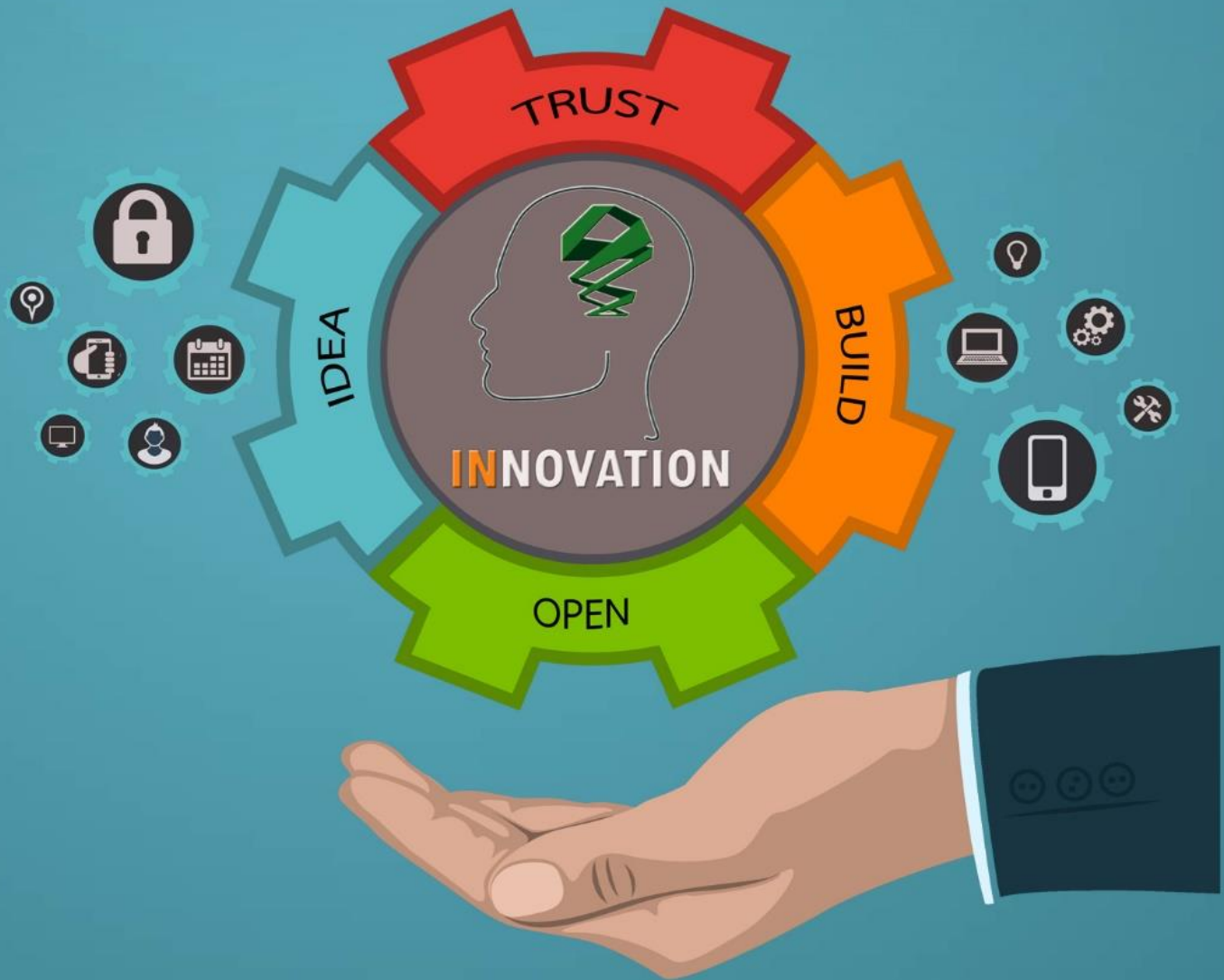


Guideline and Technical Standards Manual For Open Government Data (Data.go.th)



แนวปฏิบัติและมาตรฐานเชิงเทคนิคสำหรับ ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ
(Data.go.th)



EGA
e-Government Agency

www.ega.or.th

Version: 1.0

แนวปฏิบัติและมาตรฐานเชิงเทคนิค
สำหรับ ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Data.go.th)
Guideline and Technical Standards Manual
For Open Government Data (Data.go.th)
Version: 1.0

ISBN: 978-616-8001-03-5
พิมพ์ครั้งที่ 1 (สิงหาคม 2558) จำนวนพิมพ์ 500 เล่ม

เมื่อนำเนื้อหาในหนังสือเล่มนี้ไปใช้ ควรอ้างถึงแหล่งที่มา
โดยไม่นำไปใช้เพื่อการค้าและยินยอมให้ผู้อื่นนำไปใช้ต่อได้

จัดทำโดย

ส่วนมาตรฐาน
ฝ่ายนวัตกรรม
สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สโร.)
ชั้น 17 อาคารบางกอกไทยทาวเวอร์
108 ถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไทย เขตราชเทวี กรุงเทพฯ
โทรศัพท์ 0 2612 6000 โทรสาร 0 2612 6010-12
<http://www.ega.or.th> e-Mail: contact@ega.or.th

จัดพิมพ์โดย

บริษัท พี.เอ็ม.มีเดีย พรินท์ จำกัด
1575/1 อาคารชัยสงวน ถนนเพชรบุรีตัดใหม่
แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2253 6350-1, 08 1467 8559
โทรสาร 0 2253 6352
e-Mail: pmmediaprint@yahoo.com

คณะกรรมการ Government Open Data

ที่ปรึกษาคณะกรรมการ

นายวิลาศ วูวงศ์	มหาวิทยาลัยเอเซีย
นายภัทร เกียรติเสวี	บริษัท เมตามิเดีย เทคโนโลยี จำกัด
นายวิฑิต ภู่อำ	Code App Co., LTD
นายอาทิตย์ สุริยะวงศ์กุล	เครือข่ายพลเมืองเน็ต
นางสาวอุไรชญา เกตุพรหม	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

ประธานคณะกรรมการ

นายศักดิ์ เสกขุนทด	สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)
--------------------	---

คณะกรรมการ

นายมารุต บุณรัช	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
นางชุติพร อนุตริยะ	มหาวิทยาลัยเอเซีย
นายไกรก้อง ไทยการ	สถาบัน Change Fusion
นางสาวนันท์วัน วงศ์จรกิตติ	สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

เลขานุการคณะกรรมการ

นางสาวมนต์ทิพย์ แสงทิม	สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)
------------------------	---

สารบัญ

1. บทนำ (Introduction).....	1
1.1. ความเป็นมา (Background).....	1
1.2. วัตถุประสงค์ (Objective)	1
1.3. คำนิยาม (Definitions).....	2
2. หลักการ (Principles).....	3
3. แนวทางการคัดเลือกชุดข้อมูล (Dataset Selection Guidelines).....	5
4. ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open Government Data Portal)	6
4.1. ชุดข้อมูลและดาตาแค็ตตาล็อก (Dataset & Data Catalog).....	6
4.2. เมทาดาตา (Metadata).....	8
5. การเผยแพร่ข้อมูล (Public Standards).....	9
5.1. เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application).....	9
5.2. การเชื่อมต่อแอปพลิเคชัน (Application Programming Interface: API).....	9
5.3. รูปแบบการดาวน์โหลดข้อมูล (Download format).....	9
5.4. ระดับการเปิดเผยข้อมูล (Openness Level).....	10
5.5. ขั้นตอนการเผยแพร่ชุดข้อมูล (Dataset Publication Process).....	12
6. มาตรฐานทางด้านเทคนิค (Technical Standards).....	13
6.1. รูปแบบข้อมูล (Data Formats).....	13
6.2. การแปลงข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured data)	15
7. สัญญาอนุญาตสำหรับข้อมูลเปิดภาครัฐ (License for Open Government Data).....	16
ภาคผนวก ก เมทาดาตาฟิลด์ (Metadata Field).....	ก-1
ภาคผนวก ข สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของประเทศไทย (Open Government License - Thailand).....	ข-1
ภาคผนวก ค สัญญาอนุญาต (Conformant Licenses).....	ค-1
บรรณานุกรม	

สารบัญตาราง

ตาราง 1	คำนิยาม.....	2
ตาราง 2	แสดงชื่อหมวดหมู่และตัวอย่างชุดข้อมูล.....	6
ตาราง 3	แสดง Metadata ของชุดข้อมูล.....	8
ตาราง 4	แสดงรูปแบบข้อมูลที่สามารถดาวน์โหลดได้.....	10
ตาราง 5	แสดงระดับการเปิดของข้อมูลโดยมีคำจำกัดความ 5 รูปแบบสามารถอธิบายรายละเอียด.....	12
ตาราง 6	แสดงรูปแบบข้อมูลที่มีโครงสร้าง.....	17
ตาราง 7	แสดง COMMON CORE REQUIRE.....	ก - 2
ตาราง 8	แสดง REQUIRE IF APPLICABLE.....	ก - 4
ตาราง 9	แสดงสัญญาอนุญาตอื่น ๆ.....	ค - 1

1. บทนำ (Introduction)

1.1 ความเป็นมา (Background)

เว็บไซต์ Data.go.th ถือกำเนิดขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อปีพ.ศ. 2556 ในเรื่อง แนวทางการยกระดับการให้บริการประชาชน ผ่านบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ เพื่อให้เกิดการบูรณาการ การเชื่อมโยงที่สมบูรณ์ครอบคลุมการให้บริการแก่ภาคประชาชน ภาคธุรกิจ และหน่วยงานของรัฐด้วยตนเอง ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคมและรองรับการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (ASEAN Community: AC) ในปี พ.ศ. 2558

เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการยกระดับดัชนีการให้บริการออนไลน์ (Online Service Index) ซึ่งเป็นหนึ่งในดัชนีการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ โดยในระยะแรก ได้มีการส่งเสริมและผลักดันให้หน่วยงานราชการทุกหน่วยงานทำมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ (Government Website Standard) ไปประยุกต์ใช้และปรับปรุงเว็บไซต์ของหน่วยงาน รวมถึงการจำเป็นต้องจดทะเบียนชื่อและเป็นผู้ถือครองโดเมนเนมภายใต้ชื่อ Data.go.th และ Apps.go.th ในการให้บริการศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ และเป็นศูนย์กลางของแอปพลิเคชันภาครัฐ (Government Application Center) ตามลำดับ

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานหลักในการรับสนองนโยบาย และดำเนินการบริหารจัดการเว็บไซต์ Data.go.th หรือศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ เพื่อประโยชน์ต่อสาธารณชนและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน

Data.go.th หรือศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐนั้น ได้ดำเนินการโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อทำให้ผู้ให้บริการทั้งภาคประชาชน ภาคธุรกิจเอกชน รวมถึงหน่วยงานของรัฐ สามารถค้นหาและเข้าถึงข้อมูลที่มีคุณภาพของภาครัฐได้ง่าย โดยมีเป้าหมายสูงสุดเพื่อส่งเสริมให้เกิดธรรมาภิบาล ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือของภาครัฐ และสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน รวมถึงแก้ปัญหาการทุจริตคอร์รัปชัน การเมือง และเศรษฐกิจอย่างบูรณาการร่วมกันได้ โดยการดำเนินการของศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐนั้น จะช่วยยกระดับคุณภาพทั้งทางด้านของความโปร่งใส สร้างการมีส่วนร่วม การปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการให้บริการของภาครัฐ รวมถึงยังช่วยในการพัฒนาสินค้าและบริการใหม่ๆ เชิงนวัตกรรม โดย “ข้อมูลเปิด” นั้น นอกจากจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการแล้วยังช่วยลดความซ้ำซ้อนและลดค่าใช้จ่ายของหน่วยงานราชการได้ และด้วยศักยภาพในการนำข้อมูลต่างๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ จะก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน อีกทั้งยังเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของภาคสังคมให้ดีขึ้นอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ (Objective)

