کاربردهای GS1 در صنعت



فائزه شکری
مرکز ملی شماره‌گذاری کالا و خدمات ایران

مقدمه

سازمان جهانی GS1 برای اولین‌بار در سال ۱۹۷۳ در آمریکا با نام «کد تجاری یکنواخت» (۱) ، به‌منظور افزایش سرعت در فرایندها در نقطه فروش، تأسیس گردید. در سال ۱۹۷۷ نیز سازمان مشابه دیگری در اروپا با همان اهداف با نام «شماره کالای اروپایی» (۲) تشکیل شد. این دو سازمان در سال ۲۰۰۵ باهم ادغام‌شده و یک سازمان جهانی به نام GS1 را تشکیل دادند. سازمان GS1 با استفاده از استانداردهای خود اقدام به ارائه راهکارها و خدمات در حوزه‌های مختلفی همچون خرده‌فروشی، بهداشت و درمان، حمل‌ونقل و لجستیک، خدمات غذایی، صنعت مالی، بانکداری، پوشاک و غیره کرده است. هم اکنون این سازمان در ۱۱۵ کشور دارای نمایندگی فعال است که وظیفه استقرار و توسعه این استانداردها را بر عهده داشته و در حدود ۵۰ سال سابقه فعالیت در زمینه تدوین و توسعه استاندارد در زنجیره‌های تأمین مختلف را دارد. در ایران در سال ۱۳۷۴ به جهت نوین‌سازی و مکانیزه‌کردن نقطه خرده‌فروشی در فروشگاه‌های زنجیره‌ای بر اساس مصوبه ۳۵۳۲ هیئت‌وزیران «مرکز ملی شماره‌گذاری کالا و خدمات ایران» تأسیس شد و موفق به اخذ نمایندگی از سازمان EAN شد. در سال ۲۰۰۵ با تغییر نام شماره کالایی اروپایی به GS1، نام EAN ایران نیز به GS1 ایران تغییر پیدا کرد. بر اساس قوانین GS1 جهانی نمایندگی تنها به سازمان‌هایی داده می‌شود که ملی، غیرانتفاعی، غیرسیاسی و بی‌طرف باشند. براین‌اساس مرکز موفق شده با ۹۵درصد سهام متعلق به مرکز مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی و ۵ درصد متعلق به اتاق بازرگانی، شرایط دریافت نمایندگی GS1 را به دست آورد. این نمایندگی در هر کشور تنها به یک سازمان داده می‌شود و مرکز ملی شماره‌گذاری کالا و خدمات ایران (GS1 ایران) تنها مرجع رسمی برای ارائه خدمات سازمان GS1 در ایران است.

۱. خدمات سازمان جهانی GS1

GS1 سیستمی از استانداردهای مورد نیاز در زنجیره‌های تأمین چند صنعتی است که در سراسر دنیا از طریق سازمان‌هایی به نام «مراکز شماره‌گذاری کالاها و خدمات» (۳) مدیریت می‌شود. دفتر مرکزی این سازمان در بلژیک مستقر است و وظیفه طراحی استانداردها و هماهنگی با نهادهای بین‌المللی را بر عهده دارد. سازمان GS1 و اعضاء آن باید ماهیت و نقش غیرانتفاعی داشته باشند. این سازمان و جامعه کاربران آن از طریق ایجاد بستری مشترک به همه فعالان حاضر در زنجیره‌های تأمین (شامل تولیدکنندگان، واردکنندگان، صادرکنندگان، توزیع‌کنندگان، خرده‌فروشان، ادارات دولتی مجوز دهنده، خدمات‌دهندگان،

