

แนวปฏิบัติและมาตรฐานเชิงเทคนิค  
สำหรับ ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Data.go.th)

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

Draft

Version: 0.1

Date: 25 June 2015

Author: Electronic Government Agency (Public Organization) (EGA) ©

## คณะกรรมการ Government Open Data

### ที่ปรึกษาคณะกรรมการ

นายวิลาศ ววงค์	มหาวิทยาลัยเอเชียน
นายภัทร เกียรติเสวี	บริษัท เมตามิเดีย เทคโนโลยี จำกัด
นายรวิทัต ภู่อำ	Code App Co., LTD
นายอาทิตย์ สุริยะวงศ์กุล	เครือข่ายพลเมืองเน็ต
นางสาวอรัชฎา เกตุพรหม	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

### ประธานกรรมการ

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

### กรรมการ

นายมารุต บุรณรัช	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
นางชุติพร อนุตริยะ	มหาวิทยาลัยเอเชียน
นายไกลก้อง ไทยการ	สถาบัน Change Fusion
นางสาวนันทวัน วงศ์ขจรกิตติ	สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

### เลขานุการกรรมการ

นางสาวมนเทียร 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. เมทาดาทา (Metadata).....	7
5. การเผยแพร่ข้อมูล (Public Standards).....	8
5.1. เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application).....	8
5.2. การเชื่อมต่อแอปพลิเคชัน (Application Programming Interface: API).....	9
5.3. รูปแบบการดาวน์โหลดข้อมูล (Download format).....	9
5.4. ระดับการเปิดเผยข้อมูล (Openness Level).....	9
5.5. ขั้นตอนการเผยแพร่ชุดข้อมูล (Dataset Publication Process).....	11
6. มาตรฐานทางด้านเทคนิค (Technical Standards).....	12
6.1. รูปแบบข้อมูล (Data Formats).....	12
6.2. การแปลงข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured data) .....	14
7. สัญญาอนุญาตสำหรับข้อมูลเปิดภาครัฐ (License for Open Government Data).....	15
ภาคผนวก ก เมทาดาทาฟิลด์ (Metadata Field).....	ก-1
ภาคผนวก ข ใบอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของ สรอ. (EGA Open Government License).....	ข-1
บรรณานุกรม	

# 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 เพื่อประโยชน์ต่อสาธารณะชนและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน

Data.go.th หรือศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐนั้น ได้ดำเนินการโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อทำให้ผู้ใช้บริการทั้งภาคประชาชน 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)

คำศัพท์ (อังกฤษ)	คำศัพท์ (ไทย)	ความหมาย
Data	ข้อมูล	ข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ เช่น คน สถานที่ สิ่งของต่างๆ ซึ่งมีการเก็บรวบรวมเอาไว้ และสามารถนำไปประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้สามารถเรียกเอามาใช้ประโยชน์ได้ในภายหลัง โดยข้อมูลอาจเป็นตัวเลข สัญลักษณ์ ตัวอักษร เสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น
Dataset	ชุดข้อมูล	การนำข้อมูลมาจัดเป็นชุดให้ถูกต้องตามลักษณะโครงสร้างข้อมูลที่กำหนดไว้
Data Catalog	ดาตาแค็ตตาล็อก	รายการของชุดข้อมูลที่จัดเตรียมในรูปแบบตาราง รายงาน และจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ
DCAT	-	หรือ Data Catalog Vocabulary เป็นคำศัพท์มาตรฐานในรูปแบบของ RDF ซึ่งออกแบบมาเพื่อช่วยในการทำงานร่วมกันระหว่างแค็ตตาล็อกข้อมูลที่เผยแพร่บนเว็บไซต์ การใช้ DCAT อธิบายชุดข้อมูลในแค็ตตาล็อกข้อมูล ทำให้ผู้เผยแพร่เพิ่มโอกาสในการค้นพบข้อมูลได้ง่ายขึ้น และทำให้แอปพลิเคชันสามารถใช้ Metadata จากหลายๆ แค็ตตาล็อกได้ง่ายขึ้น
High-Value Dataset	ชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง	ข้อมูลที่มีคุณภาพ มีความถูกต้อง ครบถ้วน มีความน่าเชื่อถือ ประมวลผลได้ และเป็นปัจจุบัน ลักษณะของชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูงจะต้องสามารถนำมาใช้ใหม่ได้ มีคุณค่าสำหรับเจ้าของข้อมูลและสำหรับผู้ใช้อินเทอร์เน็ต
License	สัญญาอนุญาต	การอนุญาต ใบอนุญาต หรือสิทธิ์ในการทำงานที่กำหนดไว้ตามขอบเขต หรือเงื่อนไขที่ตกลงกัน
Metadata	เมทาดาดา	ข้อมูลที่ใช้กำกับและอธิบายข้อมูลหลักหรือกลุ่มของข้อมูลอื่น ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ บัตรในท้องสมุดสำหรับสืบค้นหนังสือ โดยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับชื่อหนังสือและตำแหน่งของหนังสือที่ต้องการหา ซึ่งหนังสือเป็นข้อมูลที่ต้องการ และบัตรเป็นข้อมูลที่อธิบายรายละเอียดของข้อมูลนั้น
Non-proprietary format	รูปแบบที่ไม่มีผู้ใดถือครองกรรมสิทธิ์	รูปแบบที่สนับสนุนและสามารถเข้าถึงด้วยซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย
Open Data	ข้อมูลเปิด	ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ได้โดยอิสระ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และแจกจ่ายได้โดยใครก็ตาม แต่

