification).
- 5) *Thương mại qua điện thoại di động (Mobile Commerce)*.

Tại Việt Nam, trong lĩnh vực phân định và quản lý bằng công nghệ MSMV, tính đến năm 2008 Bộ Khoa học và Công nghệ đã ban hành 24 tiêu chuẩn (xem *Phụ lục 1*), trong đó đã có tiêu chuẩn về các loại mã vạch (EAN/UPC; ITF; GS1-128; QR; 3.9) và các loại mã số (GTIN; GLN; SSCC; GRAI; GIAI; GSRN). Bên cạnh đó là các tài liệu hướng dẫn áp dụng Hệ thống GS1 vào một số lĩnh vực như chăm sóc sức khỏe, truy tìm nguồn gốc thủy sản, Logistic...

Một vài trong số các tiêu chuẩn về mã số, mã vạch nêu trên và các tiêu chuẩn phục vụ cho công nghệ trao đổi dữ liệu điện tử (EDI) được GS1 khuyến nghị áp dụng trong lĩnh vực Hải quan. Cụ thể như sau:

- Các loại mã số: GTIN, SSCC, GIAI, GSIN;
- Các loại mã vạch: EAN/UPC; ITF14; GS1-128;
- Nhãn đơn vị logistic;
- Các gói tin điện tử EANCOM của GS1.

Hệ thống GS1 bao gồm những khả năng có thể đáp ứng được các yêu cầu của ngành Hải quan, đó là khả năng về:

- Sự phân định tự động;
- Sự trao đổi tự động;
- Khả năng dự đoán cao.

Mã số mã vạch và EDI là nền tảng để cải tiến việc truyền thông giữa các tổ chức kinh doanh và làm cho việc kiểm soát chuỗi cung ứng một cách tốt hơn.

Khi các công ty đã trở lên tự động hoá hơn, ngôn ngữ mô tả sản phẩm một cách đơn giản sẽ được thay thế bằng mã số vật phẩm đơn nhất để phân định sản phẩm. Hệ thống GS1 đã vượt qua sự hạn chế của mã nội bộ bằng

cách sử dụng khả năng của các cơ sở dữ liệu trong máy tính để lưu trữ tất cả các thông tin về sản phẩm được yêu cầu và để truy cập thông tin đó bằng một con số duy nhất.

Không có một sự nhầm lẫn nào xảy ra khi mà mã số đó mô tả sản phẩm, dịch vụ hoặc địa điểm vì mã số đó được sử dụng đơn nhất trên phạm vi toàn cầu.

Hệ thống GS1 cung cấp những mã số đơn nhất này cho tất cả các công ty. Sau đó, chúng được cấp cho tất cả các vật phẩm đơn lẻ khác nhau, ở tất cả những nơi chúng cần được xử lý trong chuỗi cung ứng.

Để tránh những sai lỗi và sự chậm trễ khi xử lý bằng cách gõ các con số, các con số này được thể hiện thành mã vạch, mã vạch có thể được quét bằng máy tại bất cứ vị trí nào trong dây chuyền thương mại.

Một khi các công ty đã thu được thông tin về sự phân định cũng như sự di chuyển của hàng hoá, họ cần trao đổi các thông tin này và các yêu cầu của mình với các bên khác.

Việc trao đổi thông tin điện tử đồng bộ có sử dụng mã số GS1 bất cứ khi nào có thể để thay thế việc mô tả sản phẩm và địa điểm, làm cho thư tín dùng trong kinh doanh trở nên đơn giản hơn, chính xác hơn và có thể cung cấp thông tin quản lý đã được cải thiện. Những thư tín này có thể được mô tả bằng điện tử và có thể được gửi từ công ty này đến công ty khác thông qua mạng lưới truyền thông tin từ xa.

Hệ thống GS1 là đơn nhất bởi vì nó sử dụng một nội dung dữ liệu tiêu chuẩn tương ứng với kí hiệu mã vạch riêng của nó. Mã số vật phẩm phân định vật phẩm bằng cách sử dụng một mã vạch được duy nhất dành cho mục đích này. Các thông tin bổ xung có thể được đưa vào một bộ tiêu chuẩn và thể hiện bằng một mã vạch khác và nó cũng là duy nhất trong hệ thống. Ví

dụ về thông tin bổ xung có thể là: số xêri và số lô hàng, ngày sản xuất, nơi chuyển đến...

Hệ thống này là đa ngành công nghiệp và có thể được áp dụng cho các loại phần cứng, phần mềm hoặc các hệ điều hành.

Sự thay đổi lớn trong kinh tế và xã hội ở Châu Âu và các nước còn lại trên thế giới đã tạo ra những áp lực trong kinh doanh khiến kinh doanh phải có khả năng thích ứng hơn và linh hoạt hơn để thay đổi. Bất cứ các doanh nghiệp thuộc ngành nào hay khu vực nào đều nhận ra rằng thông tin đã được sử dụng một cách hiệu quả hơn, cộng tác với các bên để duy trì lợi thế cạnh tranh.

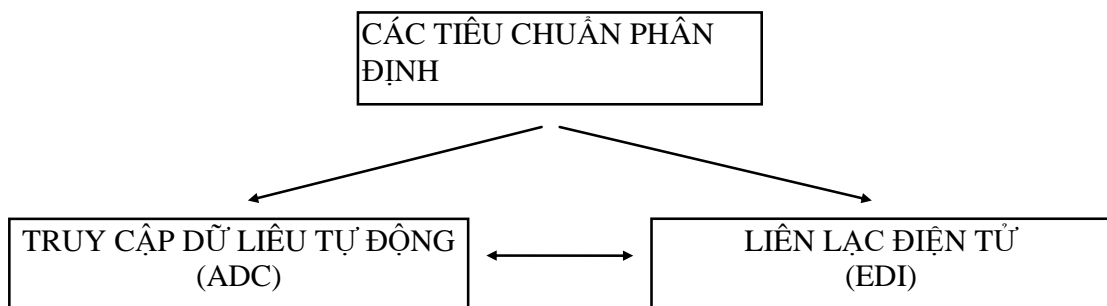
Ở những nơi mà nhu cầu của mỗi người tiêu dùng được thoả mãn theo cách càng tiết kiệm và lợi nhuận càng tốt thì việc quản lý chuỗi cung ứng đang có xu hướng ngày càng được cải tiến.

Một hệ thống phân định thích hợp cho tất cả các yếu tố tạo ra sản phẩm cuối cùng sẽ giúp làm giảm chi phí và làm tăng thêm thuận lợi của bất kỳ quá trình nào tạo ra giá trị gia tăng. Công tác giao vận được tạo ra dễ dàng hơn và cùng với một phương pháp phối hợp để sử dụng EDI cho càng nhiều giao dịch càng tốt, việc sử dụng các tiêu chuẩn thích hợp sẽ làm tăng tốc quá trình thương mại.

### Chương III

## Các qui định của hệ thống GS1

Hệ thống GS1 bắt nguồn từ Mỹ và được thiết lập vào năm 1973, bởi Hội đồng mã sản phẩm thống nhất (Uniform Product Code Council - UPC), tổ chức mà hiện nay có tên gọi là Hội đồng mã thống nhất (Uniform Code Council - UCC). UCC đã chấp nhận mã số 12 chữ số, các mã số phân định và mã vạch đầu tiên dùng trong thương mại đã được quét vào năm 1974. Tiếp nối thành công của hệ thống UPC, Hội mã số vật phẩm châu Âu (European Article Numbering Association), tổ chức có tên gọi EAN quốc tế (EAN International), đã được thành lập năm 1977 để phát triển một hệ thống tương tự sử dụng bên ngoài Bắc Mỹ. Hệ thống EAN được thiết kế như một hệ nâng cao của hệ thống UCC, về nguyên tắc sử dụng 13 chữ số. Vì đã thống nhất sử dụng một vài loại mã vạch và cấu trúc dữ liệu, hệ thống EAN đã được mở rộng. Năm 2005, EAN quốc tế và UCC đã hợp nhất lại thành một tổ chức thống nhất có tên gọi là GS1 (One Global System/ Solution/ Standard) và đã đạt được sự tương hợp toàn cầu thông qua việc sử dụng dạng GTIN, một trường tham chiếu 14 chữ số trong các file máy tính có thể lưu trữ dữ liệu để đảm bảo một số phân định thương phẩm là đơn nhất trên toàn cầu.