اتحادیه‌های صنفی و غیره) کمک می‌کنند که امور و فعالیت‌های خود را با به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات به نحو هماهنگ، کارا، مطمئن، قابل ردیابی و شفاف انجام دهند. GS1 بر موضوعات اصلی زنجیره‌های تأمین متمرکز شده و تمام سعی و تلاش آن، بهبود کارایی فرایندها و حفظ امنیت مصرف‌کنندگان است. خدماتی که توسط GS1ارائه می‌شود، فعالیت‌هایی هستند که برای تسهیل در کارکرد و کمک به اعضای آن ایجاد شده‌اند. هر یک از این خدمات در سطح جهان در دسترس است و قابلیت سازگاری با خیلی از کارکردها را دارد. مسئولیت تأمین خدمات و پشتیبانی کاربران بین سه بخش دفتر جهانی GS1، سازمان‌های عضو و ارائه‌دهندگان خدمات به‌عنوان شخص سوم تقسیم شده است. برخی از این خدمات برنامه‌های آموزشی و فعالیت‌های پشتیبانی مشتریان است اما سایر خدمات ارتباط مستقیم‌تری با سیستم معماری GS1، استانداردهای GS1 و سیستم‌های اطلاعاتی موردنیاز کاربران نهایی دارد. این خدمات، زمینه‌ای را فراهم می‌کند که موجب شناسایی و لینک کاربران نهایی به همدیگر می‌شود و آن‌ها را قادر می‌سازد تا انواع خدمات دارای ارزش افزوده را بر اساس استانداردهای شناسایی GS1 مهیا کنند.

استانداردها

استانداردها قراردادهایی هستند که ممکن است در هر فعالیت و یا صنعتی بین ذی‌نفعان یک زنجیره تأمین ایجاد شود. استانداردها می‌توانند به‌عنوان قانون یا راهنما عمل کنند. حتی می‌توانند یک راه اندازه‌گیری، توصیف یا دسته‌بندی محصولات و خدمات باشند. استانداردها پایه و اساسی برای تبادل واضح و قابل‌فهم بین شرکت‌هایی است که در اقتصاد جهانی روبه‌رشد فعالیت دارند و این موضوع به کاهش هزینه‌های آن‌ها، کمک می‌کند. سازمان جهانی GS1یک سیستم جهانی ازاستانداردهای زنجیره تأمین را طراحی و مدیریت کرده است. استانداردهای GS1 چهارچوبی را تهیه کردند که به همه محصولات، خدمات و اطلاعات مربوط به آن‌ها اجازه می‌دهد که مؤثر و ایمن به‌سوی افزایش سود تجاری و بهبود زندگی مردم در هر روز و در هر مکان حرکت کنند. این استانداردها همه ذی‌نفعان زنجیره‌تأمین اعم از سازندگان، توزیع‌کنندگان، خرده‌فروشان، بیمارستان‌ها، حمل‌ونقل، گمرکات، سازمان‌ها، توسعه‌دهنده‌های نرم‌افزار، قانون‌گذاران محلی و بین‌المللی و غیره را شامل می‌شود. در حقیقت این سازمان یک زبان جهانی برای کسب وکار ایجاد کرده است و ۱۱۵ نمایندگی (MO) که در کشورهای مختلف و با نیروی انسانی بیش از ۲ هزار نفر، به این سازمان کمک می‌کنند تا به چشم‌انداز و اهداف خود برسد. فعالیت‌های GS1 بر پایه همکاری با کاربران خود است. استاندارد جهانی GS1 در ابتدا برای کارخانه‌ها و خرده‌فروشان جهت افزایش بازدهی توزیع و خدمات مشتری در سوپرمارکت‌ها ایجاد شد. اما امروزه توسط میلیون‌ها شرکت و در قسمت‌های مختلفی همچون بهداشت و درمان، حمل‌ونقل و لجستیک، صنایع غذایی، هوانوردی، صنایع دفاعی، صنایع شیمیایی، صنایع پیشرفته، و همچنین هنوز در زنجیره تأمین خرده‌فروشی استفاده می‌شود.

