

รหัสและสัญลักษณ์บาร์โค้ดประเภทต่างๆ ตามมาตรฐานสากล GS1

โดย สถาบันรหัสสากล (GS1 Thailand) สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ทางสถาบันรหัสสากล (GS1 Thailand) ได้จัดทำเอกสารฉบับนี้ขึ้นเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องในซัพพลายเชนในประเทศไทยมีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้น เรื่องประเภทของรหัสบาร์โค้ดและสัญลักษณ์บาร์โค้ดตามมาตรฐานสากล GS1 ที่ใช้เพื่อจุดประสงค์ในการซื้อขาย การจัดการคลังสินค้า การจัดการโลจิสติกส์ การตรวจสอบย้อนกลับและการเรียกคืนสินค้า รวมถึงการโฆษณาประชาสัมพันธ์ และสามารถจำแนกรหัสและสัญลักษณ์เหล่านี้ได้ด้วยตนเอง รวมถึงสามารถนำรหัสและสัญลักษณ์บาร์โค้ดเหล่านี้ไปใช้ได้ถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก โดยเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 - “รหัส” บาร์โค้ด หรือเลขหมายบ่งชี้ตามมาตรฐานสากล GS1

ส่วนที่ 2 - “สัญลักษณ์” บาร์โค้ดตามมาตรฐานสากล GS1

ส่วนที่ 3 - ตารางสรุปการใช้งานรหัสและสัญลักษณ์บาร์โค้ดตามมาตรฐานสากล GS1 และการตรวจสอบรหัสเบื้องต้น หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อฝ่ายวิชาการที่อีเมล info@gs1th.org หรือสอบถามผ่าน Inbox ทาง Facebook Fanpage: GS1 Thailand หรือดูข้อมูลเพิ่มเติมจากเว็บไซต์สถาบันฯ ได้ที่ www.gs1th.org

ส่วนที่ 1 - “รหัส” บาร์โค้ด หรือเลขหมายบ่งชี้ตามมาตรฐานสากล GS1

Identify หรือ มาตรฐานสากลสำหรับการระบุสิ่งต่างๆ เป็นมาตรฐานที่ว่าด้วยรูปแบบและโครงสร้างของรหัสที่ใช้สำหรับบ่งชี้สิ่งต่างๆ ในซัพพลายเชน ไม่ว่าจะเป็นสินค้า สิทธิทรัพย์ หรือตำแหน่งที่ตั้ง เพื่อให้เกิดเป็นภาษาเดียวกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งนั้นๆ และเป็นรหัสที่ไม่ซ้ำกันระหว่างผู้ใช้งานทั่วโลก รหัสบาร์โค้ดหรือเลขหมายบ่งชี้ตามมาตรฐานสากล GS1 (GS1 Identification Keys) มีอยู่หลายประเภท โดยรหัสดังกล่าวจะถูกกำหนดโดยหน่วยงาน GS1 ร่วมกับเจ้าของสินค้าหรือผู้ประกอบการ ในที่นี้จะแนะนำเฉพาะรหัสที่เกี่ยวข้องกับการบ่งชี้สินค้า หรือที่นิยมกันเรียกว่ารหัสบาร์โค้ด ได้แก่

เลขหมายประจำตัวสินค้าสากล (Global Trade Item Number: GTIN หรือ “จิทิน”)

รหัส GTIN มีไว้ใช้บ่งชี้สินค้า โดยหน่วยย่อยที่สุดของสินค้าในการขายหรือการจัดการคลัง 1 หน่วย หรือ 1 SKU (Stock Keeping Unit) จะมีรหัส GTIN 1 รหัส แบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ตามจุดประสงค์การใช้งาน คือ