Hệ thống GS1 cung cấp các mã số rõ ràng để phân định hàng hóa, dịch vụ, tài sản và địa điểm trên toàn thế giới. Các mã số này có thể được thể hiện dưới dạng mã vạch để đọc bằng các phương tiện điện tử ở bất cứ đâu khi cần, trong các quá trình kinh doanh. Hệ thống này được thiết kế để vượt qua giới hạn sử dụng các hệ thống mã đặc biệt trong các công ty, tổ chức hay lĩnh vực, làm tăng đáng kể tính hiệu quả và đáp ứng khách hàng của ngành thương mại.

Các mã số phân định này còn được sử dụng trong trao đổi dữ liệu điện tử (EDI). Tài liệu này chỉ cung cấp thông tin về các tiêu chuẩn thu nhận dữ liệu tự động của hệ thống GS1 (ADC). Để có thông tin về trao đổi dữ liệu điện tử (EDI), xin xem sổ tay EANCOM<sup>#</sup>, các tiêu chuẩn XML GS1 hoặc tiêu chuẩn quốc gia thích hợp.

Bên cạnh việc cung cấp các mã số phân định duy nhất, hệ thống GS1 còn cung cấp các thông tin bổ sung như: hạn sử dụng, số xê ri và số lô được thể hiện dưới dạng mã vạch. Hiện nay, các mã vạch được sử dụng làm công cụ mang dữ liệu, nhưng các công nghệ khác, chẳng hạn như thẻ tần số radio, cũng có thể được sử dụng trong tương lai. Mọi thay đổi chỉ có thể được thực hiện sau khi tham khảo ý kiến rộng rãi và trải qua một giai đoạn quá độ phù hợp.

Bằng cách tuân theo các quy định và cách thiết kế hệ thống GS1, người sử dụng có thể thiết lập các ứng dụng để xử lý dữ liệu GS1 một cách tự động. Logic của hệ thống đảm bảo rằng dữ liệu thu nhận từ mã vạch GS1 cho ra các thông điệp điện tử rõ ràng và việc xử lý có thể hoàn toàn lập trình trước.

Hệ thống GS1 được thiết kế để sử dụng trong mọi ngành công nghiệp hay khu vực thương mại và mọi thay đổi trong hệ thống được đưa ra sao cho chúng không gây tác hại gì cho người sử dụng hiện tại.

Hệ thống GS1 là một phương pháp phân định bao gồm hệ thống mã số tiêu chuẩn và các dữ liệu phân định đã được tiêu chuẩn hoá để sử dụng thống nhất toàn cầu. Được thể hiện bằng các vật mang dữ liệu (hiện nay là các ký hiệu mã vạch), hệ thống phân định này được sử dụng cho Thu nhận Dữ liệu Tự động và xử lý dữ liệu điện tử đối với các đối tượng như hàng hoá, tài liệu và địa điểm.

Các qui định về việc sử dụng có hiệu quả hệ thống mã số này và các vùng dữ liệu của nó được áp dụng cho 8 lĩnh vực ứng dụng chung của hệ thống GS1 cho đa ngành (xem Hình 1). Các quy tắc và quy định này cần được mọi người sử dụng hệ thống tuân thủ để đảm bảo tính nhất quán của Hệ thống GS1.

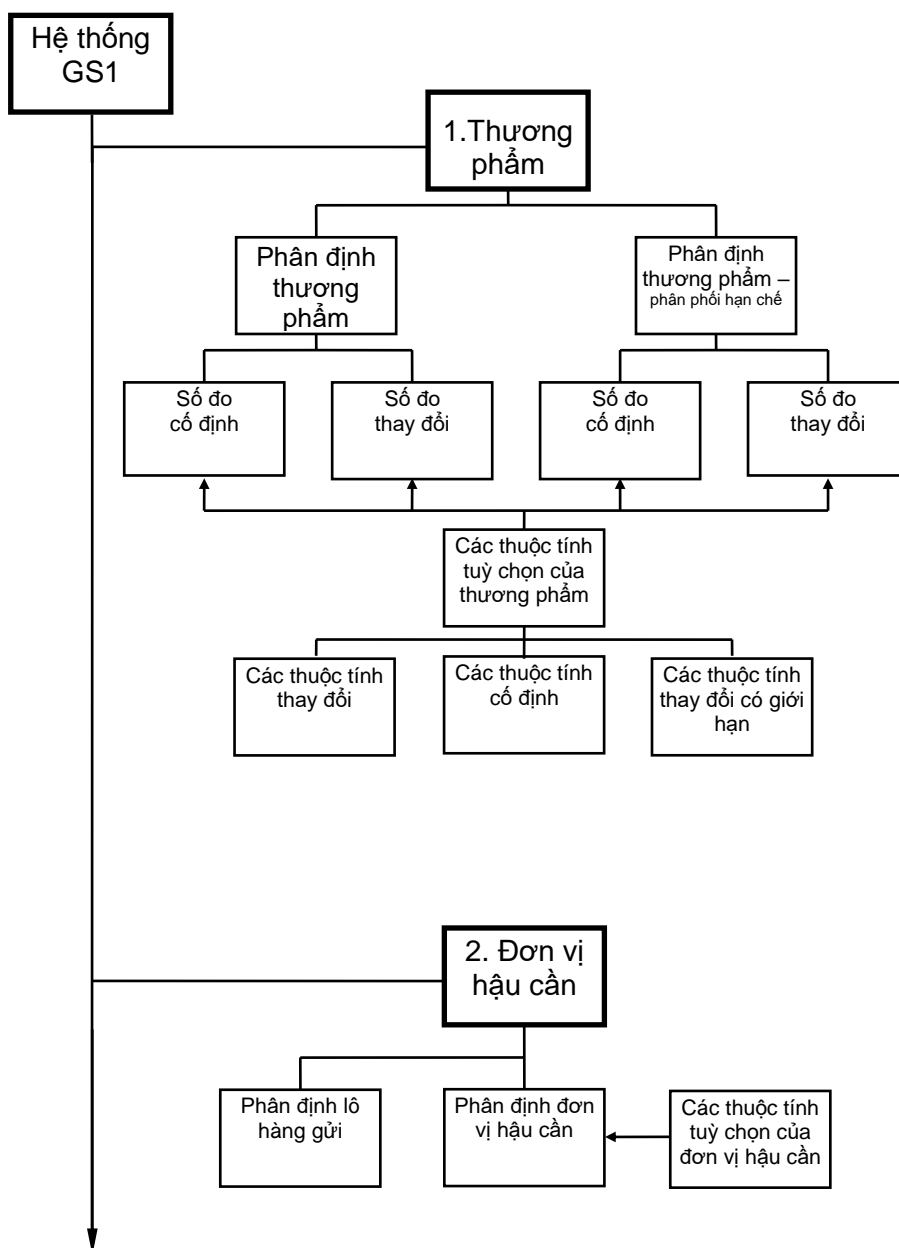
Những người sử dụng hệ thống đang tiếp tục phát triển các ứng dụng khác trong thực tiễn kinh doanh. Không thể nêu hết được toàn bộ các giải pháp thực tiễn đã và đang được áp dụng trên thế giới liên quan đến việc sử dụng các tiêu chuẩn của Hệ thống GS1. Tuy nhiên, toàn bộ các yếu tố của Hệ thống GS1 đã được phát triển nhằm đáp ứng yêu cầu của người sử dụng trong khi đó vẫn duy trì mục tiêu cải tiến hiệu quả của hoạt động logistic và tạo ra giá trị gia tăng cho các đối tác và người tiêu dùng.