زنجیره‌تأمین

یک زنجیره تأمین ساده می‌تواند شامل کارخانه تولیدکننده و خرده‌فروشی باشد. در این زنجیره کارخانه محصولات خود را تولید و آن‌ها را مستقیماً برای خرده‌فروش ارسال می‌کند و خرده‌فروش آن محصولات را به فروش می‌رساند. در اغلب مواقع تولیدکنندگان، مراکز توزیع برای کالاهایشان دارند و محصولات را از این مراکز توزیع می‌نمایند. خرده‌فروش‌ها نیز از مراکز عمده‌فروشی کالاهای خود را تأمین می‌کنند. در کارخانه تولید محصول، مواد اولیه وارد کارخانه شده و تبدیل به محصول می‌شود. سپس محصولات به مراکز توزیع حمل شده و از آنجا به عمده‌فروشی‌ها و سپس به خرده‌فروشی‌ها حمل می‌شود و درنهایت به دست مشتری نهایی می‌رسد. این سفر محصولات (از تولید محصول تا مصرف آن توسط مشتری)، یک سفر پیچیده‌ای است که به آن زنجیره تأمین گفته می‌شود. محصولات در طول زنجیره تأمین از بالادست زنجیره به سمت پایین‌دست زنجیره در حرکت هستند و هر جا که محصولات در حرکت باشند جریان اطلاعاتی محصولات نیز وجود دارد. این اطلاعات می‌تواند مربوط به روابط تجاری بین ذی‌نفعان زنجیره تأمین، جابه‌جایی محصول در طول زنجیره و یا مربوط به خود محصول باشد. حال فرض کنید که اگر هر یک از اعضای زنجیره تأمین برای تبادل و به‌اشتراک‌گذاری این اطلاعات، روش مختص به خود را داشته باشد چه پیچیدگی و هزینه‌ای به این زنجیره تأمین تحمیل خواهد شد. بنابراین بدون یک استاندارد مشخص، ارتباط شرکای تجاری در زنجیره تأمین بسیار پیچیده و گیج‌کننده خواهد شد. حتی شرکت‌ها برای پاسخ به ساده‌ترین درخواست‌ها، باید زمان زیادی را صرف کنند تا بتوانند پاسخ مناسبی به درخواست مطرح‌شده بدهند. استقرار استانداردهای

GS1 و ایجاد زبان مشترک بین ذی‌نفعان زنجیره تأمین موجب چابک‌سازی و افزایش بهره‌وری زنجیره تأمین شده و ارتباط بین شرکای تجاری را ساده و شفاف می‌کند. این استانداردها زبان مشترکی برای اعضای زنجیره تأمین ایجاد کرده که موجب می‌شود به‌راحتی با یکدیگر تعامل داشته باشند.

۲. انواع استانداردهای GS1

استانداردهای GS1چهاردسته است که عباتند از استانداردهای «شناسایی» (۴)، «ثبت» (۵)، «تبادل» (۶) و «بهکارگیری» (۷) که در ادامه به معرفی هرکدام خواهیم پرداخت. یکی از اصلی‌ترین استانداردهای GS1، استانداردهای شناسایی یا شناسه‌گذاری است. با استفاده از این استاندارد تمامی موجودیت‌های زنجیره تأمین (مکان، نوع کالای تجاری، بسته بار ارسالی، قلم اموال، رابطخدماتی، محموله و مرسوله) به‌صورت منحصربه‌فرد و یکتا در سرتاسر زنجیره تأمین شناسایی می‌شود. به‌عبارت‌دیگر یعنی تمامی اعضای GS1 باید از این استاندارد برای شناسایی منحصربه‌فرد محصولات، بسته‌ها و پالت‌های خود استفاده کنند. همچنین اعضای زنجیره تأمین و مکان‌های مرتبط با آن‌ها نیز در سرتاسر زنجیره تأمین شناسایی می‌شود. این شناسایی‌ها توسط کلیدهای شناسایی (۸) صورت می‌گیرد. دسته دوم استانداردهای GS1مربوط به استانداردهای ثبت و ضبط خودکار داده‌ها است. پس از شناسایی موجودیت‌های زنجیره تأمین توسط کلیدهای شناسایی، برای اینکه اطلاعات به‌صورت مکانیزه ثبت و ضبط شود، کلیدهای شناسایی باید تبدیل به نماد بارکد، دیتا ماتریس یا تگ فرکانس رادیویی تبدیل شوند تا با روش‌های ماشینی با سرعت و دقت بالا خوانده و ثبت گردند. دسته سوم استانداردهای GS1، استانداردهای تبادل و به اشتراک‌گذاری اطلاعات است. اطلاعات محصول که شامل اطلاعات اصلی، تراکنشی و رویدادی است، بر اساس یک سری قوانین و قواعد جمع‌آوری، نگهداری و انتشار داده می‌شود. این دسته از استانداردها موجب بهبود و افزایش کیفیت اطلاعات برای تراکنش‌های B۲B و B۲C می‌شود تا مشتریان نهایی بتوانند به منبع اطلاعات قابل‌اعتمادی از کالا وصل شده و به اطلاعات مهم آن دسترسی پیدا کنند. استانداردهای GS1 در حوزه کاربرد، از ترکیب سه دسته استانداردهای فوق به دست می‌آیند و در فرآیندهایی مانند ردیابی، مدیریت کیفیت داده‌ها و مدیریت کوپن‌های دیجیتالی استفاده می‌شوند. اگرچه استانداردهای شناسایی، ضبط خودکار و تبادل الکترونیکی داده‌ها، پیش‌نیازهایی ضروری و زیرساخت‌هایی بسیار پراهمیت برای تسهیل فرآیندها در زنجیرهتأمین هستند، اما تا زمانی که کاربردهای مناسبی برای آن‌ها نیابیم، به اهدافی که در زمان توسعه این استانداردها در نظر داشته‌ایم نخواهیم رسید. بنابراین، GS1 در طول بیش از ۴۰ سال سابقه فعالیت خود، همواره به دنبال جاری سازی این استانداردها در کاربردهای مناسب و مفید در زنجیره تأمین صنایع و بازارهای مختلف بوده است. این چهار دسته استاندارد باعث ایجاد شفافیت در زنجیرهتأمین‌شده و این قابلیت را ایجاد می‌کند که بتوان درک کرد محصولات دقیقاً در کجای زنجیرهتأمین قرار دارند، قبلاً کجا بوده و در آینده به کجای زنجیره تأمین انتقال پیدا می‌کند و دلیل این جابه‌جایی‌ها چیست. همچنین با کمک این استانداردها می‌توان به بهره‌وری و کارایی بیشتر، امنیت و ایمنی، انطباق و توسعه پایدار دست‌یافت.