เอกสาร “แนวปฏิบัติและมาตรฐานเชิงเทคนิค สำหรับ ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Data.go.th)” ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้หน่วยงานภาครัฐนำไปใช้เป็นแนวปฏิบัติในการดำเนินการเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลของหน่วยงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน รวมถึงการกำหนดมาตรฐานเชิงเทคนิค รูปแบบ วิธีการเผยแพร่ข้อมูลผ่านศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ หรือ Data.go.th และการกำหนดสัญญาอนุญาต (License) ที่เหมาะสมสำหรับข้อมูลเปิดภาครัฐ เพื่อให้เป็นศูนย์กลางให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลที่มีคุณภาพ สะดวก รวดเร็ว ตรวจสอบได้ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม

1.3 คำนิยาม (Definitions)

ตาราง 1 คำนิยาม

คำศัพท์ (อังกฤษ)	คำศัพท์ (ไทย)	ความหมาย
Data	ข้อมูล	ข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ เช่น คน สถานที่ สิ่งของต่างๆ ซึ่งมีการเก็บรวบรวมเอาไว้ และสามารถนำไปประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้สามารถเรียกเอามาใช้ประโยชน์ได้ในภายหลัง โดยข้อมูลอาจเป็น ตัวเลข สัญลักษณ์ ตัวอักษร เสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น
Dataset	ชุดข้อมูล	การนำข้อมูลมาจัดเป็นชุดให้ถูกต้องตาม ลักษณะโครงสร้างข้อมูลที่กำหนดไว้
Data Catalog	ดาตาแค็ตตาล็อก	รายการของชุดข้อมูลที่จัดเตรียมในรูปแบบ ตาราง รายงาน และจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ
DCAT	-	หรือ Data Catalog Vocabulary เป็นคำศัพท์ มาตรฐานในรูปแบบของ RDF ซึ่งออกแบบมา เพื่อช่วยในการทำงานร่วมกันระหว่าง แค็ตตาล็อกข้อมูลที่เผยแพร่บนเว็บไซต์ การใช้ DCAT อธิบายชุดข้อมูลในแค็ตตาล็อกข้อมูล ทำให้ผู้เผยแพร่เพิ่มโอกาสในการค้นพบข้อมูล ได้ง่ายขึ้น และทำให้แอปพลิเคชันสามารถใช้ Metadata จากหลายๆ แค็ตตาล็อกได้ง่ายขึ้น
Digital Object Identifier (DOI)	ตัวระบุวัตถุดิจิทัล หรือดีโอไอ	เป็นตัวบ่งชี้ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล หรือ ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ หรือ เอกสารดิจิทัล ทำหน้าที่เป็นรหัสทรัพยากร สารสนเทศดิจิทัล
High-Value Dataset	ชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง	ข้อมูลที่มีคุณภาพ มีความถูกต้อง ครบถ้วน มีความน่าเชื่อถือ ประมวลผลได้ และเป็นปัจจุบัน ลักษณะของชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูงจะต้อง สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ มีคุณค่าสำหรับเจ้าของ ข้อมูลและสำหรับผู้ใช้อ้างอิงข้อมูล
License	สัญญาอนุญาต	การอนุญาต ใบอนุญาต หรือสิทธิในการใช้งาน ที่กำหนดไว้ตามขอบเขต หรือเงื่อนไขที่ตกลง กัน
Metadata	เมทาดาตา	ข้อมูลที่ใช้กำกับและอธิบายข้อมูลหลักหรือ กลุ่มของข้อมูลอื่น ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ บัตร ในห้องสมุดสำหรับสืบค้นหนังสือ โดยเก็บ ข้อมูลเกี่ยวกับชื่อหนังสือและตำแหน่งของ หนังสือที่ต้องการหา ซึ่งหนังสือเป็นข้อมูลที่

คำศัพท์ (อังกฤษ)	คำศัพท์ (ไทย)	ความหมาย
		ต้องการ และบัตรเป็นข้อมูลที่อธิบายรายละเอียดของข้อมูลนั้น
Non-proprietary format	รูปแบบที่ไม่มีผู้ใดถือครองกรรมสิทธิ์	รูปแบบที่สนับสนุนและสามารถเข้าถึงด้วยซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย
Open Data	ข้อมูลเปิด	ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ได้โดยอิสระ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และแจกจ่ายได้โดยใครก็ตาม แต่ต้องระบุแหล่งที่มาหรือเจ้าของงานและต้องใช้สัญญาอนุญาต หรือเงื่อนไขเดียวกันกับที่มา หรือตามเจ้าของงานกำหนด
Open Government Data (OGD)	ข้อมูลเปิดภาครัฐ	ข้อมูลที่ถูกสร้าง หรือได้รับมอบหมายโดยหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ควบคุมองค์ประกอบต่างๆ ของข้อมูล ซึ่งเป็นไปตามนิยามการเปิดเผยข้อมูลที่กำหนดไว้ใน Open Definition (http://opendefinition.org/) (หน่วยงานของรัฐ หมายถึง ส่วนราชการ องค์การมหาชน รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานในกำกับของรัฐ)
Unstructured data	ข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง	ข้อมูลที่ไม่ได้มีการกำหนดรูปแบบข้อมูลไว้ล่วงหน้า หรือไม่ได้จัดให้อยู่ในลักษณะที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้างโดยทั่วไปจะเป็นข้อมูลที่เกิดจากการพิมพ์ เช่น ไฟล์เอกสาร word, pdf, html หรือ ไฟล์รูปภาพ วิดีโอเสียง เป็นต้น

2. หลักการ (Principles)

หลักการดังต่อไปนี้อธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องพิจารณาในการเปิดเผยข้อมูล

2.1. เปิดโดยปริยาย (Open by default)

ข้อมูลนั้นควรจะเปิดโดยปริยาย ซึ่งหน่วยงานอาจจะเริ่มจากการกำหนดระดับของการเปิดเผย และจัดทำข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่กำหนดตั้งแต่ต้น หากชุดข้อมูลนั้นยังไม่สมบูรณ์ ก็ควรมีการกำหนดบริบทของข้อมูลและเมทาดาทาที่เพียงพอ รวมถึงมีการแจ้งข้อจำกัดต่างๆ ให้แก่ผู้ใช้ข้อมูล

2.2. การป้องกันในกรณีที่ต้องจำเป็น (Protected where required)

ข้อมูลใดบ้างที่ไม่ควรถูกเผยแพร่ หรือไม่ควรเผยแพร่อย่างเต็มรูปแบบ จะต้องพิจารณาในเรื่องดังต่อไปนี้

- ความเป็นส่วนตัว (Privacy)
- การรักษาความปลอดภัย (Security)

- ความลับ (Confidentiality)
 - สิทธิพิเศษทางกฎหมาย (Legal privilege)
- 2.3. จัดลำดับความสำคัญ (Prioritized)
- ชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง (High-value dataset) ควรจะถูกจัดให้อยู่ในลำดับต้นๆ ในการคัดเลือกมาเผยแพร่ ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน รวมถึงหน่วยงานต่างๆ การเผยแพร่ชุดข้อมูลนั้นจะนำไปสู่การส่งมอบบริการที่ดี ในบางกรณี แม้ว่าข้อมูลบางอย่างอาจจะยังไม่เป็นที่ต้องการในปัจจุบัน แต่การทำให้ข้อมูลนั้นถูกค้นพบได้จากบุคคลหรือหน่วยงานที่ต้องการใช้งานนั้น จะสามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ได้เช่นกัน
- 2.4. ง่ายต่อการค้นพบ (Discoverable)
- ข้อมูลจะต้องถูกค้นพบหรือสามารถค้นหาได้ง่าย ดังนั้นเพื่อเป็นการสนับสนุนในเรื่องนี้ การเผยแพร่ข้อมูลผ่านช่องทางที่ง่ายต่อการใช้งาน และผ่านศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (data.go.th) จะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและเปิดกว้างสำหรับทุกภาคส่วน ซึ่งเป็นไปตามหลักการที่ระบุไว้ในนโยบายนี้
- 2.5. สามารถใช้งานได้ (Usable)
- ข้อมูลควรจะอยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการนำไปใช้ ไม่ว่าจะเป็นการแปลงข้อมูลและการนำมาใช้ใหม่ โดยลักษณะของข้อมูลจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ และสนับสนุนการใช้งาน รวมถึง
- อยู่ในรูปแบบที่เครื่องสามารถประมวลผลได้
 - อยู่ในรูปแบบที่ไม่มีผู้ใดถือกรรมสิทธิ์
 - มีความสมบูรณ์
 - มี Metadata ที่มีคุณภาพ และชัดเจน
- 2.6. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary)
- ข้อมูลควรจะถูกเผยแพร่จากแหล่งที่เก็บข้อมูลโดยตรง ด้วยระดับความละเอียดสูง ไม่มีการปรับแต่งหรือทำให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลสรุป (Summary Data)
- 2.7. ทันเวลา (Timely)
- ข้อมูลควรจะเป็นปัจจุบัน และหากเป็นไปได้อาจจะเป็นลักษณะ Real-time feed ซึ่งอาจจะพิจารณาตามความเหมาะสมในการเพิ่มอรรถประโยชน์ของข้อมูลนั้นๆ ชุดข้อมูลควรมีการบันทึกเวลา (Timestamps) หรือข้อมูลอื่นๆ ที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถระบุได้ว่าข้อมูลนั้นเป็นปัจจุบัน
- 2.8. การจัดการที่ดี เชื่อถือได้และมีอำนาจจัดการ (Well managed, trusted and authoritative)
- ข้อมูลจะต้องได้รับการจัดการที่ดีเพื่อให้ข้อมูลมีความสมบูรณ์อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพสำหรับผู้ใช้งาน เช่น ป้องกันการเปลี่ยนแปลงหรือลบข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต มีการกำกับดูแลข้อมูลที่เหมาะสมและเป็นไปตามนโยบายของหน่วยงาน
- 2.9. ใช้งานฟรี (Free where appropriate)
- ข้อมูลควรจะจัดให้สามารถใช้งานโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้งานอย่างแพร่หลาย ทำให้เกิดเป็นนวัตกรรมและบรรลุเป้าหมายที่หน่วยงานตั้งไว้ รวมทั้งเป็นการเพิ่มความโปร่งใสให้แก่หน่วยงานภาครัฐ ควรจะหลีกเลี่ยงข้อจำกัดในการใช้งานข้อมูล และมีการใช้สัญญาอนุญาตในลักษณะ Creative Commons (CC) เพื่อสนับสนุนการเปิดเผยข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการใช้งานข้อมูลอีกด้วย ดังนั้น การเลือกใช้สัญญาอนุญาตที่เหมาะสมจะช่วยป้องกันการใช้งานข้อมูลผิดวัตถุประสงค์

2.10. รับฟังจากสาธารณะ (Subject to public input)