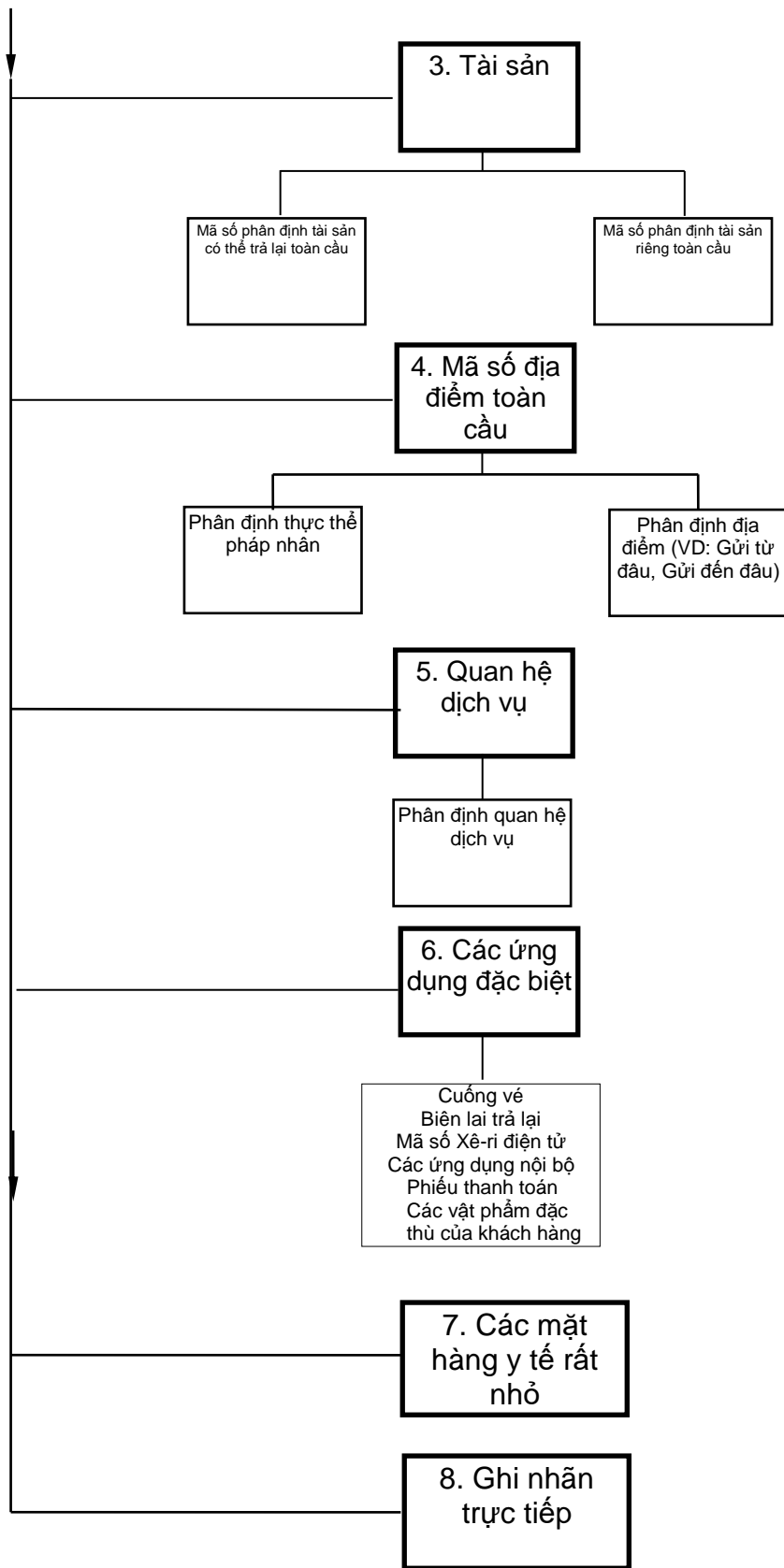
Sự phân định thống nhất và rõ ràng chỉ được đảm bảo trong khuôn khổ từng lĩnh vực ứng dụng. Sáu lĩnh vực ứng dụng được hỗ trợ bởi các tiêu chuẩn này chỉ được ứng dụng trong những trường hợp phù hợp với ứng dụng đã được xác định. Trong tương lai, một khi xuất hiện các yêu cầu mới, các lĩnh vực ứng dụng hệ thống sẽ được phát triển để đáp ứng những yêu cầu đó.

Nhằm đảm bảo rằng các chuỗi dữ liệu được sử dụng và diễn giải cùng với nhau một cách chính xác, chúng phải được dùng trong các lĩnh vực ứng dụng phù hợp. Bằng cách này, mỗi chuỗi sẽ luôn mang cùng một ý nghĩa, cho phép xử lý tự động.

Các chuỗi yếu tố chứa các mã số phân định cho phép phân định đơn nhất trong từng lĩnh vực ứng dụng nhất định. Mỗi lĩnh vực ứng dụng phải được phân biệt trong cơ sở dữ liệu bằng cách dùng các yếu tố đánh giá, các trường dữ liệu khác nhau hoặc thậm chí các file khác nhau.

### Các lĩnh vực ứng dụng hệ thống





**Hình 1: Sơ đồ 8 lĩnh vực ứng dụng**

## **Chương IV**

### **Các nguyên tắc áp dụng Hệ thống GS1 cho ngành Hải quan**

Chương này qui định cụ thể về các loại mã số, mã vạch và các tiêu chuẩn phục vụ cho công nghệ trao đổi dữ liệu điện tử (EDI) được GS1 khuyến nghị áp dụng trong lĩnh vực Hải quan. Đó là:

- Các loại mã số: GTIN, SSCC, GIAI, GSIN;
- Các loại mã vạch: EAN/UPC; ITF14; GS1-128;
- Nhãn đơn vị logistic;
- Các gói tin điện tử EANCOM của GS1.

Nguyên tắc cơ bản khi áp dụng Hệ thống GS1 cho ngành Hải quan được nêu cụ thể như sau:

#### **4.1 Phân định đơn nhất đối tượng cần quản lý**

##### ***1) Phân định các thương phẩm***

Thương phẩm là vật phẩm bất kỳ (sản phẩm hoặc dịch vụ) mà theo đó cần truy tìm thông tin định trước, có thể là thông tin về giá cả, đơn hàng hoặc hóa đơn tại một điểm bất kỳ trong dây chuyền cung ứng. Định nghĩa này bao gồm các dịch vụ và sản phẩm từ nguyên liệu thô đến các sản phẩm sử dụng cuối cùng, tất cả chúng đều có các đặc tính đã được xác định trước.

Các mã số phân định GTIN-8 (xem TCVN 6940), UCC-12 (xem TCVN 6384), GTIN-13 (xem TCVN 6939), và GTIN-14 (xem TCVN 6512) đều được sử dụng để phân định thương phẩm. Các cấu trúc dữ liệu này dùng để phân định duy nhất, khi được dòn về bên phải trong trường tham chiếu 14 chữ số, chúng được gọi là dạng mã số thương phẩm toàn cầu (GTIN). Nếu vật phẩm có đo lường thay đổi, việc phân định chúng cần được hoàn tất bằng phần thông tin

đo lường hoặc trong vài trường hợp, bằng thông tin về giá cả. Các thông tin khác nhau về thương phẩm (chẳng hạn như ngày sản xuất, đóng gói hoặc hạn dùng, số lot, số xêri v.v.) cũng sẵn sàng dưới dạng các chuỗi dữ liệu đã được tiêu chuẩn hóa.

Mỗi thương phẩm được phân bổ một mã số phân định đơn nhất; mã số này tồn tại cho tới chừng nào mà thương phẩm đó còn được bán. Các vật phẩm giống nhau có mã số phân định giống nhau. Các mã số phân định phải được sử dụng ở dạng đầy đủ của chúng trong các hệ thống máy tính, và không được sử dụng theo từng phần.

Việc cấp mã số GTIN là tùy thuộc vào tổ chức sử dụng. Để dễ quản lý, hệ thống GS1 khuyến nghị cấp các mã số một cách liên tục và không phân nhóm. Tổ chức lập mã số GS1 phải lập theo đúng cấu trúc và duy trì các mã số GTIN của mình để tạo thuận lợi cho các bên tham gia phân biệt có hiệu quả các sản phẩm trong suốt chuỗi cung ứng.

Phải cấp một mã số GTIN đơn nhất cho mỗi thương phẩm khác biệt với thương phẩm khác về bất kỳ một đặc tính nào và phải duy trì mã số đó trong suốt thời gian tồn tại của nó.

Phải cấp cùng một mã số GTIN đơn nhất cho các thương phẩm có những đặc tính chính giống nhau. Các mã số như vậy cần được xem xét, sử dụng với trạng thái toàn vẹn của chúng trong suốt chuỗi cung ứng.