1. เลขหมายประจำตัวสินค้าสากลแบบค้ำปลีก มี 3 ประเภท ได้แก่

1.1 เลขหมายประจำตัวสินค้าสากลแบบค้ำปลีก 8 หลัก (GTIN-8) มีโครงสร้างรหัสประกอบด้วยตัวเลข 8 หลัก ปัจจุบันไม่ค่อยเป็นที่นิยม แต่ยังมีใช้อยู่บ้างโดยเฉพาะในสินค้าขนาดเล็ก สามารถขอรหัสนี้ได้จากหน่วยงาน GS1 ทุกประเทศทั่วโลก และสำหรับผู้ให้นำเข้าสินค้าที่มีการใช้งานรหัส GTIN-8 นี้ก็สามารถใช้งานรหัสดังกล่าวในการซื้อขายหรือจัดการในซัพพลายเชนได้ โดยไม่ต้องเปลี่ยนรหัสใหม่

1.2 เลขหมายประจำตัวสินค้าสากลแบบค้ำปลีก 12 หลัก (GTIN-12) มีโครงสร้างรหัสประกอบด้วยตัวเลข 12 หลัก ปัจจุบันนิยมใช้ในแถบประเทศแคนาดาและประเทศสหรัฐอเมริกาทางตอนเหนือในบางรัฐ โดยมีหน่วยงาน GS1 ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นผู้กำกับดูแลในการออกรหัส แต่ทั้งนี้ ผู้ที่ต้องการใช้งานรหัสดังกล่าวสามารถยื่นเรื่อง

สมัครใช้งานผ่านทางหน่วยงาน GS1 ประจำประเทศของตนเองได้ สำหรับผู้นำเข้าสินค้าที่มีการใช้งานรหัส GTIN-12 นี้ ก็สามารถใช้งานรหัสดังกล่าวในการซื้อขายหรือจัดการในซัพพลายเชนได้ โดยไม่ต้องเปลี่ยนรหัสใหม่

1.3 เลขหมายประจำตัวสินค้าสากลแบบค้ำปลีก 13 หลัก (GTIN-13) มีโครงสร้างรหัสประกอบด้วยตัวเลข 13 หลัก ปัจจุบันนิยมใช้ทั่วโลก และสามารถออกรหัสได้จากหน่วยงาน GS1 ทุกประเทศ รวมถึงสถาบันรหัสสากล (GS1 Thailand) สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยด้วย

โครงสร้างของรหัส GTIN-13 แบ่งเป็นสี่ส่วน: ส่วนที่หนึ่งคือ 3 หลักแรก เป็นรหัสประเทศ (GS1 Country Prefix) ส่วนที่สองเป็นรหัสบริษัท (Company Number) ซึ่งจะมีที่หลักก็ขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการของหน่วยงาน GS1 แต่ละประเทศและโครงสร้างที่สมาชิกสมัครขอใช้งาน ส่วนที่สามเป็นรหัสสินค้า (Item Reference) และส่วนสุดท้าย 1 หลัก จะเป็นตัวเลขตรวจสอบ (Check digit) ตามลำดับ ตัวอย่างโครงสร้างรหัส GTIN-13 แสดงในรูปด้านล่าง

รูปแสดงโครงสร้างเลขหมายประจำตัวสินค้าสากล 13 หลัก (GTIN-13)

GTIN-13 Identification Number												
GS1 Country Prefix			Company Number					Item Reference				C
8	8	5	1	2	3	4	5	0	0	0	1	7

สมาชิกที่มาจากทะเบียนบาร์โค้ด จะมีรหัส GCP หรือ Global Company Prefix ที่เฉพาะของตนเองและไม่ซ้ำกันทั่วโลก โดยรหัส GCP เกิดจากรหัสประเทศ (GS1 Country Prefix) รวมกับรหัสบริษัท (Company Number) เป็นรหัสส่วนที่ผู้มาจากทะเบียนห้ามเปลี่ยนแปลงเองเพราะจะไปซ้ำกับคนอื่นได้ โดยรหัส GCP นี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นรหัสบังคับตามมาตรฐานสากล GS1 ตัวอื่นๆ ได้อีก เช่น รหัส SSCC (Serial Shipping Container Code) หรือเลขหมายเรียงลำดับเพื่อการขนส่งสินค้า รหัส GRAI (Global Returnable Asset Identifier) หรือเลขหมายบังคับที่ทรัพย์สินที่ต้องส่งคืนสากล เป็นต้น