การเปิดเผยข้อมูลควรจะมีการรับฟังจากประชาชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงการทำงานร่วมกันของภาครัฐจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการนำชุดข้อมูลไปใช้งานในรูปแบบออนไลน์ หรือพัฒนาให้เป็น Mobile application ต่อไป พอร์ตสำหรับการเปิดเผยข้อมูลควรมีกลไกที่จะช่วยในการรับฟังจากประชาชน และช่วยให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมกับผู้ให้บริการข้อมูลได้ รวมถึงการกำหนดผู้รับผิดชอบในการตอบสนองความต้องการของใช้งานข้อมูลนั้นๆ

3. แนวทางการคัดเลือกชุดข้อมูล (Dataset Selection Guidelines)

แนวทางการคัดเลือกชุดข้อมูลเพื่อจัดทำเป็น Open Data นั้น หน่วยงานควรพิจารณาถึงรายละเอียดต่อไปนี้

1) การจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล

การจัดลำดับความสำคัญของชุดข้อมูลนั้น หน่วยงานควรพิจารณาว่าข้อมูลนั้นๆ ควรจะถูกรวบรวมให้อยู่ในชุดข้อมูลสาธารณะ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

- สร้างความเชื่อมั่นและความรับผิดชอบของหน่วยงาน
- ตอบสนองต่อความต้องการที่ได้จากการหารือร่วมกับผู้ใช้งาน
- สนับสนุนภารกิจของหน่วยงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานระหว่างหน่วยงาน
- สร้างโอกาสทางธุรกิจ

2) การรับข้อมูลและการมีส่วนร่วมจากสาธารณะ

การรับข้อมูลและการมีส่วนร่วมจากสาธารณะเป็นสิ่งสำคัญที่จะใช้ในการคัดเลือกและเผยแพร่ข้อมูลให้ตอบสนองต่อความต้องการ Data.go.th ซึ่งเป็นพอร์ทัลกลางในการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ จึงได้พัฒนาช่องทางในการแสดงความคิดเห็นจากผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (Online forum) เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดการแสดงความคิดเห็นต่อนโยบายการเปิดเผยข้อมูล (Open data policy) และชุดข้อมูลสาธารณะที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้นหน่วยงานควรจะใช้เวทีนี้เพื่อขอคำแนะนำเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูล ประเภทของข้อมูล รวมถึงเมทาดาทา จากบุคคล กลุ่มคน และองค์กรต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงข้อมูล

3) การตรวจสอบโดยสาธารณะ

การตรวจสอบโดยสาธารณะนั้น เป็นวิธีการหนึ่งสำหรับหน่วยงานในการสร้างและปรับปรุงการติดต่อสื่อสารกับสาธารณะ รวมถึงหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานได้สร้างผลิตภัณฑ์ข้อมูลที่มีคุณค่า พร้อมกับวิธีการในการเผยแพร่ข้อมูลนั้นๆ

4) การประสานงานระหว่างหน่วยงาน

ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานนั้น จะทำให้ข้อมูลนั้นมีคุณค่ามากขึ้นจากการรวมกันของข้อมูล ซึ่งจะทำให้ง่ายต่อการนำไปใช้งานใหม่ๆ ดังนั้น หากข้อมูลที่ได้จากสองหน่วยงานขึ้นไปเป็นข้อมูลชนิดเดียวกัน หน่วยงานควรมีการสร้างชุดข้อมูลที่ได้จากการทำงานร่วมกัน จึงควรจะมีการหารือร่วมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อเปิดเผยข้อมูลดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตาม หน่วยงานควรจะต้องพิจารณาถึงข้อดีข้อเสีย การลงทุน และความรวดเร็วในการดำเนินการต่างๆ

4. ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open Government Data Portal)

ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ หรือ Data.go.th มีองค์ประกอบสำคัญ ดังต่อไปนี้

4.1. ชุดข้อมูลและรายการชุดข้อมูล (Dataset and Data Catalog)

ชุดข้อมูลและรายการชุดข้อมูลที่เผยแพร่บน Data.go.th จะต้องมีการจัดรูปแบบที่กำหนดตามมาตรฐาน และอยู่ภายใต้หมวดหมู่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถค้นหาและเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น การกำหนดหมวดหมู่ของชุดข้อมูล ใน Data.go.th แสดงดังตารางที่ 2

ตาราง 2 แสดงชื่อหมวดหมู่และตัวอย่างชุดข้อมูล

ลำดับที่	หมวดหมู่	Category	ตัวอย่างชุดข้อมูล
1.	กฎหมาย ศาล และอาชญากรรม	Law, Crime, and Justice	ข้อมูลกฎหมาย จำนวนการให้คำปรึกษาด้านกฎหมาย สถิติการเกิดอาชญากรรม อัตราการรับแจ้งคดี การดำเนินคดี ผลการพิจารณาคดี และการบำบัดฟื้นฟู จำนวนผู้ต้องขังและระยะเวลาเฉลี่ยการถูกคุมขังระหว่างการพิจารณาคดี จำนวนนักโทษเด็ดขาด ฯลฯ
2.	เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร	Information and Communication Technology	ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานทางด้าน ICT การมีอุปกรณ์ การเข้าถึงและการใช้งาน ICT การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ข้อมูลการจัดอันดับ/ดัชนีที่สำคัญด้าน ICT ฯลฯ
3.	ภูมิอากาศ และภัยพิบัติ	Climate and Disaster	ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน รวมถึงข้อมูลการเกิดภัยพิบัติต่างๆ (จำนวนครั้ง มูลค่าความเสียหาย) ฯลฯ
4.	การศึกษา	Education	ข้อมูลผู้เรียนและครูสอน รายชื่อสถานศึกษา การวัดผล คุณภาพและประสิทธิภาพของสถานศึกษา ฯลฯ
5.	เกษตรกรรม และชลประทาน	Agriculture and Irrigation	ข้อมูลทางด้านการเกษตรและการประมง จำนวนครัวเรือนและประชากรภาคการเกษตร สถานประกอบการภาคการเกษตร ข้อมูลด้านการชลประทาน (เขื่อน/อ่างเก็บน้ำ/ปริมาณตรึงเก็บกัก) ฯลฯ
6.	งบประมาณ และการใช้จ่ายของภาครัฐ	Government Budget and Spending	การจัดสรรงบประมาณประจำปี รายงานการจัดซื้อจัดจ้าง รายงานการใช้จ่ายงบประมาณ ข้อมูลแผนงาน โครงการ การทำสัญญา (ทั้งส่วนกลางและท้องถิ่น) ฯลฯ

ลำดับที่	หมวดหมู่	Category	ตัวอย่างชุดข้อมูล
7.	พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	Energy, Natural Resource, and Environment	ปริมาณการผลิตพลังงาน ปริมาณการใช้พลังงาน การนำเข้า/ส่งออกพลังงาน ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ (แร่ ดิน น้ำ ป่าไม้ ทะเลและชายฝั่ง) ข้อมูลคุณภาพดิน/อากาศ/น้ำ ปริมาณขยะมูลฝอย ปริมาณการปล่อยมลพิษทางอากาศ มลภาวะทางเสียง ฯลฯ
8.	สถานที่ การ ท่องเที่ยว และกีฬา	Location, Tourism, and Sport	ข้อมูลสถานที่สำคัญ สถานที่ท่องเที่ยว ผังเมือง รหัสไปรษณีย์ ข้อมูลพิกัดที่ตั้ง (เช่น โรงแรม ร้านอาหาร ศูนย์การค้า สวนสาธารณะ บ่อน้ำร้อน ธนาคาร วัด และ พิพิธภัณฑ์ เป็นต้น) จำนวนนักท่องเที่ยว รายชื่อผู้ประกอบการท่องเที่ยว รายการจัดการแข่งขันกีฬา บุคลากรด้านการกีฬา ฯลฯ
9.	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรม	Science, Technology, and Innovation	จำนวนบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม จำนวนผลงานตีพิมพ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อันดับความสามารถในการแข่งขันด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม จำนวนการยื่นคำขอและการรับจดทะเบียนสิทธิบัตร ฯลฯ
10.	เศรษฐกิจ การเงิน และอุตสาหกรรม	Economy, Finance, and Industry	ข้อมูลการจดทะเบียนนิติบุคคล/พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวนสถานประกอบการ ข้อมูลการค้าระหว่างประเทศ ดัชนีและตัวชี้วัดทางด้านเศรษฐกิจการค้า การรับรองผลิตภัณฑ์และระบบ การส่งเสริมการลงทุน ดัชนีและตัวชี้วัดด้านอุตสาหกรรม ข้อมูลทางการเงินและการธนาคาร อัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ย สถิติเศรษฐกิจการเงิน ฯลฯ
11.	สาธารณสุข	Healthcare	ข้อมูลสถานพยาบาล ใบอนุญาตผู้ประกอบการโรคศิลปะ จำนวนบุคลากรทางด้านสาธารณสุข ทะเบียนตำรับยา อัตราการเกิด การตาย การเจ็บป่วย การควบคุมโรค การตั้งครรภ์ การรักษาพยาบาล การออกกำลังกาย ภาวะโภชนาการ การใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ฯลฯ
12.	สังคม และสวัสดิการ	Society and Welfare	ข้อมูลสำมะโนประชากร สำมะโนครัวเรือน จำนวนผู้สูงอายุ/คนพิการ/ผู้ด้อยโอกาส อัตราการจ้างงาน การว่างงาน การพัฒนาฝีมือแรงงาน จำนวนผู้ที่ได้รับการในสถานสงเคราะห์ ข้อมูลประกันสังคม กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ข้อมูลบุคลากรทางด้านสวัสดิการสังคม ข้อมูลเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุและคนพิการ ฯลฯ
13.	คมนาคม และโลจิสติกส์	Transport and Logistics	ข้อมูลตารางการเดินรถ เส้นทางเดินรถโดยสารประจำทาง รถไฟฟ้า ท่าเรือ ท่าอากาศยาน สถานีขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร การจดทะเบียนรถ เรือ รายงานการจราจรและอุบัติเหตุ ปริมาณการเดินทางและการขนส่งสินค้า จำนวนเที่ยวบิน อัตราค่าโดยสารและค่าธรรมเนียมต่างๆ ฯลฯ
14.	แผนที่	Map	ข้อมูลที่เป็นลักษณะแผนที่ภูมิประเทศ ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม

ลำดับที่	หมวดหมู่	Category	ตัวอย่างชุดข้อมูล
15.	การเมือง และการปกครอง	Politics and Government	จำนวนพรรคการเมือง จำนวนสมาชิกพรรคการเมือง จำนวนผู้มีสิทธิออกเสียงเลือกตั้ง ผลการเลือกตั้ง การป้องกันปราบปรามการทุจริต รายงานการตรวจสอบทรัพย์สิน ข้อมูลการบริหารราชการ(ส่วนกลาง/ส่วนภูมิภาค/ส่วนท้องถิ่น) หน่วยงานระดับกรมจำแนกตามกระทรวง เขตการปกครอง (จังหวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน) จำนวนกำลังคนภาครัฐ ฯลฯ
16.	ศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรม	Religion, Art, and Culture	รายชื่อวัด/มัสยิด/สถานปฏิบัติธรรม รายชื่อโรงเรียนพระปริยัติธรรม จำนวนพระภิกษุและสามเณร ข้อมูลโบราณวัตถุ โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ แหล่งข้อมูลด้านศิลปะและวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น ข้อมูลศิลปินแห่งชาติ และบุคคลสำคัญทางด้านวัฒนธรรม ข้อมูลผู้ประกอบการทางด้านศิลปะและวัฒนธรรม ฯลฯ
17.	ตัวระบุวัตถุดิจิทัล และรหัสมาตรฐาน	Digital Object Identifier and Standard Code	รหัสทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล หรือทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ หรือเอกสารดิจิทัล รหัส ISBN หรือรหัส ISSN รวมถึงรหัสมาตรฐานต่างๆ