คำศัพท์ (อังกฤษ)	คำศัพท์ (ไทย)	ความหมาย
		ต้องระบุแหล่งที่มาหรือเจ้าของงานและต้องใช้สัญญาอนุญาต หรือเงื่อนไขเดียวกันกับที่มาหรือตามเจ้าของงานกำหนด
Open Government Data (OGD)	ข้อมูลเปิดภาครัฐ	ข้อมูลที่ถูกสร้าง หรือได้รับมอบหมายโดยหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ควบคุมองค์ประกอบต่างๆ ของข้อมูล ซึ่งเป็นไปตามนิยามการเปิดเผยข้อมูลที่กำหนดไว้ใน Open Definition ( <a href="http://opendefinition.org/">http://opendefinition.org/</a> ) (หน่วยงานของรัฐ หมายถึง ส่วนราชการ องค์กรมหาชน 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. การป้องกันในกรณีจำเป็น (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 แม้ว่าข้อมูลบางอย่างอาจจะยังไม่ต้องการในปัจจุบัน 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 และหากเป็นไปได้ อาจจะเป็นลักษณะ 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)

ข้อมูลควรจะถูกจัดให้สามารถใช้งานโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้งานอย่างแพร่หลาย ทำให้เกิดเป็นนวัตกรรมและบรรลุเป้าหมายที่หน่วยงานตั้งไว้ รวมทั้งเป็นการเพิ่มความโปร่งใสให้แก่หน่วยงานภาครัฐ ควรจะหลีกเลี่ยงข้อจำกัดในการใช้งานข้อมูล และมีการใช้สัญญาอนุญาตในลักษณะ Creative Commons (CC) เพื่อสนับสนุนการเปิดเผยข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการใช้งานข้อมูลอีกด้วย ดังนั้น การเลือกใช้สัญญาอนุญาตที่เหมาะสมจะช่วยป้องกันการใช้งานข้อมูลผิดวัตถุประสงค์

#### 2.10. รับฟังจากสาธารณะ (Subject to public input)

การเปิดเผยข้อมูลควรมีการรับฟังจากประชาชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงการทำงานร่วมกันของภาครัฐจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการนำชุดข้อมูลไปใช้งานในรูปแบบออนไลน์ หรือพัฒนาให้เป็น Mobile application ต่อไป พอร์ตัลสำหรับการเปิดเผยข้อมูลควรมีกลไกที่จะช่วยในการรับฟังจากประชาชน 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 จึงได้พัฒนาช่องทางในการแสดงความคิดเห็นจากผู้ใช้งาน (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 ซึ่งจะช่วยให้ง่ายต่อการนำไปใช้งานใหม่ๆ ดังนั้น หากข้อมูลที่ได้จากสองหน่วยงานขึ้นไปเป็นข้อมูลชนิดเดียวกัน หน่วยงานควรมีการสร้างชุดข้อมูลที่ได้จากการทำงานร่วมกัน จึงควรมีการหารือร่วมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อเปิดเผยข้อมูลดังกล่าว 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 1

ตารางที่ 1 แสดงชื่อหมวดหมู่และตัวอย่างชุดข้อมูลที่เป็น High-Value Dataset<sup>1</sup>