เจ้าของสินค้าหรือผู้ประกอบการที่ต้องการใช้งานบาร์โค้ดต้องมาจดทะเบียนสมัครเป็นสมาชิก GS1 เพื่อขอรหัสบาร์โค้ดค้ำปลีกที่หน่วยงาน GS1 ประจำประเทศของตนเอง สำหรับผู้ประกอบการในประเทศไทย สามารถสมัครได้ที่ **สถาบันรหัสสากล (GS1 Thailand) สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย** โดยรหัสบาร์โค้ดค้ำปลีกที่ออกโดย GS1 Thailand จะเป็นประเภท GTIN-13 ซึ่งสามารถใช้งานได้ทั่วโลก และจะมีรหัสนำหน้าสามหลักแรกหรือ**รหัสประเทศ** **ขึ้นต้นด้วยเลข 885** ซึ่งมีความหมายว่า ผู้ประกอบการหรือเจ้าของสินค้า (Brand owner) ได้มาจดทะเบียนบาร์โค้ดที่สถาบันรหัสสากล (GS1 Thailand) ประเทศไทยเท่านั้น **ไม่ได้หมายความว่าสินค้านั้นต้องผลิตในประเทศไทย**

2. เลขหมายประจำตัวสินค้าสากลแบบค้ำส่ง มี 1 ประเภท ได้แก่ เลขหมายประจำตัวสินค้าสากลแบบค้ำส่ง 14 หลัก (GTIN-14) มีโครงสร้างรหัสประกอบด้วยตัวเลข 14 หลัก ซึ่งการตั้งรหัส GTIN-14 จะเป็นการนำรหัส GTIN-8, GTIN-12 หรือ GTIN-13 ที่ใช้ในการบ่งชี้สินค้าค้ำปลีก มาเติมตัวเลขด้านหน้าในโครงสร้างตามวิธีที่ GS1 กำหนด เพื่อให้ครบ 14 หลัก โดยตัวเลขหลักแรกจะเรียกว่า Indicator มีไว้ใช้บ่งชี้รูปแบบการบรรจุในระดับค้ำส่ง

ซึ่งการใช้งานรหัส GTIN-14 ผู้ประกอบการไม่ต้องมาจดทะเบียนสมัครใช้เลขหมายดังกล่าวที่สถาบันฯ อีก ตัวอย่างโครงสร้างรหัส GTIN-14 แสดงในรูปด้านล่าง

รูปแสดงโครงสร้างเลขหมายประจำตัวสินค้าสากล 14 หลัก (GTIN-14) ที่แปลงมาจากเลขหมายประจำตัวสินค้าสากลแบบค้าปลีกประเภทต่างๆ

Global Trade Item Number (GTIN)														
Indicator	GTIN of contained trade items (without check digit)												Check digit	
GTIN-8 based	N ₁	0	0	0	0	0	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄
GTIN-12 based	N ₁	0	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄
GTIN-13 based	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄

เลขหมายบ่งชี้การใช้งาน หรือ Application Identifiers (AIs)

เลขหมายบ่งชี้การใช้งาน หรือเลขหมาย AIs ตามมาตรฐานสากล GS1 จะเป็นตัวเลข 2-4 หลักที่แสดงอยู่ในวงเล็บ ทำหน้าที่บอกชนิดของชุดข้อมูลที่ตามมา ถูกนำมาใช้ในการบ่งชี้สิ่งต่างๆ ในซัพพลายเชน ครอบคลุมจุดประสงค์ต่างๆ ของทุกอุตสาหกรรม สามารถบ่งชี้ข้อมูลได้ทั้งเลขหมายประจำตัวสินค้า Batch/Lot. number หรือ Serial number วันเดือนปีที่ผลิต วันเดือนปีที่หมดอายุ น้ำหนักสุทธิ บริษัทต้นทาง บริษัทปลายทาง เป็นต้น