4.2. เมทาดาทา (Metadata)

ชุดข้อมูลที่น่าสนใจเผยแพร่ นั้น จะต้องใส่คำอธิบายข้อมูล หรือเมทาดาทา (Metadata) เพื่ออธิบายคุณลักษณะของชุดข้อมูลนั้นๆ โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 3 แสดง Metadata ของชุดข้อมูล

รายการ (Label)	คำอธิบาย (Definition)	รูปแบบ (Format)	ต้องมี (Required)
Unique Identifier	รหัส (ID) สำหรับข้อมูลในแต่ละชุด (Auto-generated)	ประกอบด้วยตัวเลข หรือตัวอักษร จำนวน 9 ตัว รูปแบบ "XXXX-XXXX"	Yes
Title	ชื่อหัวข้อของชุดข้อมูลที่น่าสนใจ พร้อมคำอธิบายสั้นๆ		Yes
Description	บทคัดย่อของข้อมูลหรือ Abstract ที่บ่งบอกถึงเนื้อหาในข้อมูลอย่างสั้น		Yes
Tags	Tag หรือ Keywords ที่เกี่ยวข้องกับชุดข้อมูล สำหรับการค้นหา	แยกแต่ละ keywords ด้วย ","(comma)	Yes
Last Updated	วันที่ทำการเปลี่ยนแปลงหรืออัปเดตข้อมูลครั้งล่าสุด (Auto-generated)	รูปแบบ YYYY-MM-DDThh:mm:ss:sss+/-hh:mm (เช่น "2002-07-16T19:20:30+07:00") อ้างอิงตามข้อ 6.1	Yes
Publisher	ชื่อหน่วยงานเจ้าของชุดข้อมูลที่เผยแพร่		Yes

รายการ (Label)	คำอธิบาย (Definition)	รูปแบบ (Format)	ต้องมี (Required)
Contact Name	ชื่อผู้ติดต่อหลักสำหรับข้อมูลที่นำมาเผยแพร่		Yes
Contact Email	E-mail ของผู้ติดต่อหลัก	Email address	Yes
Contact Number	เบอร์โทรศัพท์ของผู้ติดต่อหลัก		Yes
Format	รูปแบบของไฟล์ข้อมูล หรือประเภทของ API ที่ใช้ในการเผยแพร่	อ้างอิงรูปแบบตามข้อ 5.3	Yes
Frequency	ความถี่ในการเผยแพร่ข้อมูล	ระบุความถี่ดังนี้ 01 = Not updated (historical only) 02 = Annual 03 = Quarterly 04 = Bi-monthly 05 = Monthly 06 = Bi-weekly 07 = Weekly 08 = Daily 09 = Hourly 10 = Continuous	Yes
Category	หมวดหมู่ของชุดข้อมูล	อ้างอิงตามข้อ 4.1	Yes
Language	ภาษาของชุดข้อมูล ¹	Th = ไทย, En = อังกฤษ	Yes
Public Access Level	ระดับในการเข้าถึงข้อมูล	Public = สามารถใช้งานได้โดยไม่มีข้อจำกัด Restricted Public = ชุดข้อมูลนั้นมีข้อจำกัดการใช้งาน Non-Public = ชุดข้อมูลนั้นไม่สามารถเข้าถึงได้โดยสาธารณะ	Yes
URL	ระบุ URL ของชุดข้อมูล		
License	การประกาศสิทธิหรือข้อตกลงในการใช้ชุดข้อมูลหรือ API ที่เผยแพร่	อ้างอิงตามข้อ 7	
Rights	สิทธิในการเข้าถึงข้อมูล	อธิบายเพิ่มเติมจากการเลือกระดับการเข้าถึง (Public Access Level) รวมถึงคำแนะนำสำหรับวิธีการเข้าถึงชุดข้อมูลที่เป็น Restricted Public และ Non-Public	

¹ อ้างอิงรหัสตาม IETF's BCP 47 (<http://www.w3.org/International/articles/language-tags/Overview.en.php>)

5. การเผยแพร่ข้อมูล (Public Standards)

5.1. เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)

ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ หรือ Data.go.th นั้น มีคุณสมบัติและรองรับการใช้งาน ดังนี้

- แสดงรายการ (Listing)
- เรียกดูข้อมูล (Viewing)
- ส่งออก (Exporting)
- คัดกรอง (Filtering)
- แสดงความคิดเห็น (Commenting on)
- จัดระดับชุดข้อมูลที่เผยแพร่ (Rating)

5.2. การเชื่อมต่อแอปพลิเคชัน (Application Programming Interface: API)

ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ หรือ Data.go.th สนับสนุนการเชื่อมต่อ API เพื่อใช้ในการเข้าถึงชุดข้อมูลที่เผยแพร่ทั้งหมดด้วยวิธีการเดียวกัน โดยจะมีการจัดทำคู่มือขั้นตอนการเชื่อมต่อแอปพลิเคชันในเอกสารฉบับถัดไป

5.3. รูปแบบการดาวน์โหลดข้อมูล (Download Format)

ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ หรือ Data.go.th สนับสนุนการดาวน์โหลดชุดข้อมูลที่เผยแพร่ตามรูปแบบดังต่อไปนี้

ตาราง 4 แสดงรูปแบบข้อมูลที่สามารถดาวน์โหลดได้

Format	Description
PDF	Portable Document Format
DOC	Microsoft Word document
DOCX	Microsoft Word document XML
ODS	OpenDocument Spreadsheet
XLS	Microsoft Excel
XLSX	Microsoft Excel XML
CSV	Comma-Separated Values
JPEG	Joint Photographic Experts Group
PNG	Portable Network Graphic
JSON	JavaScript Object Notation
RDF	Resource Description Framework
TIFF	Tagged Image File Format
TXT	Text File
KML/KMZ	Keyhole Markup Language / KML files are very often distributed in KMZ files, which are zipped KML files with a .kmz extension.
SHP	Shapefile format for geographic information system
XML	Extensible Markup Language
ZIP	Archive file format

5.4. ระดับการเปิดเผยข้อมูล (Openness Level)

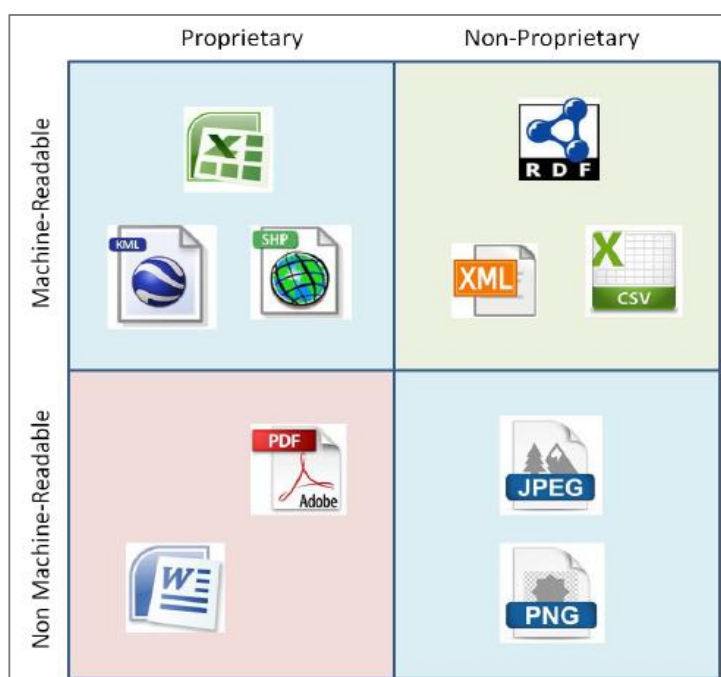
Data.go.th ได้มีการกำหนดระดับการเปิดเผยข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถพิจารณาถึงการนำไปใช้ได้สะดวกมากยิ่งขึ้น เรียงจาก 1 - 5 ดาว ซึ่งระดับ 5 ดาวนั้นอยู่ในระดับการเปิดเผยข้อมูลแบบสูงสุด ดังนี้

ระดับการเปิดเผย (Openness)

รายละเอียด

- ★☆☆☆☆ (1 ดาว) เผยแพร่ข้อมูลในทุกรูปแบบบนเว็บไซต์ และอยู่ภายใต้เงื่อนไขและข้อกำหนดของสัญญาอนุญาต Open License (อ้างอิงตามข้อ 7)
- ★★☆☆☆ (2 ดาว) เผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบ Structured data ที่เครื่องสามารถอ่านได้ (Machine-readable) เช่น ข้อมูลอยู่ในรูปแบบไฟล์ Excel
- ★★★☆☆ (3 ดาว) เผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบ Non-proprietary format เช่น ข้อมูลในรูปแบบ CSV แทนรูปแบบ Excel
- ★★★★☆ (4 ดาว) ใช้ URI (Uniform Resource Identifier) ในการระบุตัวตนของทรัพยากร (ข้อมูล) และชี้ไปยังตำแหน่งของทรัพยากรนั้น
- ★★★★★ (5 ดาว) ข้อมูลมีการเชื่อมโยงไปสู่แหล่งข้อมูลอื่นๆ ในบริบทที่เกี่ยวข้องกันได้

การเผยแพร่ชุดข้อมูลบน Data.go.th ควรจะกำหนดรูปแบบข้อมูลที่จะเผยแพร่อย่างน้อยระดับ 3 ดาว ซึ่งหมายถึง ข้อมูลจะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขและข้อกำหนดของสัญญาอนุญาต Open License เครื่องสามารถอ่านได้ (Machine-readable) และไม่มีผู้ใดถือกรรมสิทธิ์ (Non-proprietary) ตัวอย่างเช่น รูปแบบของ Comma-Separated Values (CSV) หรือ Open Document Spreadsheet (ODS) เป็นต้น ซึ่งเป็นรูปแบบที่ได้รับการยอมรับในวงกว้างในการเผยแพร่ข้อมูล แสดงดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 แสดง Machine-Readable and Non-Proprietary Data Formats

ประเภทข้อมูลที่มีการจัดระดับการเปิดเผย (ระดับ 5 ดาวนั้นอยู่ในระดับการเปิดเผยข้อมูลแบบสูงสุด) มีดังนี้

ประเภทข้อมูล	ระดับการเปิดเผยข้อมูล
PDF, DOC, TXT, TIFF, JPEG	★☆☆☆☆ (1 ดาว)
XLS	★★☆☆☆ (2 ดาว)
CSV, ODS, XML, JSON, KML, SHP, KMZ	★★★☆☆ (3 ดาว)
RDF (URIs)	★★★★☆ (4 ดาว)
RDF (Linked Data)	★★★★★ (5 ดาว)