۳. کلیدهای شناسایی GS1

GS1 نه کلید شناسایی مهم دارد که کارکردهای اصلی خود را بر پایه آنها بنا می‌کند. «کد جهانی قلم کالا» (۹) شماره‌ای است که برای شناسایی منحصربه‌فرد و یکتای اقلام تجاری در سراسر دنیا از آن استفاده می‌شود. «کد جهانی مکان» (۱۰) برای شناسایی یکتای مکان‌ها و طرف‌های تجاری مانند شرکت‌ها، انبارها، سالن‌های تولید و فروشگاه‌ها به کار می‌رود. «کد سریالی بسته ارسالی» (۱۱) یک واحد لجستیکی، قلمی است با هر ترکیبی از کالاها که برای حمل‌ونقل یا انبارکردن آماده‌شده است و نیاز است در سرتاسر زنجیره تأمین مدیریت شود. ردیابی و رهگیری واحدهای لجستیکی در زنجیره تأمین یکی از کاربردهای اصلی سیستم GS1است. به این منظور یک شماره شناسایی استاندارد برای شناسایی واحدهای لجستیکی به کار گرفته می‌شود. «شماره جهانی شناسایی مرسوله» (۱۲) کلید شناسایی برای مشخص‌کردن دسته‌ای منطقی از اقلام یا واحدهای لجستیکی یا یک محموله است که توسط یک فرستنده (فروشنده) برای یک گیرنده (خریدار) ارسال می‌شود و در آن به یک بارنامه ارجاع داده می‌شود. «شماره جهانی شناسایی محموله» (۱۳) یک گروه‌بندی منطقی از کالاها را (یک یا چند موجودیت فیزیکی) که توسط یک واسط حمل‌ونقل کالا ارسال‌شده است مشخص می‌کند. شماره محموله باید توسط یک واسط حمل‌ونقل کالا (یا یک مؤسسه حمل‌ونقل که به‌عنوان واسط حمل‌ونقل کالا عمل می‌کند) یا یک حمل‌کننده تخصیص داده شود. «شناسه جهانی