เลขหมาย AIs นี้ ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการติดตามสินค้าในกระบวนการขนส่ง การบริหารจัดการคลังสินค้า การตรวจสอบย้อนกลับและการเรียกคืนสินค้า (Traceability and Recall) ในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมสุขภาพ เช่น ยา ที่ต้องสอดคล้องกับกฎหมาย DQSA (Drug Quality Security Act) ของสหรัฐอเมริกา หรือกฎหมาย EU FMD (Falsified Medicines Directive) ของสหภาพยุโรป และเครื่องมือแพทย์ที่ต้องสอดคล้องกับกฎหมาย UDI (Unique Device Identification) ของสหรัฐอเมริกาด้วย

จุดเด่นของเลขหมาย AIs คือสามารถนำชุดข้อมูลหลายๆ ชุด มาเรียงต่อกันเกิดเป็นข้อมูลชุดเดียวได้ เช่น เลขหมายประจำตัวสินค้าสากล+เลขหมายเรียงลำดับตัวสินค้า+วันที่หมดอายุของสินค้า เป็นต้น ทั้งนี้ คู่ค้าสามารถเลือกใช้งานเลขหมาย AIs ให้เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละอุตสาหกรรม โดยดูตารางเลขหมาย AIs ได้จากคู่มือสมาชิกหรือบนเว็บไซต์ GS1 ซึ่งในตาราง AIs จะบอกถึงรหัส AIs แต่ละรหัส ชุดข้อมูลที่ตามมา รวมถึงรูปแบบการใส่ข้อมูลของชุดข้อมูลแต่ละชุด ท่านที่สนใจสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ฝ่ายวิชาการ สถาบันรหัสสากล (GS1 Thailand)

เลขหมาย AIs พื้นฐานที่ถูกนำมาใช้บ่งชี้ข้อมูลให้สอดคล้องกับกฎระเบียบต่างๆ ด้านสาธารณสุข มีดังนี้

เลขหมาย AIs	ชุดข้อมูลที่ตามมา	รูปแบบ
(01)	เลขหมายประจำตัวสินค้าสากล (GTIN)	N2+N14
(17)	วันที่หมดอายุของสินค้า (YYMMDD)	N2+N6
(10)	เลขหมายครั้งที่ทำการผลิต หรือของสินค้า (Batch/Lot. Number)	N2+X..20
(21)	เลขหมายเรียงลำดับตัวสินค้า (Serial Number)	N2+X..20

ที่มา: www.gs1.org/standards/barcodes/application-identifiers?lang=th

ส่วนที่ 2 - “สัญลักษณ์” บาร์โค้ดตามมาตรฐานสากล GS1

Capture หรือ มาตรฐานสากลสำหรับการบันทึกข้อมูล เป็นมาตรฐานที่ว่าด้วยการนำรหัสต่างๆ ตามที่ได้อธิบายใน ส่วนที่ 1 มาแปลงให้เป็นสัญลักษณ์บาร์โค้ดหรือบันทึกลงในแท็ก RFID เพื่อให้การใช้งานรหัสเหล่านี้ในทุกๆ จุดของซัพพลายเชน เกิดความสะดวกรวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ และเป็นอัตโนมัติมากยิ่งขึ้นด้วยการใช้เครื่องสแกนบาร์โค้ดหรือเครื่องอ่าน RFID อ่านข้อมูลแทนคน ในที่นี้จะแนะนำเฉพาะสัญลักษณ์บาร์โค้ดตามมาตรฐานสากล GS1 ที่รองรับการบันทึก รหัสต่างๆ ตามที่ได้กล่าวถึงในส่วนที่ 1 และหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเชิงเทคนิคของสัญลักษณ์บาร์โค้ดแต่ละประเภท เช่น ขนาด มาตรฐาน การย่อขยาย สี พารามิเตอร์ที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพบาร์โค้ดแต่ละประเภท เป็นต้น กรุณาติดต่อฝ่ายวิชาการ สถาบันฯ หรือดูข้อมูลเพิ่มเติมได้จากเอกสาร GS1 General Specifications ซึ่งดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์: www.gs1.org/standards/barcodes-epcrfid-id-keys/gs1-general-specifications