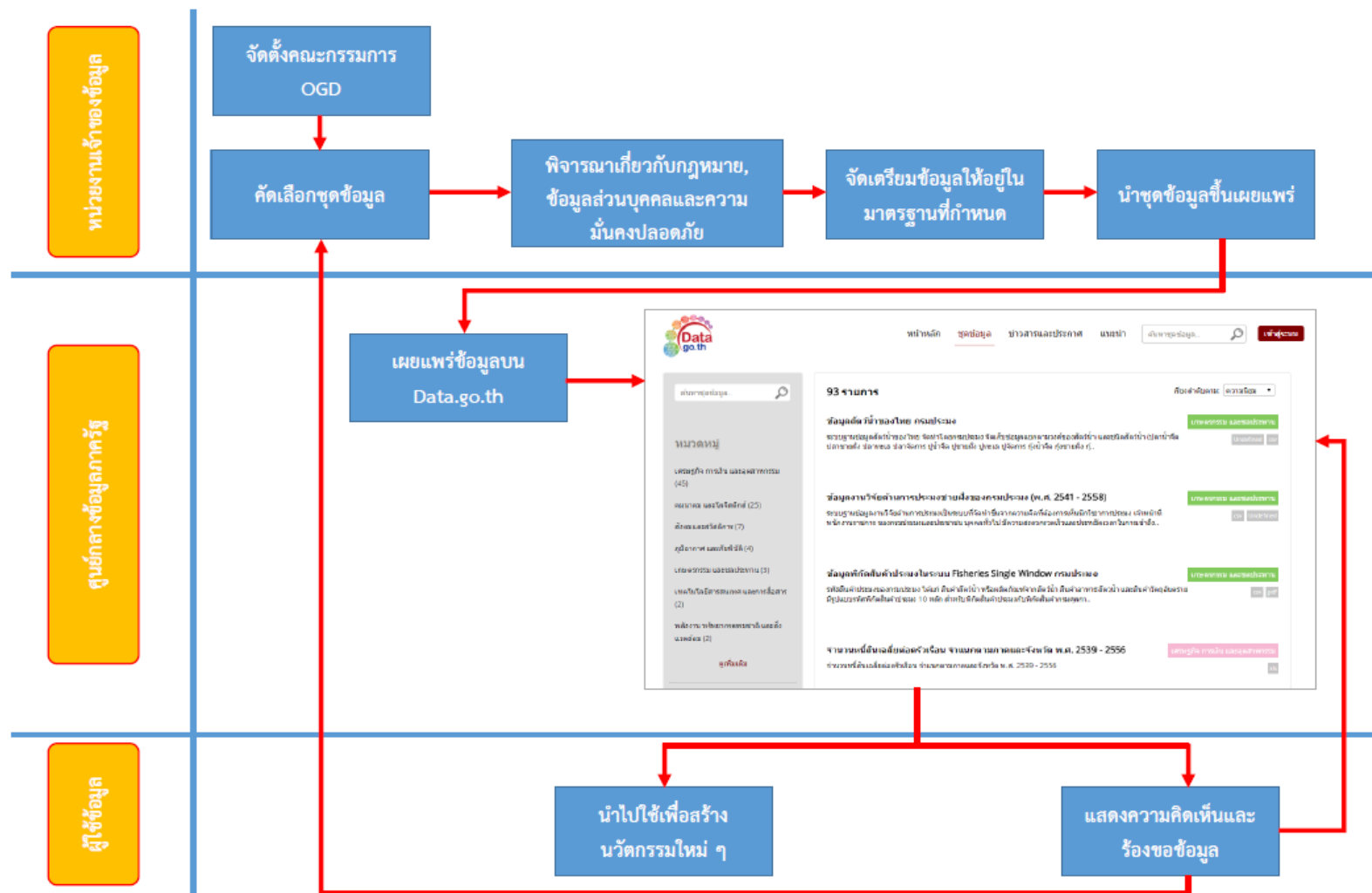
(อ้างอิงการจัดระดับการเปิดเผยข้อมูลตาม data.gov.uk และสามารถดูตัวอย่างประเภทข้อมูลในแต่ละระดับเพิ่มเติมได้ที่ <http://5stardata.info/>)

ตาราง 5 แสดงระดับการเปิดของข้อมูลโดยมีคำจำกัดความ 5 รูปแบบสามารถอธิบายรายละเอียด

	★	★★	★★★	★★★★	★★★★★
"OL" On-Line	✓	✓	✓	✓	✓
"RE" (machine) Readable	-	✓	✓	✓	✓
"OF" Open Format	-	-	✓	✓	✓
"URI" As identification for things	-	-	-	✓	✓
"LD" Linked Data	-	-	-	-	✓

5.5. ขั้นตอนการเผยแพร่ชุดข้อมูล (Dataset Publication Process)

การเผยแพร่ชุดข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐผ่าน Data.go.th นั้น มีขั้นตอนและกระบวนการแสดงดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 แสดงขั้นตอนและกระบวนการเผยแพร่ชุดข้อมูล

จากรูปที่ 3 แสดงขั้นตอนและกระบวนการนำเข้าชุดข้อมูลของหน่วยงาน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

หน่วยงานเจ้าของข้อมูล (Agency)

1. แต่งตั้งคณะกรรมการ หรือคณะทำงาน OGD ของหน่วยงาน
2. คัดเลือกชุดข้อมูลที่ต้องการเผยแพร่
คณะกรรมการ หรือคณะทำงาน OGD ของหน่วยงานจะต้องพิจารณาคัดเลือกข้อมูลของหน่วยงาน ทั้งนี้ควรจะต้องพิจารณาชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง (High-value datasets) หรือเป็นที่ต้องการของทุกภาคส่วน เพื่อส่งเสริมให้เกิดการนำไปใช้อย่างแพร่หลายและเกิดประโยชน์สูงสุด
3. พิจารณาชุดข้อมูลที่คัดเลือก
คณะกรรมการ OGD จะต้องพิจารณาชุดข้อมูลที่คัดเลือกสำหรับเผยแพร่ นั้น ต้องไม่ขัดต่อกฎหมายระเบียบ ข้อบังคับ รวมถึงความเป็นส่วนตัว (Privacy) และการรักษาความมั่นคงปลอดภัย (Security)
4. จัดเตรียมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่มาตรฐานกำหนด
ต้องมีการจัดเตรียมหรือแปลงชุดข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่มาตรฐานกำหนด รวมถึงการจัดทำคำอธิบายชุดข้อมูลนั้นๆ เพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถเข้าใจเกี่ยวกับบริบทของข้อมูล เช่น วัตถุประสงค์ ขอบเขต วันที่เผยแพร่ ความถี่ในการปรับปรุงและเผยแพร่ แหล่งที่มาของข้อมูล เป็นต้น
5. นำชุดข้อมูลขึ้นเผยแพร่
หน่วยงานจะต้องกำหนดผู้รับผิดชอบหลัก เพื่อนำชุดข้อมูลขึ้นเผยแพร่สู่สาธารณะ ซึ่งสามารถดำเนินการได้ ดังนี้
 - หน่วยงานสามารถนำส่งชุดข้อมูล พร้อมคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata) ผ่านทางศูนย์บริการลูกค้า (Contact Center) โทรศัพท์ : 0 2612 6060 e-mail : contact@ega.or.th เพื่อให้ สรอ. นำขึ้นเผยแพร่บน Data.go.th
 - หน่วยงานสามารถนำชุดข้อมูลขึ้นเผยแพร่บน Data.go.th เอง โดยปฏิบัติตามเอกสาร “คู่มือการใช้งาน Data.go.th (User’s Manual for Data.go.th)”²

ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open Government Data Portal)

เมื่อหน่วยงานเจ้าของข้อมูลนำชุดข้อมูลขึ้นเผยแพร่บน Data.go.th ซึ่งเป็นพอร์ทัลกลางในการเผยแพร่ข้อมูลของภาครัฐ โดยชุดข้อมูลทั้งหมดจะต้องมีคำอธิบาย (Metadata) และจะต้องในรูปแบบที่กำหนดไว้

ผู้ใช้ข้อมูล (Data Consumer)

ผู้ใช้ข้อมูลถือได้ว่าเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพของข้อมูลที่หน่วยงานได้เผยแพร่ผ่านช่องทางในการแสดงความคิดเห็นและการร้องขอข้อมูลที่ต้องการได้ ซึ่งการเปิดเผยข้อมูลที่มีคุณภาพและตรงกับความต้องการของผู้บริโภคนั้น จะช่วยให้เกิดการสร้างนวัตกรรมและช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน รวมถึงช่วยให้เกิดการสร้างงานใหม่ๆ อีกด้วย

² เอกสาร “คู่มือการใช้งาน Data.go.th (User’s Manual for Data.go.th)” และแบบฟอร์มคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata) สามารถดาวน์โหลดได้ที่ <http://data.go.th/>

6. มาตรฐานทางเทคนิค (Technical Standards)

ในส่วนนี้จะแนะนำให้หน่วยงานภาครัฐที่ต้องการจะเผยแพร่ข้อมูลผ่าน Data.go.th ควรจะดำเนินการดังต่อไปนี้

- i. ตรวจสอบว่ารูปแบบข้อมูลเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน
- ii. กำหนดวิธีการแปลงข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured data) ให้อยู่ในรูปแบบที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน
- iii. สร้างและจัดลำดับความสำคัญของเมทาดาตา
- iv. ตรวจสอบข้อมูลว่าเป็นข้อมูลที่ห้ามมิให้เปิดเผย หรือไม่ และ
- v. ทำการ Upload ข้อมูลเข้าสู่เว็บไซต์ หรือ Data.go.th

6.1. รูปแบบข้อมูล (Data Formats)

รูปแบบของข้อมูล สามารถกำหนดได้ดังนี้

1. Text

ข้อมูลชนิดที่เป็นตัวอักษร ต้องกำหนดให้ Text encoding เป็นรูปแบบ UTF-8 (Unicode Transformation Format – 8 bit)

2. Numbers, money, and percentages

- ข้อมูลชนิดตัวเลขที่เป็นร้อยละ สามารถกำหนดได้ทั้งแบบตัวเลขนำหน้าและตามด้วยเครื่องหมายร้อยละ (%) หรือกำหนดเพียงตัวเลข ตัวอย่างเช่น การป้อนข้อมูลเป็น “42” จะได้เป็น “42.00%”
- ข้อมูลชนิดตัวเลขที่เป็นจำนวนเงิน สามารถกำหนดได้ทั้งแบบตัวเลขนำหน้าด้วยเครื่องหมายสกุลเงิน (สัญลักษณ์ : ฿, รหัสสากลตาม ISO 4217: THB) หรือกำหนดเพียงตัวเลข และตามด้วยจุดทศนิยม 2 หลัก เช่น 42.21 หรือ ฿42.21 รูปแบบแสดงผล “#,###.##” สำหรับค่าเงินที่เป็นลบสามารถกำหนดได้ทั้งใส่สัญลักษณ์เชิงลบ หรือใส่ไว้ในวงเล็บ เช่น (฿42.21), -฿42.21, -42.21 หรือ (42.21)

3. Dates/Times

แนวทางการระบุวันเดือนปีและเวลา

- วิธีการระบุวันเดือนปี ในข้อมูลประเภท ISODate สามารถทำได้ในรูปแบบ YYYY-MM-DD ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 8061 ตัวอย่างการระบุวันเดือนปี เช่น 2002-02-25
- วิธีการระบุวันเดือนปีและเวลา ในข้อมูลประเภท ISODateTime ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 8061 สามารถทำได้ ดังนี้
 - รูปแบบเวลามาตรฐานโลกหรือเวลาสากลเชิงพิกัด (Coordinated Universal Time: UTC) คือ YYYY-MM-DDThh:mm:ss.sssZ
 - รูปแบบเวลาที่อิงกับที่ระบุค่าเขตเวลา (UTC offset) คือ YYYY-MM-DDThh:mm:ss.sss+/-hh:mm
 - รูปแบบเวลาที่อิงกับ คือ YYYY-MM-DDThh:mm:ss.sss