اموال اختصاصی» (۱۴) در سیستم GS1 روشی برای شناسایی دارایی در نظر گرفته‌شده است. هدف از شناسایی دارایی، شناسایی موجودیت‌های فیزیکی تحت مالکیت یک سازمان، به‌عنوان قلم کالا است. هر شرکتی که دارای پیش‌شماره شرکتی GS1 باشد، می‌تواند شناسه دارایی را برای دارایی‌های خود یا اقلام تجاری عرضه‌شده به مشتریان خود اخذ نماید. «شناسه جهانی اموال برگشتنی» (۱۵) دارایی برگشتنی، بسته یا تجهیزات ترابری باارزش مشخص و قابلیت استفاده مجدد است؛ مانند شیشه نوشابه چند بار مصرف، کپسول گاز، پالت فلزی یا صندوق چوبی. شناسایی دارایی قابل‌برگشت در سیستم GS1 با استفاده از شناسه جهانی دارایی قابل‌برگشت، امکان ردیابی دارد و ثبت داده‌های مرتبط را فراهم می‌کند. کاربرد رایج این رشته عناصر، ردیابی ظروف چند بار مصرف است. «شماره جهانی رابطه خدماتی» (۱۶) شماره جهانی رابطه خدماتی، یک شماره برای شناسایی رابطه بین یک سازمان ارائه‌کننده خدمات و کسانی که از این خدمات بهره می‌برند، می‌باشد. GSRN شناسایی منحصربه‌فرد و بدون ابهام را میسر می‌کند. به زبان ساده‌تر از GSRN برای شناسایی خدماتی که یک سازمان به مشتریانش ارائه می‌دهد (مانند ارائه خدمات پس از فروش توسط یک شرکت کامپیوتری به یک خریدار خاص) استفاده می‌شود. «شناسه جهانی نوع سند برای کنترل سند» (۱۷) که در آن اصطلاح «سند» به طیف گسترده‌ای از هر برگه یا فایل دیجیتالی اطلاق می‌شود. شناسه جهانی نوع سند می‌تواند برای شناسایی هر نوع سندی همچون اسناد تجاری (مانند صورت‌حساب، سفارش خرید)، اسنادی که برای اثبات حقوق است (مانند سند مالکیت)، اسنادی که برای اثبات تعهدات است (ابلاغیه یا فراخوان برای خدمت سربازی)، اسناد شناسایی (مانند گواهینامه رانندگی، گذرنامه و ...)، عکس‌ها و غیره استفاده شود.

۴. کاربردهای GS1 در صنایع مختلف

۴-۱. صنعت حمل‌ونقل و لجستیک

یک تولیدکننده، خرده‌فروش و یا ارائه‌دهنده خدمات حمل‌ونقل، نیاز به اطلاعات دقیقی در خصوص محل محموله‌ها و کالاهای خود در هر زمان و مکان، مطلع شدن از رسیدن محموله‌ها و کالاها به مقصد موردنظر، زمان و مهلتی که برای رسیدن به نقطه خاصی را دارند. استفاده از استانداردهای GS1 به آن‌ها کمک می‌کند که اطلاعات دقیق و به روزی در مورد همه این مسائل به دست آورند و تصمیم‌گیری خوبی برای کسب‌وکار خود داشته باشند. پنج فرایند کسب‌وکار در بخش حمل‌ونقل و تدارکات وجود دارد که استفاده از استانداردهای GS1 منجر به افزایش بهره‌وری، سرعت و دقت در آن‌ها می‌گردد:

مدیریت تحویل: در هریک از مراحل حمل‌ونقل و دریافت کالای رسیده از کارخانه یا انبار و انتقال به مغازه‌ها، رستوران‌ها و بیمارستان‌ها، یک محموله باید دریافت، تأیید، وارد انبار، تثبیت و ذخیره گردد و گاهی اوقات این فعالیت باید با توجه‌به شماره سریال منحصربه‌فرد کالاها انجام شود. موفقیت هر تجارتی وابسته به اطلاعاتی در خصوص نوع و زمان رسیدن کالاها است. همچنین نیاز به اطلاعاتی در خصوص زمان انتقال کالاها در مراحل بعدی و نیاز به اطلاعات کالا در مراحل قبلی است. هر کسب‌وکاری نیازمند فرایندهای کارآمد و دقیق حمل‌ونقل و دریافت می‌باشد؛ بنابراین باید راه روشنی برای شناسایی پالت‌ها، محموله‌ها و به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات اعلامیه‌های ارسال و دریافت با شرکای تجاری وجود داشته باشد. استانداردهای GS1 در برآورده شدن این الزامات کمک می‌کند.