1. **สัญลักษณ์บาร์โค้ดสำหรับการค้าปลีก** ใช้สำหรับจุดประสงค์การคิดราคาที่จุดขาย (Point of Sale: POS) หน้าร้าน ในแบบค้าปลีก การขายของออนไลน์ การจัดการคลังสินค้า การตัดสต็อก หรือใช้สำหรับสแกนเพื่อตรวจสอบข้อมูล สินค้าเพิ่มเติมผ่านแอปพลิเคชันสมาร์ทบาร์ (SmartBar)¹ ส่วนใหญ่นิยมพิมพ์บาร์โค้ดชนิดนี้ลงบนฉลากสินค้าโดยตรง แบ่งเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

1.1 สัญลักษณ์บาร์โค้ดประเภท EAN-8 รองรับการบันทึกเลขหมาย GTIN-8 ตัวอย่างดังแสดงในรูปด้านล่าง



รูปแสดงสัญลักษณ์บาร์โค้ดประเภท EAN-8

1.2 สัญลักษณ์บาร์โค้ดประเภท EAN-13 รองรับการบันทึกเลขหมาย GTIN-13 ตัวอย่างดังแสดงในรูปด้านล่าง



รูปแสดงสัญลักษณ์บาร์โค้ดประเภท EAN-13

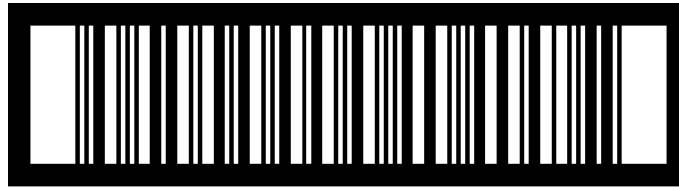
1.3 สัญลักษณ์บาร์โค้ดประเภท UPC-A รองรับการบันทึกเลขหมาย GTIN-12 ตัวอย่างดังแสดงในรูปด้านล่าง



รูปแสดงสัญลักษณ์บาร์โค้ดประเภท UPC-A

¹ แอปพลิเคชันสมาร์ทบาร์ (SmartBar) มีไว้ให้ผู้บริโภคใช้ตรวจสอบข้อมูลสินค้าเพิ่มเติมผ่านการสแกนบาร์โค้ดค้าปลีก ปัจจุบันรองรับการแสดงผล ข้อมูลสินค้าที่มีบาร์โค้ดประเภท EAN-13 ที่ขึ้นต้นด้วย 885 สามารถดาวน์โหลดได้ฟรีทั้งในระบบ iOS และ Android

2. **สัญลักษณ์บาร์โค้ดสำหรับการค้าส่ง** ได้แก่ สัญลักษณ์บาร์โค้ดประเภท ITF-14 รองรับการบันทึกเลขหมาย GTIN-14 ใช้สำหรับจุดประสงค์การจัดการคลังสินค้า การคิดราคาที่จุดขายหน้าร้านค้าส่ง หรือการขายของออนไลน์แบบค้าส่ง ส่วนใหญ่มักจะพิมพ์บาร์โค้ดชนิดนี้ลงบนกล่องลูกฟูกหรือ Carton สัญลักษณ์บาร์โค้ดประเภทนี้มีขนาดค่อนข้างใหญ่และจะมีกรอบสี่เหลี่ยมที่เรียกว่า Bearer ล้อมรอบแท่งบาร์ และจะใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ด (Barcode scanner) คนละรุ่นกับเครื่องที่อ่านบาร์โค้ดชนิด EAN/UPC ตัวอย่างดังแสดงในรูปด้านล่าง



18858888000013

รูปแสดงสัญลักษณ์บาร์โค้ดประเภท ITF-14

3. **สัญลักษณ์บาร์โค้ดที่รองรับการใช้งานเลขหมาย Ais** เพื่อให้สำหรับจุดประสงค์ในการตรวจสอบย้อนกลับ การเรียกคืนสินค้า และการติดตามสินค้าในซัพพลายเชน ที่นิยมใช้มี 2 ประเภท ได้แก่