ทั้งนี้ ได้กำหนดให้เวลา 00:00:00 เป็นเวลาเริ่มต้นในแต่ละวัน และเวลา 24:00:00 เป็นเวลาสิ้นสุดในแต่ละวัน นอกจากนี้ อาจจะระบุทศนิยมเวลาของวินาทีเพิ่มเติม โดยมีการตกลงเพื่อกำหนดจำนวนทศนิยมที่จะใช้งาน ตัวอย่างการระบุวันเดือนปีและเวลา เช่น 2002-07-21T08:35:30

- วิธีการระบุเวลา ในข้อมูลประเภท ISOTime ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 8061 สามารถทำได้ ดังนี้

- รูปแบบเวลามาตรฐานโลกหรือเวลาสากลเชิงพิกัด (UTC) คือ YYYY-MM-DDThh:mm:ss.sssZ
- รูปแบบเวลาที่อิงกับค่าเขตเวลา (UTC offset) คือ YYYY-MM-DDThh:mm:ss.sss+/-hh:mm
- รูปแบบเวลาที่อิงกับค่าท้องถิ่น คือ YYYY-MM-DDThh:mm:ss.sss

ทั้งนี้ ได้กำหนดให้เวลา 00:00:00 เป็นเวลาเริ่มต้นในแต่ละวัน และเวลา 24:00:00 เป็นเวลาสิ้นสุดในแต่ละวัน นอกจากนี้ อาจจะระบุทศนิยมเวลาของวินาทีเพิ่มเติม โดยมีการตกลงเพื่อกำหนดจำนวนทศนิยมที่จะใช้งาน ตัวอย่างการระบุเวลา เช่น 16:34:44

- วิธีการระบุปี ในข้อมูลประเภท ISOYear สามารถทำได้ในรูปแบบ YYYY ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 8061 โดยให้ระบุปีเป็นคริสต์ศักราช (ค.ศ.) ตัวอย่างการระบุปี เช่น 2000
(ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ <http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime>)

4. การกำหนดค่าที่เป็น Booleans

Valid false values:

- 0
- f
- false
- n
- no
- off

Valid true values:

- 1
- t
- true
- y
- yes
- on

5. Email addresses

รูปแบบของการใส่ข้อมูลที่เป็น email addresses ควรมีรูปแบบ
“firstname.lastname@domain.go.th”

6. URLs
URL schemes ที่สามารถใช้งานได้ 3 รูปแบบดังนี้ คือ ftp, http และ https
7. Location columns
รูปแบบข้อมูลระบบพิกัดภูมิศาสตร์ (Geographic) กำหนดชนิดข้อมูลเป็นตัวเลขและตามด้วยจุดทศนิยม ซึ่งมีรูปแบบ “(xx.xxx, yyy.yyy)” โดยที่ “xx.xxx” แทนค่าพิกัดละติจูด (Latitude) และ “yyy.yyy” แทน ค่าพิกัดลองจิจูด (Longitude)

6.2. ข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured data)

การเผยแพร่ข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง หากข้อมูลนั้นเป็นลักษณะของข้อความ บทความ หรือ รายงานที่มีเฉพาะตัวหนังสือสามารถเปิดเผยในรูปแบบ DOC, DOCX, TXT หรือ PDF ได้ แต่หากข้อมูลนั้นมีส่วนประกอบของข้อมูลที่มีโครงสร้าง เช่น ข้อมูลตัวเลข ข้อมูลสถิติ หรือรหัสต่างๆ เป็นต้น หน่วยงานควรแยกข้อมูลเหล่านั้น และจัดทำให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลที่มีโครงสร้าง ดังต่อไปนี้

ตาราง 6 แสดงรูปแบบข้อมูลที่มีโครงสร้าง

File Format	Type	Description
XLS	Binary	Microsoft Excel
XLSX	Binary	Microsoft Excel XML
CSV	Text	Comma-separated values
ODS	Binary	OpenDocument Spreadsheet

7. สัญญาอนุญาตสำหรับข้อมูลเปิดภาครัฐ (License for Open Government Data)

สำหรับศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ หรือ Data.go.th นั้น ได้มีการประกาศเงื่อนไขการให้บริการข้อมูล และการใช้งานข้อมูลไว้ใน “[สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของประเทศไทย \(Open Government License - Thailand\)](#)” โดยรายละเอียดปรากฏตาม ภาคผนวก ข

นอกจากนี้ การเปิดเผยข้อมูลตามหลักการของ Open Data ยังมีสัญญาอนุญาตประเภทอื่นๆ ที่เหมาะสมและสามารถนำมาใช้เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับหลักการที่กำหนดไว้ในค่านิยมของการเปิดเผยข้อมูล ซึ่งรายละเอียดเพิ่มเติมปรากฏตาม ภาคผนวก ค

ภาคผนวก ก

เมทาดาตาฟิลด์ (Metadata Field)

Metadata Fields แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

- COMMON CORE REQUIRE FIELD หมายถึง Fields ที่แต่ละโครงสร้าง Metadata จำเป็นต้องมี
- REQUIRE IF APPLICABLE หมายถึง Fields ที่แต่ละโครงสร้าง Metadata ควรจะมีเพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุน

โดยแต่ละกลุ่มประกอบไปด้วย

- Item หมายถึง ลำดับที่
- Field หมายถึง ชื่อ Field
- Label หมายถึง ป้ายชื่อ
- CKAN API หมายถึง รูปแบบที่นำไปใช้กับ CKAN Software
- DCAT หรือ Data Catalog Vocabulary หมายถึง คำศัพท์มาตรฐานในรูปแบบของ RDF เพื่อช่วยในการทำงานร่วมกันระหว่างแค็ตตาล็อกข้อมูล
- Definition หมายถึง คำอธิบายหรือความหมายของรายการนั้น
- Cardinality หมายถึง จำนวนข้อมูลที่มีได้ในแต่ละรายการ ประกอบด้วย
 - 0 = ไม่มีก็ได้
 - 1 = มีได้ 1 รายการ
 - n = มีได้มากกว่า 1 รายการ
- Format Pattern หมายถึง รูปแบบของรายการข้อมูล
- Require หมายถึง รายการนั้นจำเป็นต้องมี

ตาราง 7 แสดง COMMON CORE REQUIRE

Item	Field	Label	CKAN API	DCAT	Definition	Cardinality [min,max]	Format Pattern	Require
1	identifier	Unique Identifier	<i>id</i>	<i>dct:identifier</i>	A unique identifier for the dataset or API as maintained within an Agency catalog or database. It will be generated when placed in catalog. รหัส (ID) สำหรับข้อมูลในแต่ละชุด ซึ่งระบบจะกำหนดให้อัตโนมัติ	[1,1]	Characters should be alphanumeric format "XXXX-XXXX"	Yes
2	title	Title	<i>title</i>	<i>dct:title</i>	Human-readable name of the asset. Should be in plain English and include sufficient detail to facilitate search and discovery. ชื่อหัวข้อของชุดข้อมูลที่น่าสนใจ พร้อมคำอธิบายสั้นๆ	[1,1]		Yes
3	description	Description	<i>notes</i>	<i>dct:description</i>	Human-readable description (e.g., an abstract) with sufficient detail to enable a user to quickly understand whether the asset is of interest. บทคัดย่อของข้อมูลหรือ Abstract ที่บ่งบอกถึงเนื้อหาในข้อมูลอย่างสั้น	[1,1]		Yes
4	keyword	Tags	<i>tags</i>	<i>dcat:keyword</i>	Tags (or keywords) help users discover your dataset; please include terms that would be used by technical and non-technical users. การใส่ Tag หรือ Keywords ที่เกี่ยวข้องกับชุดข้อมูลสำหรับการค้นหา	[1,n]	Separate keywords with commas (" , ")	Yes
5	modified	Last Updated	<i>n/a</i>	<i>dct:modified</i>	Most recent date on which the dataset was changed, updated or modified. วันที่ทำการเปลี่ยนแปลงหรืออัปเดตข้อมูลครั้งล่าสุด	[1,1]	YYYY-MM-DDThh:mm:ss:sss+/-hh:mm (เช่น "2002-07-16T19:20:30+07:00")	Yes
6	publisher	Publisher	<i>organization</i> → <i>title</i>	<i>dct:publisher</i> → <i>foaf:name</i>	The publishing entity. ชื่อเจ้าของข้อมูล / ผู้เผยแพร่	[1,1]		Yes
7	contactName	Contact Name	<i>maintainer</i>	<i>dcat:contactPoint</i> → <i>vcard:fn</i>	Contact person's name for the asset. ชื่อผู้ติดต่อหลักสำหรับข้อมูลที่น่าสนใจ (Contact person)	[1,1]		Yes

Item	Field	Label	CKAN API	DCAT	Definition	Cardinality [min,max]	Format Pattern	Require
8	contactEmail	Contact Email	<i>maintainer_email</i>	<i>dcate:contactPoint</i> → <i>vcad:hasEmail</i>	Contact person's email address. E-mail ของผู้ติดต่อหลัก (Contact person)	[1,1]	Email address	Yes
9	contactNo	Contact Number	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	Contact person's phone number. เบอร์โทรศัพท์ของผู้ติดต่อหลัก (Contact person)	[1,1]		Yes
10	format	Format	<i>resources</i> → <i>mime type</i>	<i>dcate:mediaType</i> (recommended) or <i>dcate:format(deprecated)</i>	The file format or API type of the distribution. ลักษณะของไฟล์ข้อมูล หรือ ลักษณะของ API ที่ใช้สร้างข้อมูล	[1,1]		Yes
11	frequency	Frequency	<i>n/a</i>	<i>dct:accrualPeriodicity</i>	Frequency with which dataset is published. ความถี่ในการเผยแพร่ข้อมูล	[1,1]		
12	category	Category	<i>groups</i>	<i>dcate:theme</i>	Main thematic category of the dataset. ระบุกลุ่มของข้อมูล ว่าข้อมูลอยู่ในกลุ่มใด	[1,1]		Yes
13	language	Language	<i>n/a</i>	<i>dct:language</i>	The language of the dataset. ภาษาที่ใช้ในชุดข้อมูล	[1,n]	(Th = ไทย, En = อังกฤษ)	Yes
14	accessLevel	Public Access Level	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	The degree to which this dataset could be made publicly-available, regardless of whether it has been made available. Choices: public (Data asset is or could be made publicly available to all without restrictions), restricted public (Data asset is available under certain use restrictions), or non-public (Data asset is not available to members of the public). ระดับของชุดข้อมูลที่อนุญาตให้เข้าถึงได้ Public = สามารถใช้งานได้โดยไม่มีข้อจำกัด Restricted Public = ชุดข้อมูลนั้นมีข้อจำกัดการใช้งาน Non-Public = ชุดข้อมูลนั้นไม่สามารถเข้าถึงได้โดยสาธารณะ	[1,1]	Text 255 characters	Yes