Khi có sự thay đổi về bất kỳ khía cạnh, đặc tính, biến thể hoặc cấu tạo nào của vật phẩm đã được phân định bằng một mã số GTIN nhất định thì phải cấp mới cho vật phẩm đó một mã số GTIN khác.

Có thể sử dụng mã số GTIN vào các ứng dụng đơn giản như để phân định đơn nhất bất kỳ thương phẩm nào trên phạm vi toàn cầu.

GTIN cấp cho thương phẩm đã loại bỏ (không sản xuất nữa) ít nhất 48 tháng sau, kể từ ngày cung cấp lần cuối thương phẩm gốc cho khách hàng, mới được dùng cho thương phẩm khác. Trong trường hợp hàng quần áo thì thời gian này được giảm xuống đến 30 tháng.

Nếu GTIN đã được cấp cho một thương phẩm mà sau đó không bao giờ được sản xuất/ chế tạo nữa thì có thể hủy bỏ ngay GTIN này khỏi mọi danh mục. Trong trường hợp ngoại lệ này thì có thể sử dụng lại GTIN đó 12 tháng sau, kể từ ngày hủy bỏ nó khỏi danh mục của bên bán.

Chu trình sử dụng lại GTIN có thể dài hơn tùy thuộc vào loại hàng hóa. Tổ chức sử dụng hệ thống GS1 cần xem xét, cân nhắc xem khoảng thời gian nào là hợp lý cho thương phẩm để duy trì trong chu kỳ của chuỗi cung ứng trước khi sử dụng lại GTIN.

VÍ DỤ: Rèm thép có thể được bảo quản trong nhiều năm sau khi được đưa vào chuỗi cung ứng.

Ngoài ra, khi dự tính việc sử dụng lại GTIN, cần lưu ý đến việc các đối tác thương mại sử dụng các dữ liệu gắn kết với GTIN gốc để phân tích thống kê hoặc hồ sơ dịch vụ mà có thể tiếp diễn sau khi cung ứng lần cuối thương phẩm gốc.

Mã vạch được dùng để thể hiện mã số GTIN có thể là mã vạch EAN/UPC (Xem TCVN 7825); mã vạch ITF-14.

Dữ liệu được truyền từ đầu đọc mã vạch báo hiệu rằng một thương phẩm số đo cố định có mã số phân định GTIN đã được thu nhận.

Khi cấp một mã số GTIN mới cho thương phẩm, tổ chức sử dụng hệ thống GS1 nhất thiết phải cung cấp các thông tin chi tiết cho đối tác thương

mại về những đặc tính của thương phẩm này. Thông tin đó cần được cung cấp càng sớm càng tốt trước khi đưa thương phẩm vào kinh doanh trong thực tiễn.

Việc cung cấp thông tin về mã số GTIN cho người mua góp phần làm giảm khối lượng công việc liên quan đến xử lý đơn hàng và giảm thời gian đưa hàng đến nơi bán.

## **2) Phân định các đơn vị hậu cần (Logistic Units)**

Đơn vị hậu cần là các đơn vị chứa hoặc vận chuyển một tập hợp bất kỳ các thương phẩm, và nó cần được phân định và quản lý trong suốt dây chuyền cung ứng. Mỗi đơn vị riêng rẽ được ấn định một số xê-ri đơn nhất gọi là số côngtenơ vận chuyển theo xê-ri SSCC (xem TCVN 7200); chúng phải khác nhau đối với mỗi đơn vị hậu cần. Thậm chí dù đơn vị hậu cần chứa các thương phẩm giống nhau, chúng vẫn đòi hỏi một số SSCC khác nhau.

Các đặc tính liên quan đến đơn vị hậu cần (trọng lượng tổng, kích thước bên ngoài v.v.) cũng là các chuỗi dữ liệu đã được chuẩn hóa. Các chuỗi dữ liệu đã chuẩn hóa cũng đã có sẵn để phân định nội dung đơn vị hậu cần chứa cùng một loại thương phẩm.

Phải cấp một mã số SSCC riêng cho mỗi đơn vị hậu cần cần được theo dõi và truy nguyên một cách riêng biệt trong chuỗi cung ứng.

Phải cấp các mã số SSCC khác nhau cho các đơn vị hậu cần khác nhau mặc dù chúng có chứa cùng một loại thương phẩm hay không.

Có thể sử dụng mã số SSCC để theo dõi và truy nguyên từng đơn vị hậu cần trong chuỗi cung ứng thông qua sự kết nối giữa sự vận động của các đơn vị đó với dòng thông tin liên quan và được thông báo cho các đối tác thương mại biết bằng phương thức trao đổi dữ liệu điện tử.

Có thể sử dụng mã số SSCC để phân định các bao gói vận chuyển một cách đơn nhất. Nó cho phép phân định hàng hoá đóng gói vận chuyển theo



những phương thức khác nhau nhằm đáp ứng các đơn đặt hàng cụ thể. Điều này hỗ trợ cho việc điều hành như gửi đi, phân phối hay tiếp nhận các thùng hàng phi tiêu chuẩn.

Không được sử dụng lại mã số SSCC đã cấp trong vòng một năm kể từ ngày chuyển đơn vị hậu cần từ bên ấn định mã số SSCC đó đến đối tác thương mại. Tuy nhiên, các tổ chức công nghiệp hoặc quản lý có yêu cầu đặc thù có thể tăng khoảng thời gian này lên.

Mã vạch được dùng để thể hiện mã số SSCC là mã vạch GS1-128 (TCVN 6755).

Hệ thống quét sẽ nhận dạng vùng dữ liệu này nhờ kí tự phân định mã vạch ]C1 và số phân định ứng dụng.

Dữ liệu được truyền từ đầu đọc mã vạch báo hiệu rằng mã số phân định của một đơn vị hậu cần đã được thu nhận.

Về các Chuỗi yếu tố tiêu chuẩn dùng cho đơn vị hậu cần, việc sử dụng thông tin về thuộc tính của các đơn vị hậu cần là tùy thuộc vào nhu cầu của người sử dụng. Tuy nhiên, nếu sử dụng thì các thông tin đó phải được xử lý cùng với mã số SSCC phân định đơn vị hậu cần đó.

### ***3) Phân định nhóm các đơn vị hậu cần (Groups of Logistic Units)***

Đối với trường hợp đơn giản, khi hàng gửi là hàng hóa kí gửi, việc sử dụng mã SSCC đã được kiểm tra xác nhận và WCO thừa nhận là mã SSCC đáp ứng các yêu cầu mà mã UCR thực hiện được.

Đối với trường hợp phức tạp, khi hàng gửi bao gồm một vài đơn vị logistic, mã GSIN sẽ đáp ứng về mặt chức năng mọi yêu cầu mà mã UCR thực hiện được theo qui định mà WCO đặt ra đối với trường hợp phức tạp. Mã toàn cầu phân định hàng gửi: GSIN - Global Shipment Identification Number – AI 402 có các nguyên tắc sau:

- Do bên bán hàng cấp để sử dụng trong suốt chuyến đi của hàng gửi tới người mua cho ra một mã số đơn nhất đối với vòng đời của chuyến đi.
- Khi sử dụng, mã số GSIN thường đứng sau số phân định ứng dụng AI (402), cấu trúc số phân định ứng dụng AI được quy định trong TCVN 6754: 2007. Đặt sau số phân định ứng dụng AI (402), kết cấu vùng dữ liệu của mã số GSIN trong máy tính được tạo thành từ Mã quốc gia GS1, số phân định hàng kí gửi và số kiểm tra.
- Nét đặc trưng của GSIN là sẽ phân định mọi nhóm hàng hóa hợp lý cho một chuyến riêng biệt hàng đi và bao gồm cả hóa đơn vận chuyển.

#### ***4) Phân định tài sản (Identification of Assets)***

Số phân định toàn cầu tài sản riêng GIAI (GS1 Global Individual Asset Identifier) (xem TCVN 7639) có thể dùng để phân định từng côngtenơ.

Việc cấp mã GIAI là tùy thuộc vào tổ chức sử dụng. Tuy nhiên, phải đảm bảo mã GIAI được cấp là đơn nhất cho mỗi tài sản riêng cần phân định.

GS1 khuyến nghị cấp mã GIAI liên tiếp và không phân loại để thuận tiện trong việc quản lý.