- 3.1 **สัญลักษณ์บาร์โค้ดประเภท GS1-128** เป็นสัญลักษณ์บาร์โค้ดชนิด 1 มิติ (เก็บข้อมูลในแนวแกน X แบบแท่งบาร์) ที่รองรับการบันทึกเลขหมาย Ais นิยมใช้ในการติดตามการขนส่ง การเคลื่อนที่ของสินค้าในซัพพลายเชน และการตรวจสอบย้อนกลับ ตัวอย่างดังแสดงในรูปด้านล่าง



(01)08851234500017(10)ABC123(17)151209

รูปแสดงสัญลักษณ์บาร์โค้ดแบบ 1 มิติ ชนิด GS1-128

- 3.2 **สัญลักษณ์บาร์โค้ดประเภท GS1 DataMatrix** เป็นสัญลักษณ์บาร์โค้ดชนิด 2 มิติ (เก็บข้อมูลในแนวแกน X และ Y) ที่รองรับการบันทึกเลขหมาย Ais นิยมใช้ในการตรวจสอบย้อนกลับและการเรียกคืนสินค้า โดยเฉพาะในสินค้ากลุ่ม Healthcare ทั้งยาและเครื่องมือแพทย์ และต้องใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ด (Barcode scanner) รุ่นที่อ่านบาร์โค้ด 2 มิติได้เท่านั้น ตัวอย่างดังแสดงในรูปด้านล่าง



(01)08851234500017(10)ABC123(17)151209

รูปแสดงสัญลักษณ์บาร์โค้ดแบบ 2 มิติ ชนิด GS1 DataMatrix

นอกจากสัญลักษณ์บาร์โค้ดที่แสดงข้างต้น ยังมีสัญลักษณ์บาร์โค้ดชนิด 2 มิติ ประเภท QR Code ซึ่งนิยมใช้กันมากและพบเห็นได้ทั่วไป ตัวอย่างดังแสดงในรูปด้านล่าง สำหรับมาตรฐานสากล GS1 สัญลักษณ์ GS1 QR Code สามารถรองรับการบันทึกข้อมูล AIs ได้ทุกรหัสเช่นเดียวกับสัญลักษณ์บาร์โค้ดประเภท GS1 DataMatrix แต่องค์กร GS1 ได้กำหนดให้ใช้สัญลักษณ์ QR Code เพื่อจุดประสงค์ด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์ และกำหนดให้ใช้สัญลักษณ์ GS1 DataMatrix ในการบ่งชี้สินค้าเพื่อการติดตาม การตรวจสอบย้อนกลับ และการเรียกคืนสินค้าในซัพพลายเชน โดยเฉพาะสินค้าประเภทยาและเครื่องมือแพทย์ เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก



<http://www.fb.com/gs1thailand>

รูปแสดงสัญลักษณ์บาร์โค้ดแบบ 2 มิติ ชนิด QR Code

สถาบันรหัสสากล หรือ GS1 Thailand อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นองค์กรไม่แสวงหากำไร ทำหน้าที่เป็นนายทะเบียนออกเลขหมายบาร์โค้ดตามมาตรฐานสากล GS1 บนสินค้าแต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย และมีหน้าที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้งานระบบมาตรฐานสากลอย่างถูกต้องตลอดทั้งซัพพลายเชนในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม ปัจจุบันองค์กร GS1 มีสำนักงานกระจายอยู่กว่า 120 ประเทศทั่วโลก และระบบมาตรฐานสากล GS1 มีการใช้งานครอบคลุมกว่า 150 ประเทศทั่วโลก หากสนใจข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อได้ที่ เบอร์โทรศัพท์ 02-345-1200 อีเมล: info@gs1th.org เว็บไซต์: www.gs1th.org หรือเฟสบุ๊ก www.facebook.com/gs1thailand