مدیریت حمل‌ونقل: تقاضا برای تحویل مکرر، محموله‌های کوچک و توزیع دقیق در مناطق متراکم شهرها در حال افزایش است. این حمل‌ونقل باید با کمترین هزینه ممکن و روشی پایدار در کل فرایندهای حمل‌ونقل اتفاق بیفتد. برای این منظور، هماهنگی در حمل‌ونقل و تحویل از اهمیت بالایی برخوردار است. شرکت‌های باربری و حمل‌ونقل نیازمند به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات حمل‌ونقل، ظرفیت و غیره با یکدیگر هستند. هماهنگی بین اجزاء در این زنجیره دارای پیچیدگی بسیار بالایی است. استانداردهای GS1 در این زمینه، بخصوص مدل قابلیت همکاری لجستیک (۱۸)، موجب سادگی این فرایند خواهد شد.

مدیریت انبار: مدیریت انبار مسئله بسیار مهمی از نظر بسیاری از تولیدکنندگان و فروشندگان می‌باشد. از طرف دیگر آن‌ها به طور فزاینده‌ای به دنبال برون‌سپاری مدیریت انبار و مراکز توزیع خود به «ارائه‌دهندگان خدمات لجستیک» (۱۹) هستند. ارائه‌دهندگان خدمات امروزه محصولات را از منابع مختلف جمع‌آوری کرده و سپس آن‌ها را برای مقصدهای یکسان بسته‌بندی می‌کنند و یا آن‌ها را برای مقاصد مختلف مرتب می‌کنند. گاهی اوقات، ذخیره‌سازی به‌طورکلی اتفاق نمی‌افتد و کالا بلافاصله منتقل می‌شود. در مجموع چه در نزد خدمت‌رسان‌ها و چه خود تولیدکنندگان و توزیع‌کنندگان، مدیریت انبار به‌منظور شناسایی و انتقال سریع کالاها و کاهش موجودی اهمیت بالایی دارد. استانداردهای GS1 به هماهنگی

بین شرکای درگیر در این زنجیره به‌منظور شناسایی سریع و انتقال و بسته‌بندی کالاها کمک می‌کند. همچنین اطلاعات واقعی و دقیق، با سرعت در اختیار همه شرکا قرار خواهد گرفت.

مدیریت دارایی: بسیاری از تولیدکنندگان، شرکت‌های حمل‌ونقل و LSPها از تریلرها، کانتینرها، ظروف پلاستیکی، پالت‌ها و سایر وسایل برای انتقال کالا از یک مکان به مکان دیگر در حوزه خود یا در طول زنجیره‌تأمین استفاده می‌کنند. مدیریت و پیگیری وسایل و تجهیزات حمل‌ونقل و تدارکات موضوعی چالش‌برانگیز و مهم است. بخصوص، زمانی که از سیستم‌های پیشرفته در این حوزه استفاده گردد و حضور افراد کمتر باشد، این موضوع دارای اهمیت بیشتری خواهد بود. اگر این وسایل در مکان نامناسبی قرار داده شوند، ممکن است اشتباهاتی به وجود آید و حمل‌ونقل کالاها را دشوار و یا حتی غیرممکن سازد که در نهایت منجر به تأخیر در تحویل و هزینه‌های اضافی خواهد شد. استانداردهای GS1 نه‌تنها قطعات خاص تجهیزات را شناسایی می‌نماید، بلکه آنها را نیز پیگیری و ردیابی می‌نماید.

مدیریت رویه‌ها در مرزها: مدیریت جریان کالا در طول مرزهای زمینی و دریایی چالش بزرگی می‌باشد. باتوجه‌به گسترش اهمیت دولت‌ها و تجارت‌ها به مباحث امنیتی در این حوزه، این موضوع اهمیت روز افزونی یافته است. هر کانتینر و یا پالت واردشده به یک مرز، به طور بالقوه‌ای می‌تواند تهدید ایمنی برای مصرف‌کننده به دلیل جعل و تقلب، قاچاق، آلودگی و تروریسم باشد. در اینجا، موضوع غربالگری و بازرسی محموله‌ها برای مقامات گمرکی دارای اهمیت بالایی است و چالش بزرگی محسوب می‌شود. استانداردهای GS1 اطلاعات شفافی در خصوص محصولات برای کمک به مقامات مرزی به‌منظور سرعت بخشیدن به ارزیابی‌های خود فراهم می‌کند.