Nhà sản xuất có trách nhiệm cấp mã GIAI cho tài sản. Trong trường hợp nhà sản xuất không cấp mã GIAI cho tài sản, chủ sở hữu tài sản đó phải cấp mã GIAI.

Mã GIAI được sử dụng để phân định đơn nhất hay để ghi lại lịch sử vòng đời của các tài sản riêng hoặc các tài sản cố định và không được dùng cho mục đích khác. Mã GIAI được sử dụng làm chìa khóa truy cập thông tin then chốt về kinh doanh cần thiết để phân định và truy tìm nguồn gốc tài sản riêng.

Mã GIAI đã cấp có thể giữ nguyên đối với tài sản nói trên khi thay đổi quyền kiểm soát hay không là tùy thuộc vào ứng dụng kinh doanh đặc thù, khi đó không bao giờ được sử dụng lại mã GIAI đó nữa.

Nếu tài sản được bán cho bên khác thì phải xóa mã phân định tài sản đó đi.

Mã vạch duy nhất được dùng để thể hiện mã toàn cầu phân định tài sản thuộc hệ thống GS1 là mã vạch GS1-128. Hệ thống quét sẽ nhận dạng vùng dữ liệu này nhờ kí tự phân định mã vạch JC1 như được qui định trong TCVN 6755, AI (8003), AI (8004) và chiều dài của dữ liệu được truyền đi. Dữ liệu được truyền đi từ đầu đọc mã vạch khẳng định rằng mã GIAI đã được thu nhận và sẽ được xử lý tùy theo các yêu cầu ứng dụng đặc thù.

Khi mã hóa mã phân định tài sản, phải in mã vạch GS1-128 theo kích thước X trong khoảng 0,25 mm (0,00984 in.) và 1,016 mm (0,040 in.) như được qui định trong TCVN 6755.

Phải thiết lập các thuộc tính về tài sản trên tệp dữ liệu máy vi tính và sử dụng mã phân định tài sản thuộc Hệ thống GS1 như chìa khóa để truy cập thông tin.

VÍ DỤ: Loại thông tin lưu giữ này bao gồm tên và địa chỉ đầy đủ của bên làm chủ tài sản, giá trị của tài sản, địa điểm của tài sản và lịch sử vòng đời của tài sản.

### ***5) Phân định địa điểm***

Cấu trúc dữ liệu GTIN-13 được dùng cho phân định địa điểm; mỗi địa điểm được cho một Mã số địa điểm GS1 toàn cầu GLN đơn nhất (xem TCVN 7199).

Việc phân định các thực thể vật lý, chức năng hoặc pháp lý cần thiết cho:

- các thông điệp EDI
- khi cung cấp thông tin vận chuyển trên đơn vị hậu cần

- để tạo khả năng phân định bằng mã vạch các địa điểm thực tế (hàng hóa chứa bên trong, giá để hàng trong kho v.v.)

Đối với tổ chức chỉ đăng ký GLN cho mục đích trao đổi dữ liệu điện tử, nhóm 12 số đầu được GS1 quốc gia cấp trực tiếp từ ngân hàng mã số quốc gia (có các số đầu là mã số quốc gia) để phân định tổ chức và/ hoặc các bộ phận của tổ chức đó.

Nguyên tắc chung là mỗi vị trí khác nhau phải có một GLN riêng biệt để phân định (ví dụ: mỗi cửa hàng của một tập đoàn bán lẻ phải được cấp một GLN riêng biệt để tạo điều kiện thuận lợi cho việc giao nhận hàng có hiệu quả).

Phương pháp thích hợp được sử dụng là phương pháp cấp GLN thông qua tổ chức cấp GLN. Phù hợp với thực hành tốt nhất, khuyến nghị rằng GLN nên được ấn định tại nơi sử dụng, thường là bên chủ thể của vị trí. Khi một GLN được cấp, nên đảm bảo rằng:

- GLN đó gắn kết với dữ liệu chủ về vị trí được phân định;
- Dữ liệu chủ này được thông báo cho các đối tác thương mại biết một cách kịp thời;
- Các GLN được cấp theo trật tự và khung cần cú yếu tố phân loại.

Một khi được ấn định tại nơi sử dụng, thường là bên chủ thể của vị trí, GLN trở thành mớ số tham chiếu toàn cầu có thể được tất cả các bên liên quan sử dụng.

GLN được cấp cho một đối tượng nào đó cần được chủ thể vị trí thông báo cho mọi bên liên quan trong chuỗi cung ứng biết trước về một giao dịch/giao nhận để mọi hệ thống có thể sẵn sàng hợp tác. Các GLN là những chìa khoá tham chiếu để truy cập các thông tin cần thiết từ cơ sở dữ liệu.

Các thông tin chi tiết (dữ liệu gắn kết) liên quan đến GLN có thể thay đổi theo thời gian. Dưới đây là các trường hợp hoặc ví dụ chung về cấp GLN do có sự thay đổi về ngữ cảnh hoặc điều kiện kinh doanh trong đó đó có mã số được thiết lập ngay từ đầu.

#### **6) Phân định quan hệ dịch vụ (*Identification of Service Relationships*)**

Mã số quan hệ dịch vụ toàn cầu (GSRN) được dùng để phân định đơn nhất bên nhận dịch vụ đã thỏa thuận từ một nhà cung cấp dịch vụ nhất định. GSRN có thể phân định người dùng như là một bên (hoặc thành viên) trong một chương trình hoặc một sơ đồ. Nhưng nó không tạo ra một mã số phân định cá nhân bởi vì nó luôn luôn liên quan đến một thỏa thuận (hợp đồng) dịch vụ nào đó (xem TCVN 7976).

Nguyên tắc cơ bản đối với việc cấp mã GSRN là các mối quan hệ dịch vụ phải được xác định hoặc các côngtennơ vận chuyển xác định phải có cùng một mã GSRN trong cả công ty sản xuất. Việc cấp các mã GSRN khác nhau cho cùng một loại dịch vụ hay côngtennơ vận chuyển sẽ gây gánh nặng đáng kể cho nhà phân phối. Ví dụ, một vài nhà sản xuất cấp mã tùy thuộc vào vị trí của nhà máy sản xuất. Vô số các con số mà kết quả có thể gây ra sự cố nghiêm trọng đối với việc lưu trữ của máy tính tại cấp bán lẻ. Mặt khác, một mã GSRN riêng sẽ được cần đến để phân biệt mối quan hệ với nhà cung cấp A khác biệt với nhà cung cấp B mặc dù giá cả và phương thức là như nhau.

Hệ thống đánh số không bao gồm bất kì khía cạnh nào thuộc tính mô tả. Ví dụ, mã vật phẩm do một nhà sản xuất cấp cho một sản phẩm nào đó (ví dụ, sản phẩm X 10 aoxơ) không phải giống với mã vật phẩm do một công ty cạnh tranh trực tiếp cấp cho sản phẩm tương tự của công ty này (có nghĩa là sản phẩm X 10 aoxơ), với cỡ tiếp theo cũng không (ví dụ sản phẩm X 12 aoxơ trong cùng một công ty).

Phương pháp chính xác dùng để cấp Mã GSRN là tùy vào ý của tổ chức phát hành. Tuy nhiên, Mã GSRN phải là đơn nhất đối với mỗi bên nhận dịch vụ riêng và duy trì tính đơn nhất trong khoảng thời gian dài hơn vòng đời của các bản ghi liên quan đến mối quan hệ dịch vụ xác định. Để dễ quản trị, GS1 khuyến nghị cấp các Mã GSRN một cách liên tục và không được phân loại. Thậm chí còn khuyến nghị tổ chức phân công một cá nhân hay một bộ phận riêng biệt làm nhiệm vụ cấp Mã GSRN. Cùng một cá nhân hay bộ phận này phải chịu trách nhiệm đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu đối với cơ sở dữ liệu về Mã GSRN. Nếu chọn giải pháp về cơ sở dữ liệu đã được phân bổ thì phải hết sức lưu ý đảm bảo tính toàn vẹn và tính cập nhật thường xuyên của dữ liệu.

#### **4.2 Phân định và thu nhận dữ liệu tự động**

Để phân định và thu nhận dữ liệu tự động, các mã số phân định đơn nhất nêu trên được mã hoá để quét bằng các công cụ mang dữ liệu của GS1.