ส่วนที่ 3 - ตารางสรุปการใช้งานรหัสและสัญลักษณ์บาร์โค้ดตามมาตรฐานสากล GS1 และการตรวจสอบรหัสเบื้องต้น

จากข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปการใช้งานรหัสและสัญลักษณ์บาร์โค้ดตามมาตรฐานสากล GS1 ได้ดังตารางด้านล่าง ทั้งนี้ท่านสามารถตรวจสอบข้อมูลผู้เป็นเจ้าของของเลขหมายบ่งชี้ตามมาตรฐานสากล GS1 ประเภทต่างๆ จากทั่วโลก ได้จากฐานข้อมูลกลางขององค์กร GS1 ทางเว็บไซต์ <http://gepir.gs1.org/> และเลือกสืบค้นโดยรหัส GTIN (Search by GTIN) หรือรหัสอื่นๆ เช่น SSCC GLN GRAI GIAI เป็นต้น ระบบจะแสดงข้อมูลผู้จดทะเบียนรหัส และข้อมูล GS1 ประเทศผู้ออกรหัส หากไม่มีข้อมูลอาจหมายถึง รหัสดังกล่าวไม่ใช่รหัสบาร์โค้ด GS1 หรือผู้จดทะเบียนยังไม่ได้ชำระค่าบริการสมาชิกอย่างถูกต้อง เป็นต้น หากมีข้อสงสัยหรือต้องการแก้ไขข้อมูลที่แสดงในเว็บไซต์ดังกล่าว กรุณาติดต่อสถาบันรหัสสากล (GS1 Thailand) สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

รหัสบาร์โค้ด หรือเลขหมายบ่งชี้ตามมาตรฐานสากล GS1	สัญลักษณ์บาร์โค้ดตามมาตรฐานสากล GS1 ที่รองรับ	จุดประสงค์การใช้งาน	ข้อสังเกต
GTIN-8: เลขหมายประจำตัวสินค้าสากลแบบค้ำปลีก 8 หลัก	EAN-8 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ในการขายสินค้าในระดับค้ำปลีก โดยลิงค์กับฐานข้อมูลเพื่อบอกราคาสินค้าแต่ละ SKU ที่จุดขาย (Point of Sale: POS) 	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสเป็นตัวเลข 8 หลัก (ไม่มีตัวอักษรและสัญลักษณ์) - บาร์โค้ดพิมพ์อยู่บนฉลากสินค้าค้ำปลีก - บาร์โค้ดมีขนาดเล็ก แท่งบาร์โค้ดมักมีหลายขนาด
GTIN-12: เลขหมายประจำตัวสินค้าสากลแบบค้ำปลีก 12 หลัก	UPC-A 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ในการตัดสต็อกและจัดการคลัง - ใช้ในการตรวจสอบข้อมูลสินค้าเพิ่มเติม ผ่านแอปพลิเคชันสมาร์ตบาร์ (SmartBar) (เฉพาะ EAN-13 ที่ขึ้นต้นด้วย 885) รวมถึงแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่รองรับ 	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสเป็นตัวเลข 12 หลัก (ไม่มีตัวอักษรและสัญลักษณ์) - บาร์โค้ดพิมพ์อยู่บนฉลากสินค้าค้ำปลีก - บาร์โค้ดมีขนาดเล็ก แท่งบาร์โค้ดมักมีหลายขนาด - เป็นสินค้านำเข้าจากสหรัฐอเมริกาหรือแคนาดา
GTIN-13: เลขหมายประจำตัวสินค้าสากลแบบค้ำปลีก 13 หลัก	EAN-13 		<ul style="list-style-type: none"> - รหัสเป็นตัวเลข 13 หลัก (ไม่มีตัวอักษรและสัญลักษณ์) - บาร์โค้ดพิมพ์อยู่บนฉลากสินค้าค้ำปลีก - บาร์โค้ดมีขนาดเล็ก แท่งบาร์โค้ดมักมีหลายขนาด