ตาราง 8 แสดง REQUIRE IF APPLICABLE

Item	Field	Label	CKAN API	DCAT	Definition	Cardinality [min,max]	Format Pattern	REQUIRE
15	accessURL	URL	<i>resources</i> → <i>url</i>	<i>dcat:downloadURL</i>	URL providing direct access to the downloadable distribution of a dataset. ระบุ URL ของชุดข้อมูลเพื่อการ Download ข้อมูลที่นำเสนอ	[0,1]	Hyperlink	
16	license	License	<i>license_title</i>	<i>dct:license</i>	The license with which the dataset or API is published. See Open Licenses for more information. การประกาศสิทธิของชุดข้อมูลหรือ API ที่เผยแพร่ เช่น การประกาศข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ (Disclaimers)	[0,1]		
17	right	<i>Right</i>	<i>n/a</i>	<i>dct:rights</i>	This may include information regarding access or restrictions based on privacy, security, or other policies. This should also serve as an explanation for the selected “accessLevel” including instructions for how to access a restricted file, if applicable, or explanation for why a “non-public” or “restricted public” data asset is not “public,” if applicable. คำอธิบายเพิ่มเติมจากการเลือกระดับการเข้าถึง (Public Access Level) รวมถึงคำแนะนำสำหรับวิธีการเข้าถึงชุดข้อมูลที่เป็น Restricted Public และ Non-Public	[0,1]	Text 255 characters	

ภาคผนวก ข

สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของประเทศไทย

(Open Government License - Thailand)

สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สรอ.) ได้สนับสนุนการปฏิรูปประเทศไทย สร้างความโปร่งใส และสร้างการให้บริการภาครัฐที่ดียิ่งขึ้น จึงดำเนินงานโครงการนำร่องในการพัฒนาระบบ ศูนย์กลางข้อมูลภาครัฐแบบเปิด (Open Government Data) และเปิดกว้างให้ภาครัฐต่างๆ เผยแพร่ข้อมูล บนเว็บไซต์ ภายใต้ Domain Name ของ สรอ. ชื่อ “Data.go.th” นี้

ผู้ประสงค์ใช้ข้อมูลสามารถเข้าใช้ข้อมูลในเว็บไซต์นี้ได้ ภายใต้การยอมรับในข้อกำหนดและเงื่อนไข ในสัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของประเทศไทย (Open Government License - Thailand) ดังต่อไปนี้

ข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาอนุญาต

ผู้อนุญาตอนุญาตให้ผู้ให้บริการข้อมูลนำข้อมูลของผู้อนุญาตขึ้นเผยแพร่บนเว็บไซต์ภายใต้ Domain Name ของ สรอ. ชื่อ “Data.go.th” และอนุญาตให้ผู้ใช้อ้างอิงข้อมูลเข้าใช้สิทธิ (Non Exclusive License) ของ ข้อมูลดังกล่าวได้ ภายใต้การยอมรับตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาอนุญาต โดยไม่จำกัดพื้นที่และไม่ จำกัดเวลาในการใช้ข้อมูล ไม่ต้องขออนุญาตใช้สิทธิ และไม่ต้องเสียค่าตอบแทนการใช้สิทธิ

โดยข้อกำหนดและเงื่อนไขดังต่อไปนี้ จะไม่เป็นอุปสรรคหรือข้อจำกัดต่อเสรีภาพในการใช้ข้อมูล ของผู้ใช้อ้างอิงทั้งสิ้น

สิทธิและเสรีภาพของผู้ใช้ข้อมูล

1. คัดลอก เผยแพร่ แจกจ่าย และส่งข้อมูล เพื่อวัตถุประสงค์อันชอบด้วยกฎหมาย และ
2. ปรับใช้ข้อมูล โดยวิธีการหรือรูปแบบใดๆ ซึ่งไม่เป็นการปรับเปลี่ยนเนื้อหาสาระของข้อมูล เพื่อ วัตถุประสงค์อันชอบด้วยกฎหมาย และ
3. ใช้ประโยชน์ของข้อมูล ซึ่งรวมถึง การรวมข้อมูลเข้ากับข้อมูลอื่นๆ หรือการนำข้อมูลมาเป็น ส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์หรือแอปพลิเคชันของผู้ใช้ข้อมูล ในเชิงสาธารณะประโยชน์ หรือในเชิงพาณิชย์ เพื่อวัตถุประสงค์อันชอบด้วยกฎหมาย

ในการนำข้อมูลไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนไปใช้งาน เพื่อวัตถุประสงค์ใดๆ อันชอบด้วยกฎหมาย ของผู้ใช้อ้างอิง ผู้ใช้ข้อมูลต้องอ้างอิงถึงผู้อนุญาต โดยใส่ข้อความเฉพาะของผู้ให้บริการข้อมูลที่ระบุถึงผู้อนุญาต พร้อมทั้งสร้างช่องทางเชื่อมโยงถึงสัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของประเทศไทย (Open Government License - Thailand) นี้ด้วย อย่างไรก็ตาม ถ้าข้อมูลนั้นไม่ได้ระบุถึงผู้อนุญาต หรือเป็นข้อมูลที่ เกิดจากการรวมข้อมูลมาจากผู้อนุญาตที่หลากหลาย ให้ผู้ใช้อ้างอิงใช้รูปแบบการอ้างอิงโดยใช้ข้อความดังนี้

“สิทธิการใช้ข้อมูล ภายใต้สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของประเทศไทย (Open Government License - Thailand) จาก “Data.go.th”

โดยข้อกำหนดการอ้างอิงถึงผู้อนุญาต ดังกล่าวข้างต้น ถือเป็นข้อกำหนดและเงื่อนไข ที่เป็นสาระสำคัญของสัญญาอนุญาตนี้ หากผู้ใช้ข้อมูลไม่ปฏิบัติตาม ถือว่าการอนุญาตให้ใช้ข้อมูลตามสัญญาอนุญาตนี้สิ้นสุดลงทันทีโดยอัตโนมัติ

ข้อยกเว้น

การอนุญาตให้ใช้ข้อมูลตามสัญญาอนุญาตนี้ ไม่ครอบคลุมถึง

1. ข้อมูลส่วนบุคคลที่อยู่ในเนื้อหาข้อมูล และ
2. ข้อมูลที่ไม่ได้เผยแพร่โดยผู้ให้บริการข้อมูล หรือด้วยความยินยอมของผู้ให้บริการข้อมูล หรือข้อมูลที่ไม่เผยแพร่ให้เข้าถึงภายใต้พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 หรือภายใต้กฎหมายอื่นใด และ
3. โลโก้หรือตราสัญลักษณ์ของหน่วยงานของรัฐหรือของผู้ให้บริการข้อมูล และตราแผ่นดิน ยกเว้น กรณีที่โลโก้และตราดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารหรือชุดข้อมูล และ
4. เครื่องหมายสัญลักษณ์ทางทหาร และ
5. สิทธิของบุคคลอื่น องค์กร หรือหน่วยงานอื่น ซึ่งผู้ให้บริการข้อมูลไม่มีอำนาจที่จะอนุญาต และ
6. สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ได้แก่ สิทธิบัตร เครื่องหมายทางการค้า ความลับทางการค้า ฯลฯ และ
7. เอกสารแสดงตัวตน ได้แก่ หนังสือเดินทาง บัตรประชาชน ฯลฯ

ไม่รับรอง

การอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภายใต้สัญญาอนุญาตนี้ ไม่ถือเป็นการให้ใช้สิทธิในข้อมูลลักษณะที่แสดงถึงสถานะอย่างเป็นทางการใดๆ ระหว่างผู้ให้บริการข้อมูลและผู้รับข้อมูล และไม่ถือว่าผู้ให้บริการข้อมูลรับรองผู้ใช้ข้อมูลหรือการใช้ข้อมูลของผู้ใช้ข้อมูลแต่อย่างใด

ไม่รับประกัน

ข้อมูลจากผู้ให้บริการข้อมูลอนุญาตให้ผู้ใช้อ้างอิงใช้เป็นข้อมูลดิบตามที่เป็น โดยผู้ให้บริการข้อมูลไม่ได้ให้การรับรองในข้อมูล และไม่ถือว่าผู้ให้บริการข้อมูลและผู้ใช้อ้างอิงมีความผูกพันเป็นตัวแทน หรือหุ้นส่วนระหว่างกัน ตลอดจนผู้ให้บริการข้อมูลไม่รับประกันและไม่ต้องรับผิดชอบในการใช้ข้อมูลดังกล่าว ไม่ว่าภายใต้ข้อบังคับหรือกฎหมายใด

ผู้ให้บริการข้อมูลไม่ต้องรับผิดชอบต่อข้อผิดพลาด และความไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล ตลอดจน ไม่ต้องรับผิดชอบต่อความสูญเสีย หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการใช้งานข้อมูลของผู้ใช้ข้อมูล

สรอ. และ ผู้ให้บริการข้อมูล ขอสงวนสิทธิ์ในการระงับชั่วคราว หรือยกเลิกการเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์นี้ หรือการยกเลิกการให้บริการเว็บไซต์ ภายใต้ Domain Name ของ สรอ. ชื่อ “Data.go.th” หรือยกเลิกการให้ข้อมูลต่อไป ไม่ว่ากรณีใดและเมื่อใด โดยไม่จำเป็นต้องบอกกล่าวล่วงหน้า และไม่ก่อให้เกิดความรับผิดชอบใดๆ แก่ สรอ. และผู้ให้บริการข้อมูล

กฎหมายที่ใช้บังคับ

การอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของ สรอ. ภายใต้สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของประเทศไทย (Open Government License - Thailand) นี้ อยู่ภายใต้กฎหมายแห่งราชอาณาจักรไทย และอยู่ภายใต้อำนาจในการตัดสินใจของศาลไทย

คำนิยามศัพท์

สัญญาอนุญาต หมายถึง สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของประเทศไทย (Open Government License - Thailand) ซึ่งวางข้อกำหนดและเงื่อนไขขั้นต่ำบางประการที่ผู้ใช้ข้อมูลจะต้องยอมรับก่อนการเข้าใช้ข้อมูลที่เผยแพร่บนเว็บไซต์ภายใต้ Domain Name ของ สรอ. ชื่อ “Data.go.th”

ข้อมูล หมายถึง ข้อมูลใดๆ ที่มีลิขสิทธิ์หรือสิทธิอื่นใดของผู้อนุญาต ซึ่งได้แก่ ผลงาน เนื้อหา Source code และข้อมูลต่างๆ ทั้งทางวรรณกรรมและทางศิลปะกรรม ฯลฯ และเป็นข้อมูลสารสนเทศหรือบันทึกที่ถูกจัดเก็บแบบอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งผู้อนุญาตอนุญาตให้ผู้ให้บริการข้อมูลนำขึ้นเผยแพร่บนเว็บไซต์ภายใต้ Domain Name ของ สรอ. ชื่อ “Data.go.th” และอนุญาตให้ผู้ใช้อ้างอิงข้อมูลภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาอนุญาต

ผู้ให้บริการข้อมูล หมายถึง บุคลากร เจ้าหน้าที่ หรือหน่วยงานใด ที่ สรอ. มอบหมายให้ทำหน้าที่ให้บริการข้อมูล

ผู้อนุญาต หมายถึง องค์กร หรือหน่วยงาน ที่เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ ผู้ทรงสิทธิ ผู้มีสิทธิ ในข้อมูล และอนุญาตให้ผู้ให้บริการข้อมูลนำข้อมูลดังกล่าวขึ้นเผยแพร่บนเว็บไซต์ภายใต้ Domain Name ของ สรอ. ชื่อ “Data.go.th” และอนุญาตให้ผู้ใช้อ้างอิงข้อมูลภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาอนุญาต

ผู้ใช้อ้างอิง หมายถึง บุคคลทุกคน รวมถึงคณะบุคคล นิติบุคคล หน่วยงาน และองค์กรใดก็ตาม ที่เข้าใช้ข้อมูลที่เผยแพร่บนเว็บไซต์ภายใต้ Domain Name ของ สรอ. ชื่อ “Data.go.th” และใช้ข้อมูลภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาอนุญาต

การใช้ข้อมูล หมายถึง การนำข้อมูลไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนไปใช้งาน เพื่อวัตถุประสงค์ใดๆ อันชอบด้วยกฎหมายของผู้ใช้ข้อมูล และภายใต้การยอมรับตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาอนุญาต

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540
- พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544
- พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551

การตรวจสอบที่มาของข้อมูล

การตรวจสอบว่า ข้อมูลที่ปรากฏเป็นข้อมูลภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของประเทศไทย (Open Government License - Thailand) หรือไม่ สามารถพิจารณาหรือดำเนินการได้ ดังนี้

1. ข้อมูลภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของประเทศไทย (Open Government License - Thailand) เป็นข้อมูลที่เผยแพร่บนเว็บไซต์ภายใต้ Domain Name ชื่อ “Data.go.th” เท่านั้น
2. ติดต่อผู้ให้บริการข้อมูล : ศูนย์บริการลูกค้าของ สรอ. (EGA Contact Center)
โทรศัพท์ : 0 2612 6060 e-mail : contact@ega.or.th

ภาคผนวก ค

สัญญาอนุญาต

(Conformant Licenses)

สัญญาอนุญาตอื่นๆ ที่สอดคล้องกับหลักการที่กำหนดไว้ในคำนิยามของการเปิดเผยข้อมูลมีดังต่อไปนี้

ตาราง 9 แสดงสัญญาอนุญาตอื่นๆ

License	Domain	BY	SA	Comments
Creative Commons CCZero (CC0)	Content, Data	N	N	สัญญาอนุญาตนี้จะอนุญาตให้ทำซ้ำ แจกจ่าย แสดง นำเสนอ สร้าง ดัดแปลงได้โดยไม่มีข้อจำกัดและข้อยกเว้นใดๆ (รายละเอียดเพิ่มเติม http://creativecommons.org/about/cc0)
Open Data Commons Public Domain Dedication and Licence (PDDL)	Data, Datasets, Databases	N	N	สัญญาอนุญาตนี้จะอนุญาตให้ทำซ้ำ แจกจ่าย แสดง นำเสนอ สร้าง ดัดแปลงได้โดยไม่มีข้อจำกัดและข้อยกเว้นใดๆ
Creative Commons Attribution 4.0 (CC-BY-4.0)	Content, Data	Y	N	สัญญาอนุญาตนี้จะอนุญาตให้ทำซ้ำ แจกจ่าย แสดง นำเสนอ สร้าง ดัดแปลง ภายใต้เงื่อนไขที่จะต้อง <u>แสดงที่มา</u>
Open Data Commons Attribution License (ODC-BY)	Data, Datasets, Databases	Y	N	สัญญาอนุญาตนี้จะอนุญาตให้ทำซ้ำ แจกจ่าย แสดง นำเสนอ สร้าง ดัดแปลง ภายใต้เงื่อนไขที่จะต้อง <u>แสดงที่มา</u>
Creative Commons Attribution Share-Alike 4.0 (CC-BY-SA-4.0)	Content, Data	Y	Y	สัญญาอนุญาตนี้จะอนุญาตให้ทำซ้ำ แจกจ่าย แสดง นำเสนอ สร้าง ดัดแปลง ภายใต้เงื่อนไขที่จะต้อง <u>แสดงที่มา</u> และจะต้องอยู่ภายใต้สัญญาอนุญาตแบบเดียวกัน
Open Data Commons Open Database License (ODC-ODbL)	Data, Datasets, Databases	Y	Y	สัญญาอนุญาตนี้จะอนุญาตให้ทำซ้ำ แจกจ่าย แสดง นำเสนอ สร้าง ดัดแปลง ภายใต้เงื่อนไขที่จะต้อง <u>แสดงที่มา</u> และจะต้องอยู่ภายใต้สัญญาอนุญาตแบบเดียวกัน

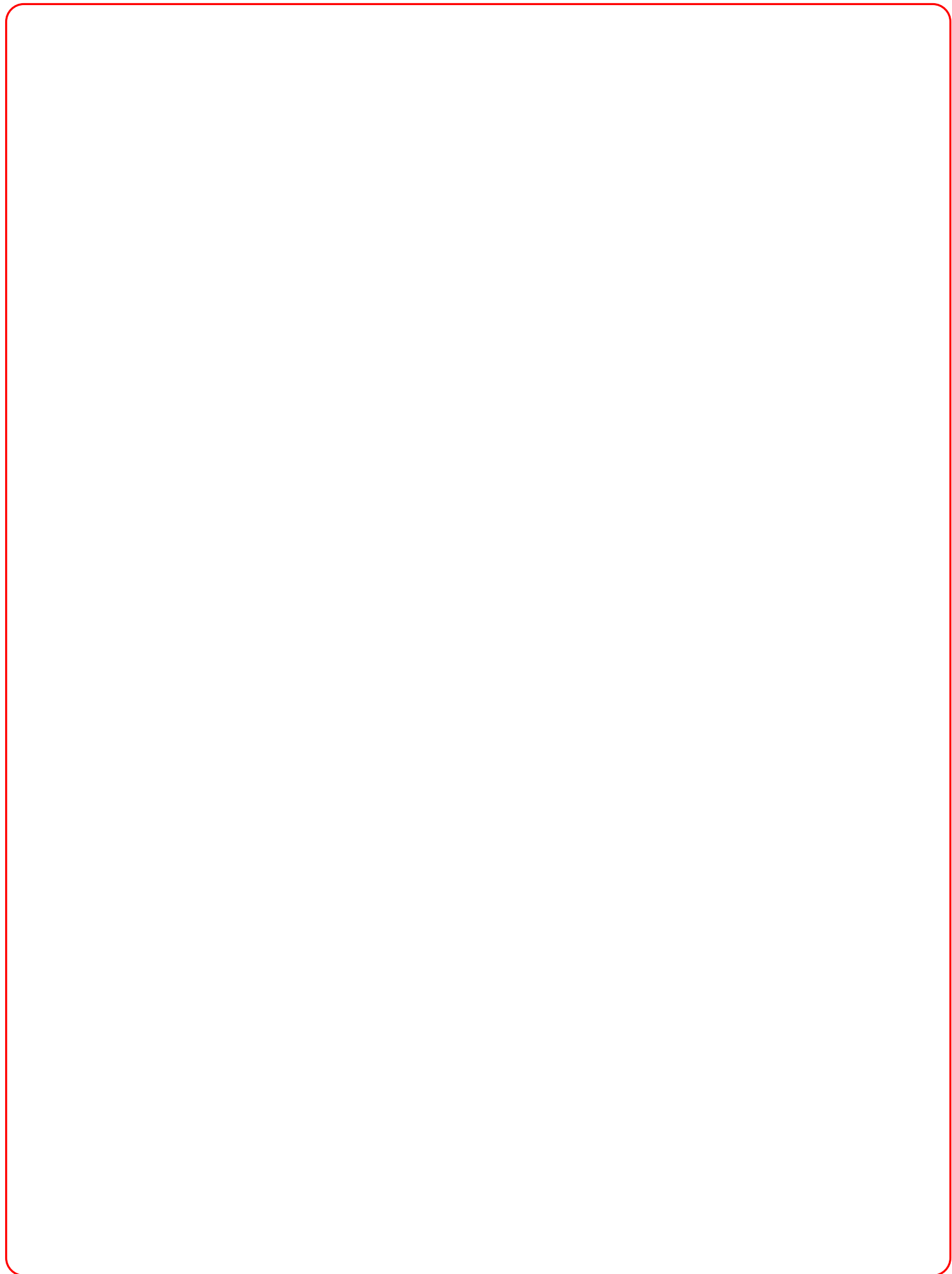
- Domain = Domain of application หมายถึง สัญญาอนุญาตนี้สามารถนำไปใช้ได้กับอะไรบ้าง
- BY = Requires attribution หมายถึง “ต้องแสดงที่มา” อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย แสดง นำเสนอ สร้าง ดัดแปลง ได้โดยแสดงเครดิตของผู้ให้อนุญาตตามที่ระบุไว้
- SA = Require share-alike หมายถึง “อนุญาตแบบเดียวกัน” อนุญาตให้ผู้อื่นแจกจ่ายงานที่ดัดแปลงด้วยสัญญาอนุญาตที่เหมือนกับงานต้นฉบับทุกประการ

บรรณานุกรม

- [1] HOMER. “STATE OF THE ART FOR PSI STRATEGY”, October 21, 2013 FINAL VERSION. available:
<http://homerproject.eu/docs/State-of-the-Art-FV1-25-11-2013.pdf>
- [2] State of Illinois. “Open Data Standard and Technical Standards Manual 2012”, November 16, 2012.
available:
<http://www2.illinois.gov/gov/CIO/Documents/Open%20Data%20Standard%20and%20Technical%20Standards%20Manual%202012.pdf>
- [3] New York City Department of Information Technology & Telecommunications, “Open Data Policy and Technical Standards Manual”, September 2012. available:
http://www.nyc.gov/html/doitt/downloads/pdf/nyc_open_data_tsm.pdf
- [4] G8 Open Data Charter and Technical, Part Two - Collective Actions [Online], available:
<https://www.gov.uk/government/publications/open-data-charter/g8-open-data-charter-and-technical-annex>
- [5] New South Wales Government. “NSW Government Open Data Policy”, September 2013, version 1.0, [Page 7-10], available:
<http://www.finance.nsw.gov.au/ict/sites/default/files/NSW%20Government%20Open%20Data%20Policy%201.0.pdf>
- [6] Conformant Licenses [Online], available: <http://opendefinition.org/licenses/>
- [7] Creative Commons [Online], available: <http://creativecommons.org/>
- [8] Licensing Open Data: A Practical Guide, Naomi Korn and Professor Charles Oppenheim, June 2011 version 2.0 [Online], available:
http://discovery.ac.uk/files/pdf/Licensing_Open_Data_A_Practical_Guide.pdf
- [9] Project Open Data. “Metadata Resources for Schema v1.1” [Online], available: <https://project-open-data.cio.gov/v1.1/metadata-resources/#field-mappings>
- [10] ส่วนวิจัยและพัฒนา ฝ่ายนวัตกรรม สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (EGA), “Open data technical architecture version 0.1”, 2014
- [11] สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, “ตัวระบุวัตถุดิจิทัล (Digital Object Identifier: DOI)”, available:
http://www.nrct.go.th/th/doi.aspx#.VcrjAlsw_IU

กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศที่เกี่ยวข้อง

- พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540
- ระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ พ.ศ. 2544
- พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544
- พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551
- ประกาศกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง หลักเกณฑ์การเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ พ.ศ. 2550
- ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2553
- พระราชบัญญัติ ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537
- พระราชบัญญัติ ลิขสิทธิ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558
- พระราชบัญญัติ ลิขสิทธิ์ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2558





<http://data.go.th>



Electronic Government Agency (Public Organization) (EGA)

สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สโร.)

ชั้น 17 อาคารบางกอกไทยทาวเวอร์

108 ถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไทย เขตราชเทวี กรุงเทพฯ