##### *1) Mã vạch EAN/UCC*

Mã vạch EAN/UCC được sử dụng để mã hoá các loại mã số phân định đơn nhất như: GTIN 13; UCC-12; GTIN-8; UCC-8 và được in trực tiếp trên thương phẩm; để quét và thu nhận dữ liệu tự động khi bán lẻ hoặc giao lẻ (xem TCVN 7825:2007).

##### *2) Mã vạch GS1 – 128*

Mã vạch GS1-128 do GS1 quản lý, được sử dụng để mã hoá các dữ liệu ghi trên các đơn vị logistics và trên các tài liệu giao dịch bản cứng. Đặc biệt mã GS1-128 được sử dụng trên Nhãn logistics của GS1, kết hợp với việc áp dụng các số phân định ứng dụng GS1 AI (xem TCVN 6755:2008 ISO/IEC 15417:2007).

### 3) Các ứng dụng hệ thống đặc biệt (*Special System Applications*)

Các ứng dụng hệ thống đặc biệt là các chuỗi yếu tố được tiêu chuẩn hóa có thể được dùng trong nội bộ công ty hoặc các ứng dụng đặc biệt không bao hàm trong các lĩnh vực áp dụng chính.

### 4) Vật phẩm có kích thước rất nhỏ

RSS, mã phức hợp GS1 và mã ma trận dữ liệu có thể được dùng trong các ứng dụng y tế với các yêu cầu ghi nhãn diện tích giới hạn (nhỏ).

### 5) Ghi nhãn phụ kiện trực tiếp (*Direct Part Marking*)

Ma trận dữ liệu có thể được dùng trong các ứng dụng ghi nhãn trực tiếp các phụ kiện đòi hỏi phải ghi nhãn vĩnh viễn, lịch sử từ khi sinh ra đến khi chết, của chu trình sống của phụ kiện.

## 4.3 Xử lý tự động dữ liệu đã giải mã

Mục đích của việc nhập dữ liệu thu được từ máy quét mã vạch vào hệ thống là ghi nhận một giao dịch. Dữ liệu giao dịch là một thông điệp điện tử có thể được xử lý theo ý nghĩa của dữ liệu được truyền đi. Điều này hoàn toàn có thể thực hiện được mà không cần sự can thiệp thủ công.

Mặc dù mỗi chuỗi dữ liệu chỉ có một ý nghĩa, việc diễn giải chính xác thông điệp điện tử sẽ phụ thuộc vào dạng giao dịch. Điều này ngụ ý rằng dạng giao dịch, dù không phải là một phần của các tiêu chuẩn của hệ thống GS1, vẫn cần được xem là phần không tách rời trong quá trình xử lý dữ liệu hệ thống GS1. Vì vậy, thông điệp điện tử sẽ được phân chia thành:

- Dạng giao dịch
- Phân định mã vạch
- Dữ liệu được giải mã từ mã vạch, bao gồm (các) số phân định ứng dụng hoặc các số phân định dữ liệu khác.

Một thông điệp trao đổi dữ liệu điện tử (EDI) có những thành phần đã được xác định rất rõ để có thể xử lý tự động, và cũng theo cách như vậy, dữ liệu thu được từ máy quét mã vạch tạo ra một thông điệp với một cấu trúc đã định trước. Các thông điệp này có thể phân định một vật phẩm một cách đơn giản, nhưng một số khác cũng có thể chứa các dữ liệu bổ sung cho việc phân định đã nêu.

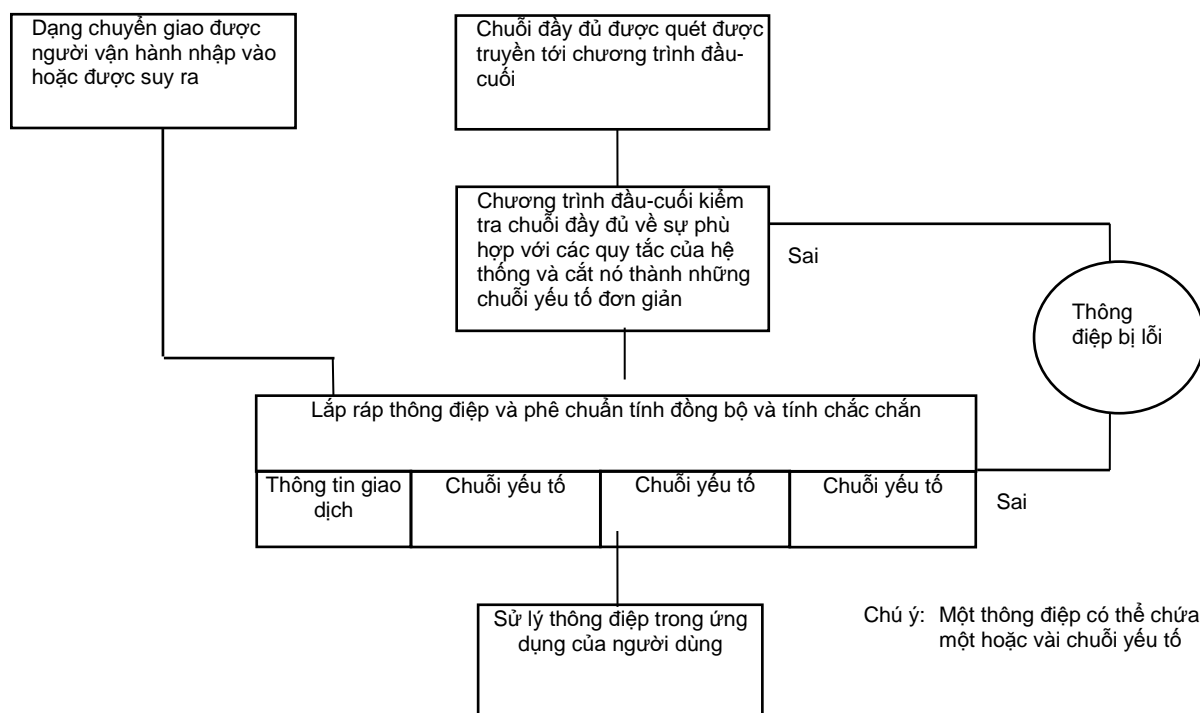
Nhằm cung cấp các thông điệp hoàn chỉnh và rõ ràng, cần phải xác định các chuỗi dữ liệu cụ thể nào cần có để tạo ra một thông điệp điện tử có giá trị. Các thông điệp điện tử có giá trị được xác định bởi các thành phần của hệ thống và thực tế kinh doanh (các ứng dụng của người sử dụng hệ thống). Tất cả những cái đó tạo ra logic của hệ thống. Người sử dụng hệ thống ghép nối các thông điệp điện tử này cần có một phương cách rõ ràng để đặc tính hóa các chuỗi yếu tố mà chuỗi này không có các Số phân định ứng dụng rõ ràng.

Hệ thống GS1 cung cấp dữ liệu đã tiêu chuẩn hóa mà, khi được mang bằng các mã vạch GS1, có thể thu nhận, phân tích chính xác và xử lý tự động. Các bước của thủ tục này là:

1. Máy đọc mã vạch sẽ đọc mã vạch và truyền chuỗi dữ liệu đầy đủ tới chương trình xử lý đầu-cuối
2. Chương trình đầu-cuối cắt chuỗi đầy đủ này thành các chuỗi dữ liệu và truyền chúng tới chương trình phân tích.
3. Chương trình phân tích sẽ lắp ghép các chuỗi yếu tố từ một hoặc vài chuỗi đầy đủ, các dữ liệu được nhập bằng tay, và các thông tin chuyển giao thu được từ người điều hành hoặc được suy ra, sau đó sửa chữa các lỗi của cả bộ và truyền bộ dữ liệu tới ứng dụng để xử lý.
4. Ứng dụng sẽ sử dụng thông tin giao dịch, các chuỗi yếu tố và cơ sở dữ liệu để xử lý thông tin một cách chính xác.



Các bước nêu trên sẽ được lặp lại khi cần tại mỗi điểm trong dây chuyền cung cấp. Quá trình này được thể hiện trong Hình 2.