รหัสบาร์โค้ด หรือเลขหมาย บ่งชี้ตามมาตรฐานสากล GS1	สัญลักษณ์บาร์โค้ด ตามมาตรฐานสากล GS1 ที่รองรับ	จุดประสงค์การใช้งาน	ข้อสังเกต
GTIN-14: เลขหมายประจำตัว สินค้าสากลแบบค้าส่ง 14 หลัก	ITF-14  <small>16858888000013</small>	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ในการขายสินค้าในระดับค้าส่งโดยลิงค์กับฐานข้อมูลเพื่อบอกราคาสินค้าแต่ละ SKU ที่จุดขาย (Point of Sale: POS) - ใช้ในรับ-ส่งสินค้า การนับสต็อก และการบริหารจัดการคลังสินค้า 	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสเป็นตัวเลข 14 หลัก (ไม่มีตัวอักษรและสัญลักษณ์) - บาร์โค้ดพิมพ์อยู่บนกล่องสินค้าค้าส่ง เช่นกล่องลูกฟูก - บาร์โค้ดมีขนาดใหญ่กว่า EAN/UPC แห่งบาร์โค้ดและช่องว่างมีเพียงสองขนาด คือขนาดเล็กกับขนาดใหญ่ - มักมีกรอบล้อมรอบแห่งบาร์ทั้ง 4 ด้าน หรืออย่างน้อย 2 ด้าน คือบนและล่าง
AIs: Application Identifiers หรือ เลขหมายบ่งชี้การใช้งาน	GS1-128  <small>(01)08851234500017(10)ABC123(17)151209</small>	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ในการติดตามสินค้าระหว่างการขนส่ง - ใช้ในการตรวจสอบย้อนกลับและเรียกคืนสินค้า (Traceability & Recall) 	<ul style="list-style-type: none"> - สำหรับการติดตามการขนส่ง จะพบสติ๊กเกอร์บาร์โค้ดขนาดใหญ่อยู่บนหน่วยขนส่ง (Logistics Unit) เช่น พาเลท ถึงพลาสติก ลังไม้ ลังพลาสติก ตะกร้าเหล็ก เป็นต้น - สำหรับการตรวจสอบย้อนกลับ จะพบสติ๊กเกอร์บาร์โค้ดขนาดเล็กอยู่บนสินค้าปลีกหรือค้าส่ง - มีสัญลักษณ์วงเล็บอยู่ในรหัส นำหน้าข้อมูลเป็นชุดๆ - รหัสบางชุดเป็นตัวเลข บางชุดมีตัวอักษรโรมันหรืออักขระพิเศษผสม
	GS1 DataMatrix  <small>(01)08851234500017(10)ABC123(17)151209</small>	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้เพื่อจุดประสงค์ต่างๆ ตามที่กล่าวมาในสัญลักษณ์บาร์โค้ดด้านบนได้ทั้งหมด - ปัจจุบัน เป็นสัญลักษณ์หลักที่ใช้ในการตรวจสอบย้อนกลับและเรียกคืนสินค้า (Traceability & Recall) โดยเฉพาะสินค้ายา และเครื่องมือแพทย์ และรองรับเทคนิค DPM 	<ul style="list-style-type: none"> - มีสัญลักษณ์วงเล็บอยู่ในรหัส นำหน้าข้อมูลเป็นชุดๆ - รหัสบางชุดเป็นตัวเลข บางชุดมีตัวอักษรโรมันหรืออักขระพิเศษผสม - สัญลักษณ์บาร์โค้ดที่มีขนาดเล็กมาก มักจะไม่พิมพ์ตัวหนังสือที่แสดงข้อมูลรหัส (HRI text²)

² HRI text หรือ Human Readable Interpretation เป็นตัวหนังสือที่พิมพ์อยู่ข้างใต้สัญลักษณ์บาร์โค้ดหรือบริเวณรอบๆ เพื่อแสดงข้อมูลที่ถูกลบทิ้งที่อยู่ในสัญลักษณ์บาร์โค้ดทั้งหมด มีไว้ให้มนุษย์อ่านค่าข้อมูลบาร์โค้ดได้