ลำดับที่	หมวดหมู่	Category	ตัวอย่างชุดข้อมูล
1.	กฎหมายและอาชญากรรม	Crime & Justice	Crime statistics, safety, Legislation
2.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	Information and Communication Technology	Access points broadband penetration
3.	สภาพภูมิอากาศ	Meteorological	Weather, Climate, Temperature, Water, Flooding, Rainfall
4.	การศึกษา	Education	List of schools; performance of schools, digital skills
5.	เกษตรกรรม	Agriculture	Agricultural production, food security, rural development, nutrition, natural resources, regional food systems
6.	งบประมาณและการใช้จ่ายของภาครัฐ	Government (Budgeting)	Transaction spend, contracts let, call for tender, future tenders, local budget, national budget (planned and spent)
7.	พลังงานและสิ่งแวดล้อม	Energy and Environment	Air Quality, Pollution levels, energy consumption, Recycling & Waste
8.	พื้นที่และการท่องเที่ยว	Cities and Tourism	Landmarks, Restaurant Listing, Parks & Public Facilities, Opening hours (libraries, museums, exhibitions), Events (Concerts, the museums, the sciences)
9.	วิทยาศาสตร์และงานวิจัย	Science and Research	Genome data, research and educational activity, experiment results
10.	เศรษฐกิจและการเงิน	Economic and Financial	Company/business register, International trade data, Campaign Finances

<sup>1</sup> อ้างอิงจาก (<https://www.gov.uk/government/publications/open-data-charter/g8-open-data-charter-and-technical-annex>)

ลำดับที่	หมวดหมู่	Category	ตัวอย่างชุดข้อมูล
11.	สาธารณสุข	Healthcare	Medical resources and usage, infectious diseases, Food Inspection
12.	สังคมและสวัสดิการ	Social mobility and welfare	Housing, health insurance and unemployment benefits
13.	คมนาคม	Transport and Infrastructure	Public transport timetables, Traffic report, cycling roads, facilities, public telephones
14.	ข้อมูลสถิติ	Statistics	National Statistics, Census, Population statistics, infrastructure, wealth, skills, Unemployment & Employment Statistics, Election Results (National)
15.	ภูมิสารสนเทศ	Geospatial	Topography, postcodes, national maps, local maps

#### 4.2. เมทาดาทา (Metadata)

ชุดข้อมูลที่น่ามาเผยแพร่ นั้น จะต้องใส่คำอธิบายข้อมูล หรือเมทาดาทา (Metadata) เพื่ออธิบายคุณลักษณะของชุดข้อมูลนั้นๆ โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 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	ชื่อหัวข้อของชุดข้อมูลที่น่าเสนอ พร้อมคำอธิบายสั้นๆ		Yes
Description	บทคัดย่อของข้อมูลหรือ Abstract ที่บ่งบอกถึงเนื้อหาของข้อมูลอย่างสั้น		Yes
Tags	Tag หรือ Keywords ที่เกี่ยวข้องกับชุดข้อมูล สำหรับการค้นหา	แยกแต่ละ keywords ด้วย “,”(comma)	Yes
Last Updated	วันที่ทำการเปลี่ยนแปลงหรืออัปเดตข้อมูลครั้งล่าสุด (Auto-generated)	รูปแบบ YYYY-MM-DDThh:mm:ss+/-hh:mm (เช่น "2002-07-16T19:20:30+07:00") อ้างอิงตามข้อ 6.1	Yes
Publisher	ชื่อหน่วยงานเจ้าของชุดข้อมูลที่เผยแพร่		Yes
Contact Name	ชื่อผู้ติดต่อหลักสำหรับข้อมูลที่น่ามาเผยแพร่		Yes

รายการ (Label)	คำอธิบาย (Definition)	รูปแบบ (Format)	ต้องมี (Required)
Contact Email	E-mail ของผู้ติดต่อหลัก	Email address	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 <sup>2</sup>	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	สิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล	อธิบายเพิ่มเติมจากการเลือกระดับการเข้าถึง (Public Access Level) รวมถึงคำแนะนำสำหรับวิธีการเข้าถึงชุดข้อมูลที่เป็น Restricted Public และ Non-Public	

## 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)

<sup>2</sup> อ้างอิงรหัสตาม IETF's BCP 47 (<http://www.w3.org/International/articles/language-tags/Overview.en.php>)

- แสดงความคิดเห็น (Commenting on)
- จัดระดับชุดข้อมูลที่เผยแพร่ (Rating)

## 5.2. การเชื่อมต่อแอปพลิเคชัน (Application Programming Interface: API)

ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ หรือ Data.go.th สนับสนุนการเชื่อมต่อ API เพื่อใช้ในการเข้าถึงชุดข้อมูลที่เผยแพร่ทั้งหมดด้วยวิธีการเดียวกัน โดยจะมีการจัดทำคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติ ในเอกสารฉบับถัดไป