**Hình 2: Sơ đồ quá trình xử lý dữ liệu tự động**

Chú ý: Về nguyên tắc, tất cả các chuỗi yếu tố cung cấp thông tin của nó, không phụ thuộc vào tình huống (context). Khi các chuỗi dữ liệu thể hiện dưới dạng mã vạch áp dụng cho một vật phẩm, thông tin trong các chuỗi là về chính vật phẩm đó. Bằng cách này, các giao dịch về vật phẩm có thể ghi nhận được ngay khi vật phẩm được quét. Khi in trên giấy tờ (chẳng hạn như catalô sản phẩm), thông tin trên tạo điều kiện để nhập dữ liệu tự động cho giao dịch kinh doanh, chẳng hạn như đơn đặt hàng. Ví dụ, chuỗi dữ liệu AI (01) (mã số phân định thương phẩm) sẽ được thể hiện trong cùng một mã vạch cho dù được in trên vật phẩm hay in trong catalô.

#### 4.4 Trao đổi dữ liệu EDI

Để trao đổi dữ liệu điện tử EDI trong các chuỗi cung ứng sản phẩm hàng hoá, có thể sử dụng các tiêu chuẩn cho thương mại điện tử của GS1 (GS1 e-Commerce standards), cụ thể gồm EANCOM và GS1 XML.

Các tiêu chuẩn cho thương mại điện tử bao gồm các tiêu chuẩn về các thông điệp thương mại điện tử, được sử dụng trao đổi các dữ liệu về thương mại.

EANCOM là một hệ thống con của chuẩn EDIFACT về trao đổi dữ liệu điện tử EDI của liên hợp quốc.

Các nguyên tắc cơ bản được thông qua cho quá trình phát triển của EANCOM là:

- Đơn giản: Chuẩn EDIFACT nên được trình bày theo định dạng cũng như phương thức dễ hiểu và triển khai thực hiện nhất.
- Sử dụng mã số GS1: để hỗ trợ quá trình tự động hóa, hệ thống mã số của GS1 nên được sử dụng để phân biệt sản phẩm, dịch vụ và vị trí.
- Phát hành EANCOM: mỗi lần phát hành EANCOM chỉ nên dựa vào một mục của EDIFACT

Các thông điệp EANCOM khi nhìn ở góc độ từng chức năng kinh doanh riêng biệt thì thể hiện dưới dạng các yêu cầu mua hàng, báo cáo bán hàng, cung cấp các thông tin đặt lệnh thanh toán, v.v.. Điều đó chứng tỏ sẽ không có thông báo theo chuẩn EANCOM nào có thể hoạt động một cách độc lập vì mỗi thông báo đó tạo nên một chuỗi lưu chuyển thông tin đồng nhất, đảm bảo tính hiệu quả của cả chuỗi hoạt động. Một mắt xích không hoạt động đúng sẽ ảnh hưởng đến toàn hệ thống.

Việc thêm các thông báo EDI vận tải vào trong hệ thống chuẩn EANCOM khiến cho hệ thống thông báo thương mại và vận tải của EANCOM có thể cho phép các doanh nghiệp tự động hóa toàn bộ các giao dịch thương mại của mình từ yêu cầu đặt hàng trong đó bao gồm các hướng dẫn vận chuyển cho tới thỏa thuận thanh toán cuối cùng.

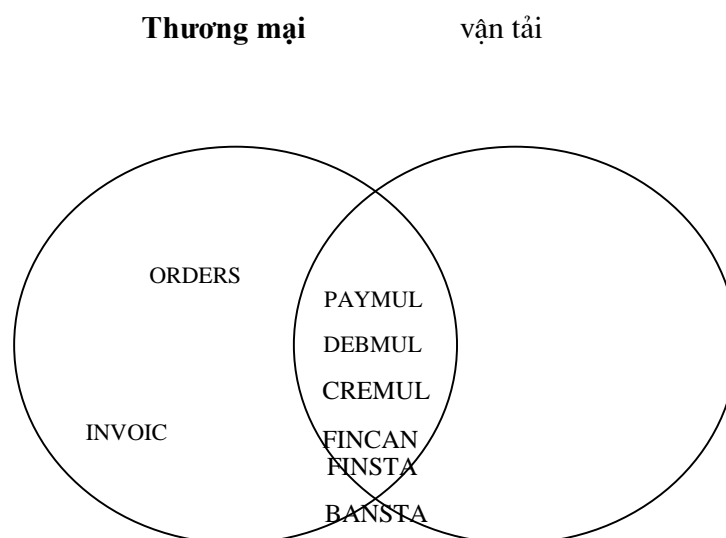
Các mẫu thông báo hiện nay có trong hệ thống chuẩn EANCOM là:

**Thông báo EDI cho thương mại**

COACSU – Tóm tắt kê khai thương mại  
COMDIS – Tranh luận thương mại  
CONTRL – Báo cáo về cú pháp & dịch vụ  
DELFOR – Kế hoạch lưu chuyển  
DESADV – Giấy báo vận tải hàng hóa  
GENERAL – Thông báo chung  
INSDDES – Chỉ dẫn vận tải hàng hóa  
INVOIC – Hóa đơn  
INVRPT – Báo cáo kiểm kê  
MSCONS – Báo cáo tiêu dùng dịch vụ đã được tính toán  
ORDCHG – Đề nghị thay đổi đơn đặt hàng  
ORDERS – Đơn đặt hàng  
ORDRSP – Trả lời đơn đặt hàng  
OSTENQ – Thảm định trạng thái yêu cầu  
OSTRPT – Báo cáo trạng thái yêu cầu  
PARTIN – Thông tin các bên  
PRICAT – Danh mục giá/bán hàng  
PRODAT – Dữ liệu sản phẩm  
PROINQ – Thảm định sản phẩm  
QUALTY – Báo cáo kiểm nghiệm chất lượng  
QUOTES – Báo giá  
RECADV – Báo nhận  
REMADV – Báo gửi tiền  
REQOTE – Yêu cầu báo giá  
RETANN – Thông báo trả lại  
RETINS – Hướng dẫn trả lại  
SLSFCT – Báo cáo dự báo bán hàng  
SLSRPT – Báo cáo dữ liệu bán hàng  
TAXCON – Quản lý thuế

**Thông báo EDI cho vận tải**

HANMOV – Hoạt động và quản lý hàng hóa  
IFCSUM – Chỉ dẫn vận tải nhiều hàng hóa ký gửi  
IFTMAN – Thông cáo đến  
IFTMBC – Xác nhận đặt trước  
IFTMBF – Đặt trước chắc chắn  
IFTMIN – Chỉ dẫn vận tải  
IFTSTA – Trạng thái vận tải  
  
Thông báo EDI vận tải  
BANSTA – Trạng thái ngân hàng  
CREMUL – Giấy báo ghi có kép  
DEBMUL – Giấy báo ghi nợ kép  
FINCAN – Ước lượng vận tải  
FINSTA – Báo cáo vận tải  
PAYMUL – Giấy báo ủy nhiệm chi kép



**Hình 4.4.1: Các thông báo của Thương mại và vận tải**

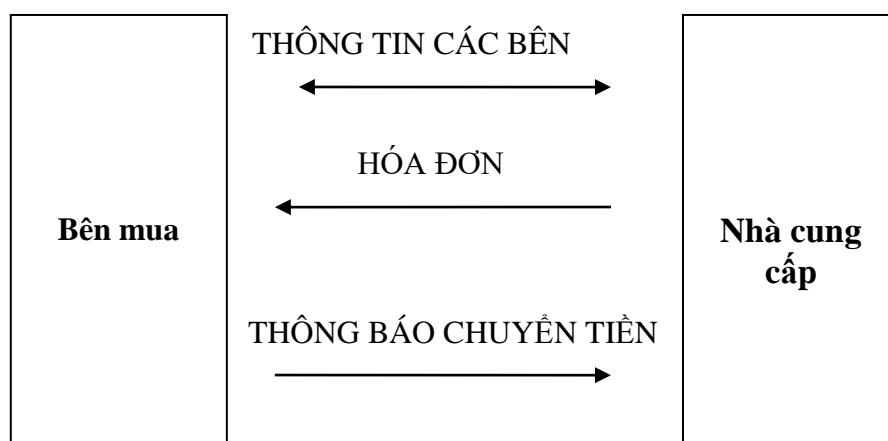
### **2.5.2 Mô hình lưu chuyển dữ liệu tổng thể**

Mỗi thông điệp có một vị trí riêng trong luồng thông tin giữa các bên sử dụng các thông điệp EANCOM. Nếu không cần quan tâm là thông điệp EANCOM nào được sử dụng thì bản thân mỗi thông điệp sẽ tương tác với nhau và trao đổi dữ liệu cho nhau tùy theo thông báo nào đến trước và đến sau trong vòng đời giao dịch và trao đổi dữ liệu điện tử.