۴-۲. بخش سلامت

جهانی را تصور کنید که در آن، سوابق پزشکی یک بیمار هر آنچه در مورد تعداد، دُز و برند هر دارویی که به وی تجویز شده است و مشخصات هر وسیله پزشکی که وی استفاده کرده است، همچنین نام و مشخصات پزشکان و دست‌اندرکاران خدمات درمانی، همه و همه قابل ثبت و ضبط و ردیابی باشد. در این صورت در هر زمان می‌توان مشخص کرد که آیا یک بیمار، داروی لازم را در دُز موردنیاز و در زمان صحیح دریافت کرده است یا خیر. جهانی را تصور کنید که بیمارستان‌ها و داروخانه‌ها، مکان دقیق تأمین‌کنندگان در دسترس انواع تجهیزات پزشکی و داروها و نیز زمانی که سفارشاتشان به دست آن‌ها می‌رسد را کاملاً می‌دانند. جهانی را تصور کنید که ناظران و تنظیم‌کنندگان مقررات در هر لحظه قادر هستند برای جمع‌آوری محصولات مشکوک و دارای مشکل فراخوان بزنند و مطمئن باشند که این فراخوان، با سرعت و دقت بالا داروهای مشکل‌دار را از هر نقطه‌ای از زنجیره‌تأمین جمع‌آوری خواهد کرد و بالاخره جهانی را تصور کنید که در آن تولیدکنندگان داروها و تجهیزات پزشکی قادر هستند در هر زمان وضعیت بازار و تقاضا را رصد کرده و برنامه زمان‌بندی تولید خود را طبق اطلاعات دقیق و لحظه‌ای از بازار تنظیم کنند. در این دنیای مطلوب، بیماران به طور مستمر احساس امنیت بیشتری داشته و از کارایی خدمات سلامت اطمینان دارند. فعالیت‌ها و هزینه‌های اضافی از بخش سلامت حذف شده و منجر به کاهش هزینه‌های خدمات درمانی و افزایش رفاه اجتماعی جامعه می‌شود. پزشکان و پرستاران وقت کمتری را صرف امور کاغذی کرده و زمان بیشتری را با بیماران صرف می‌کنند. اکنون با به‌کارگیری استانداردهای GS1، در زنجیره‌های تأمین سلامت و یکپارچه ساختن فرایندهای مختلف این زنجیره‌تأمین، در خیلی از کشورها شکل واقعیت به خود گرفته است و کشورهایی همچون ترکیه، استرالیا، انگلستان، آمریکا توانسته‌اند با پیاده‌سازی GS1 در زنجیره‌های تأمین سلامت خود، همه آنچه که در بالا توصیف شد را برای اجزای مختلف زنجیره‌تأمین سلامت و خصوصاً بیماران به ارمغان آورند.

۴-۳. بخش خرده‌فروشی

فرایندهای کسب‌وکار در صنعت خرده‌فروشی، جزء یکی از فرایندهای سخت و پیچیده است، از همین رو، مسائل مرتبط با مدیریت داده‌ها که تا قبل از این جزو اولویت‌های مدیران ارشد صنعت خرده‌فروشی نبود اکنون خیلی اهمیت یافته است. تاکنون این خرده‌فروشان بزرگ بوده‌اند که در صنعت خود پیشرو بوده و باعث ایجاد تغییرات مهم در صنعت شده‌اند. اما اکنون این پارادایم تغییریافته و خرده‌فروشانی که در حوزه تجارت الکترونیکی ورود کرده‌اند به‌عنوان پیشروان صنعت شناخته می‌شوند. افزایش میانگین سنی جمعیت، تغییرات سریع فناوری و فشارهای جدید بازارهای جهانی باعث شده است که بیشتر کسب‌وکارها و مخصوصاً خرده‌فروشان چاره‌ای جز تطابق یافتن و همسوسازی خود با تغییرات، برای باقی‌ماندن در گردونه رقابت را نداشته باشند. ذائقه و انتظارات مصرف‌کنندگان کنونی با مصرف‌کنندگان قبل از ۲۰۱۰ خیلی متفاوت شده است.