## 5.3. รูปแบบการดาวน์โหลดข้อมูล (Download Format)

ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ หรือ Data.go.th สนับสนุนการดาวน์โหลดชุดข้อมูลที่เผยแพร่ตามรูปแบบดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 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

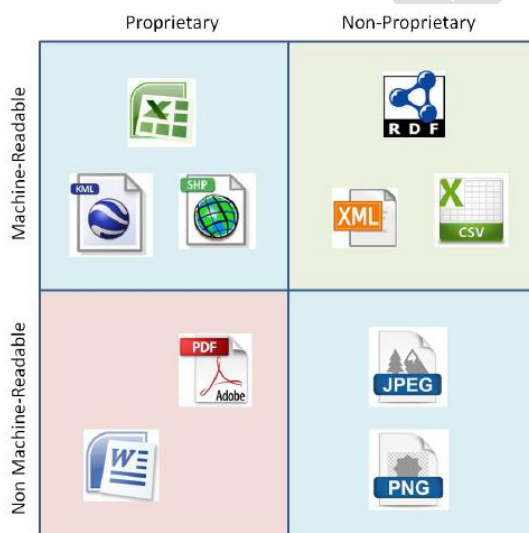
### ระดับการเปิดเผย (Openness)

### 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)

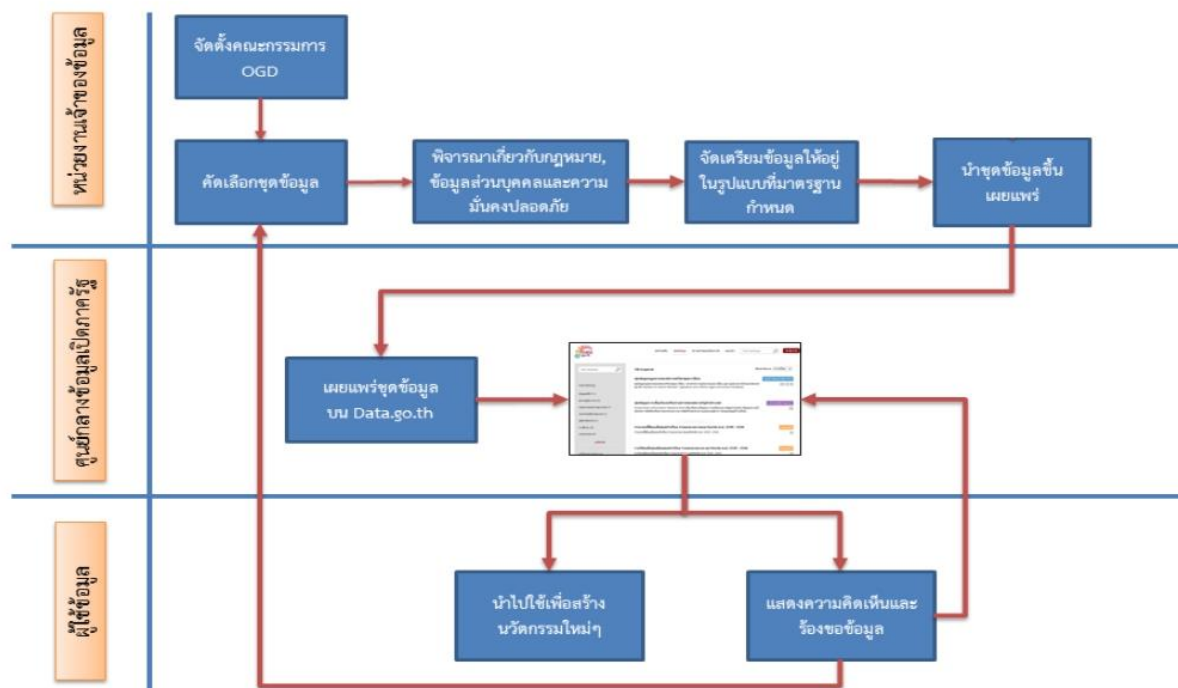
(อ้างอิงการจัดระดับการเปิดเผยข้อมูลตาม data.gov.uk และสามารถดูตัวอย่างประเภทข้อมูลในแต่ละระดับเพิ่มเติมได้ที่ <http://5stardata.info/>)

ตารางแสดงระดับการเปิดของข้อมูลโดยมีคำจำกัดความ 5 รูปแบบสามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

	★	★★	★★★	★★★★	★★★★★
"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 แสดงขั้นตอนและกระบวนการนำเข้าสู่ชุดข้อมูลของหน่วยงาน 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