Phần này sẽ chỉ tập trung vào các thông điệp EANCOM có thể được sử dụng trong thương mại và vận tải hoặc trực tiếp liên quan tới các thông điệp vận tải nối tiếp nhau.

Luồng thông tin trao đổi của EANCOM trong lĩnh vực thương mại và vận tải có thể bắt đầu với việc trao đổi thông báo thông tin về các bên (**PARTIN**-Party Information). Thông báo này được sử dụng để chuyển thông tin liên quan đến các bên tham gia giao dịch. Thông tin trao đổi trong thông điệp này ít khi thay đổi vì nó bao gồm dữ liệu cố định có giá trị sử dụng lâu

dài như là mã số địa điểm GLN, tên, địa chỉ và thông tin tài khoản ngân hàng. Thông tin này đặc biệt là số phân định các bên là tối quan trọng trong cho các trao đổi EDI giữa hai công ty được trôi chảy. Tất cả các bên dù có hay không liên quan đến giao dịch thương mại đều có thể được nhận dạng trong thông báo này (ví dụ : bên mua, bên cung cấp, ngân hàng v.vv.)



**Hình 4.4.2: Các thông điệp dữ liệu chính của EANCOM**

Đối với nhà cung cấp (sản phẩm hoặc dịch vụ) thì một phần quan trọng trong giao dịch vận tải cũng như thương mại là lập hóa đơn cho sản phẩm và dịch vụ và thanh toán cuối cùng. Quá trình này bắt đầu thông qua việc chuyển thông báo hóa đơn (INVOIC) từ nhà cung cấp tới bên mua. Tham chiếu tới danh mục giá/bán hàng, yêu cầu mua (sản phẩm hoặc dịch vụ) và thông báo nhận mà đã trao đổi trước đó, nên được cung cấp trong thông báo để báo lại cho bên mua các thông tin cơ bản về giá, số lượng và thông tin chuyển hàng được gộp trong thông báo đó. Nếu cần nhà cung cấp có thể gộp vào trong hóa đơn một tham chiếu tới thanh toán tiếp theo và cho phép nhà cung cấp hứa hẹn nhanh chóng thanh toán với hóa đơn.

Việc trao đổi chi tiết về sản phẩm (như là các mô tả, mã bổ sung...) và thông tin các bên giao dịch (tên, địa chỉ ...) nên để trống vì thế ngầm hiểu là sử dụng thông tin giống trước đó. Hơn nữa, nên nhớ rằng trong các thông báo thì các trao đổi thông tin liên quan đến thuế có thể phụ thuộc vào quy định của từng quốc gia.

Trong lúc nhận hóa đơn, một người mua sẽ đối chiếu nội dung hóa đơn với nội dung về những dịch vụ hay sản phẩm được nhận và chấp nhận tại thời điểm vận chuyển. Trong trường hợp mà thông tin chi tiết của 2 bên không khớp nhau thì một truy vấn ngược sẽ được tạo ra bởi bên mua và quá trình thanh toán bị chậm lại. Lúc nào tất cả thông tin đó ăn khớp nhau thì thanh toán được thực hiện và nội dung thanh toán được trao đổi với nhà cung cấp bằng thông điệp chuyển tiền REMADV hoặc thông tin chuyển tiền trong thông điệp ủy nhiệm chi kép (PAYMUL).

Nội dung của các hóa đơn, ghi nợ, hay các bản ghi có liên quan và các khoản tiền liên quan tới mỗi nội dung đó bao gồm thông tin bổ sung và lý do bổ sung, có thể được trao đổi qua lại. Nếu cần thì nội dung chi tiết từng mặt hàng trong văn bản có thể được cung cấp nhưng các mã sản phẩm mà chúng liên quan có thể không nhận dạng được.

Khi một bên mua hàng thực hiện thanh toán thì nội dung thanh toán được lập ra (ai thanh toán, bao nhiêu, khi nào ...), gửi tới ngân hàng của bên mua. Trong EANCOM thì trao đổi này được gán vào thông điệp Ủy nhiệm chi kép cho phép bên mua thực hiện một nội dung thanh toán cho một nhà cung cấp hoặc nhiều nội dung thanh toán cho nhiều nhà cung cấp.

## **Chương V**

### **Đánh giá và kiến nghị**

Theo kết quả thể hiện trong báo cáo chuyên đề này, nhóm thực hiện nhiệm vụ nhận thấy cần hỗ trợ Tổng cục hải quan trong việc triển khai các hoạt động áp dụng sau:

\* Hiện nay, theo kinh nghiệm thu thập được, để có thể nhanh chóng hội nhập với quốc tế trong lĩnh vực hoạt động hải quan, ngành Hải quan ở Việt Nam cần nghiên cứu áp dụng các qui định của tổ chức WCO và GS1: đó là kẹp chì điện tử sử dụng mã SSCC và mã GSIN của GS1 như một mã số tham chiếu hàng gửi UCR (xem chi tiết báo cáo kinh nghiệm của nước ngoài).

\* Đặc biệt, với kế hoạch hải quan hiện đại như nêu trên của Tổng cục Hải quan, ở Việt Nam việc áp dụng các tiêu chuẩn của GS1 cho EDI là vấn đề rất khả thi do ngành đang triển khai và hoàn thiện cơ sở hạ tầng tin học cho trao đổi dữ liệu B2B giữa ngành hải quan với các bên liên quan như: ngân hàng; kho bạc; hãng vận tải; tổ chức khai thuế quan... Cần nghiên cứu soát xét các tiêu chuẩn ngành hiện hành để phù hợp với các qui định của GS1.

\* Mặt khác, qua nghiên cứu thực tế quản lý của Cục hải quan các địa phương, ngoài việc áp dụng chung mã SSCC và mã GSIN trong toàn ngành, các cơ quan hải quan địa phương có thể áp dụng một số các tiêu chuẩn của hệ thống GS1 trong các hoạt động quản lý nghiệp vụ hải quan khác

## Tài liệu tham khảo

1. Tài liệu qui định kỹ thuật của GS1;
2. Chuẩn tin điện tử của GS1 trong thương mại và vận tải;
3. Khuyến nghị của WCO;
4. Các TCVN sau:

TCVN 6384:1998 về Mã số mã vạch vật phẩm - Mã UPC-A - Yêu cầu kỹ thuật

TCVN 6512: 2007 về Mã số mã vạch vật phẩm – Mã số đơn vị thương mại – Yêu cầu kỹ thuật.

TCVN 6513:2008 (ISO/IEC 16390:07) về Công nghệ thông tin - Kỹ thuật phân định và thu nhận dữ liệu tự động – Quy định kỹ thuật về mã vạch 2 trong 5 xem kẽ

TCVN 6939: 2007 về Mã số vật phẩm – Mã số thương phẩm toàn cầu 13 chữ số - Quy định kỹ thuật.

TCVN 6940: 2007 về Mã số vật phẩm – Mã số thương phẩm toàn cầu 8 chữ số – Quy định kỹ thuật.

TCVN 6754: 2007 về Mã số mã vạch vật phẩm – Số phân định ứng dụng GS1

TCVN 6755:2008 (ISO/IEC 15417:07) về Mã số mã vạch vật phẩm - Mã vạch EAN.UCC 128 - Qui định kỹ thuật

TCVN 7199: 2007 về Phân định và thu thập dữ liệu tự động – Mã số địa điểm toàn cầu GS1 – Yêu cầu kỹ thuật

TCVN 7200: 2007 về Mã số mã vạch vật phẩm – Mã côngtenơ vận chuyển theo xê-ri (SSCC)- Quy định kỹ thuật.

TCVN 7201: 2007 về Phân định và thu nhận dữ liệu tự động – Nhãn đơn vị hậu cần GS1 – Quy định kỹ thuật.

TCVN 7639:2007 về Mã toàn cầu phân định tài sản (GRAI, GIAI) – Yêu cầu kỹ thuật

TCVN 7976:2008 về Mã số toàn cầu về quan hệ dịch vụ (GSRN) – Yêu cầu kỹ thuật