مصرف‌کنندگان کنونی انتظار دارند که اطلاعات در مورد کالایی که می‌خرند، کاملاً در دسترس آن‌ها باشد و به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات را یک حق برای خود می‌دانند. این تغییرات پویا و روزافزون در انتظارات مشتریان به معنی آن است که خرده‌فروشان بایستی کاملاً چابک بوده و در هر زمانی آماده تغییر باشند. ضمن اینکه تغییرات زنجیره‌های تأمین نیز برای مواجهه با این توسعه‌ها اجتناب‌ناپذیر است. به‌کارگیری استانداردهای GS1 و سیستم‌های شناسایی و کدگذاری بین‌المللی طی سی‌سال اخیر در صنعت خرده‌فروشی منافع زیادی را برای مصرف‌کنندگان در سرتاسر جهان فراهم آورده است. استفاده از GS1 و بارکدهای آن در صنعت خرده‌فروشی (و همچنین سایر بخش‌ها) باعث منافع بسیاری در زنجیره تأمین در پی خواهد داشت. ارتقای «کارایی»، به وسیله کاهش در هزینه و زمان و بهبود کیفیت اطلاعات، ارتقای «امنیت» به واسطه بهبود ایمنی مصرف‌کننده در مصرف کالا و امنیت محصول و تطابق کامل محصول با قوانین و مقررات جاری، ارتقای «مشارکت» ناشی از توانمندی‌سازی ارتباط‌های ارزش‌افزا و سرویس‌دهی بهتر به مصرف‌کننده و نهایتا «پایداری» بیشتر از طریق کاهش تولید کربن و ضایعات، فراهم کردن امکان دسترسی به اطلاعات مربوط به پایداری در زنجیره تأمین، از کارکردهای این سیستم در صنعت خرده‌فروشی هستند. تجارت الکترونیکی بر پایه استانداردهای GS1، باعث صرفه‌جویی‌های هزینه‌ای قابل‌توجه‌ای در یک زنجیره‌تأمین می‌شوند که ریشه در کاهش استفاده از کاغذ در زنجیره‌تأمین (همچون: ثبت سفارشات، صورت‌حساب‌ها، اسناد ارسال و تحویل) و همچنین کاهش اشتباهات عمدی و سهوی که سالیانه میلیون‌ها دلار هزینه بر خرده‌فروشی تحمیل می‌کند، دارد.

نتیجه‌گیری

امروزه با توجه به گسترش مرزهای تجارت و افزایش تعاملات تجاری بین المللی مختلف، بیش از پیش وجود استانداردها اهمیت پیدا می‌کند. وجود یک‌زبان مشترک تجاری باعث کاهش هزینه‌ها در سرتاسر زنجیره تأمین و ایجاد یکپارچگی می‌شود. سرعت پاسخ و بهره‌وری در زنجیره بالاتر رفته و همه ذی‌نفعان زنجیره‌های تأمین از آن سود می‌برند. سازمان جهانی GS1 به‌عنوان اولین و بزرگ‌ترین سازمانی است که اقدام به توسعه استانداردها در زنجیره‌های تأمین مختلف از جمله خرده‌فروشی، بهداشت و درمان، صنایع غذایی و غیره نموده و باعث ایجاد تحولات بزرگی در صنایع مختلف شده است. آشنایی و استفاده از این استانداردها در هر یک از بخش‌های صنعتی مزایایی همچون افزایش بهره‌وری، تسهیل امور فرایندی، ایجاد سیستم ردیابی در سطح بین‌المللی، مبارزه با جعل و قاچاق، افزایش شفافیت زنجیره‌تأمین، راه‌حل‌های جدید برای تعامل و کار با یکدیگر، ردیابی و رهگیری اقلام تجاری در هر لحظه، تبادل اطلاعات استاندارد و به روز و غیره را ایجاد می‌کند.

یادداشت‌ها

1. UCC: Uniform Commercial Code
2. EAN: European Article Number
3. GS1 MO
4. Identify/Identification
5. Capture
6. Share
7. Use
8. Identification Keys
9. GTIN: Global Trade Item Number
10. GLN: Global location number
11. SSCC: Serial Shipping Container Code
12. GSIN: Global Shipment Identification Number
13. GINC: Global Identification Number for Consignment
14. GIAI: Global Individual Asset Identifier
15. GRAI: Global Returnable Asset Identifier
16. GSRN: Global Service Relation Number
17. GDTI: Global Document Type Identifier
18. LIM GS1: GS1 Logistics Interoperability Model
19. LSP: Logistics Service Providersص