- ในระยะแรก หน่วยงานสามารถส่งชุดข้อมูลพร้อมคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata) ให้กับ สรอ. ผ่านทางศูนย์บริการลูกค้า (Contact Center) โทรศัพท์ : 0 2612 6060 e-mail : [contact@ega.or.th](mailto:contact@ega.or.th)
- ในระยะถัดไป หน่วยงานสามารถนำชุดข้อมูลขึ้นเผยแพร่บน Data.go.th โดยจะต้องมีการลงทะเบียนเพื่อสมัครขอใช้บริการผ่านระบบยืนยันตัวตนบุคคลกลาง (OpenID Service)

### ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open Government Data Portal)

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

### ผู้ใช้ข้อมูล (Data Consumer)

ผู้ใช้ข้อมูลถือได้ว่าเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพของข้อมูลที่หน่วยงานได้เผยแพร่ผ่านช่องทางในการแสดงความคิดเห็นและการร้องขอข้อมูลที่ต้องการได้ ซึ่งการเปิดเผยข้อมูลที่มีคุณภาพและตรงกับความต้องการของผู้บริโภคนั้น จะช่วยให้เกิดการสร้างนวัตกรรมและช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน รวมถึงช่วยให้เกิดการสร้างงานใหม่ๆ อีกด้วย

## 6. มาตรฐานทางด้านเทคนิค (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
    - รูปแบบเวลาที่อิงถึงที่ระบุค่าเขตเวลา (UTC offset) คือ YYYY-MM-DDThh:mm:ss.sss+/-hh:mm
    - รูปแบบเวลาที่อิงถึง คือ YYYY-MM-DDThh:mm:ss.sssทั้งนี้ ได้กำหนดให้เวลา 00:00:00 เป็นเวลาเริ่มต้นในแต่ละวัน และเวลา 24:00:00 เป็นเวลาสิ้นสุดในแต่ละวัน นอกจากนี้ อาจระบุทศนิยมเวลาของวินาทีเพิ่มเติม 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
    - รูปแบบเวลาที่อิงถึงที่ระบุค่าเขตเวลา (UTC offset) คือ YYYY-MM-DDThh:mm:ss.sss+/-hh:mm
    - รูปแบบเวลาที่อิงถึง คือ YYYY-MM-DDThh:mm:ss.sss



ทั้งนี้ ได้กำหนดให้เวลา 00:00:00 เป็นเวลาเริ่มต้นในแต่ละวัน และเวลา 24:00:00 เป็นเวลาสิ้นสุดในแต่ละวัน นอกจากนี้ อาจจะมีระบุทศนิยมเวลาของวินาทีเพิ่มเติม 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 ควรจะมีรูปแบบ “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)

การนำเข้าข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง เช่น ข้อมูลในรูปแบบไฟล์เอกสารที่เป็น DOC, DOCX, TXT หรือ PDF เป็นต้น หน่วยงานจำเป็นต้องจัดทำข้อมูลเหล่านั้นให้อยู่ในรูปแบบที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

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 ได้มีการกำหนดเงื่อนไขและข้อกำหนดการใช้งานไว้ใน “[ใบอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของสรวอ. \(EGA Open Government License\)](#)”

รายละเอียดปรากฏตาม ภาคผนวก ข.

นอกจากนี้ หน่วยงานยังสามารถระบุสัญญาอนุญาตประเภทอื่นๆ ที่เหมาะสมกับชุดข้อมูลนั้นๆ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับหลักการที่กำหนดไว้ในค่านิยมของการเปิดเผยข้อมูล โดยสามารถเลือกจากตารางดังต่อไปนี้

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

License	Domain	BY	SA	Comments
<a href="#">Open Data Commons Open Database License</a> (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

**ภาคผนวก ก**  
**เมทาดาทาฟิลด์**  
**(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

1) 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 ที่บ่งบอกถึงเนื้อหาความในข้อมูลอย่างสั้น	[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 ที่เกี่ยวข้องกับชุดข้อมูล สำหรับการค้นหา	[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 → title</i>	<i>dct:publisher → foaf:name</i>	The publishing entity. ชื่อเจ้าของข้อมูล / ผู้เผยแพร่	[1,1]		Yes
7	contactName	Contact Name	<i>maintainer</i>	<i>dcat:contactPoint → vcard:fn</i>	Contact person's name for the asset. ชื่อผู้ติดต่อหลักสำหรับข้อมูลที่น่าสนใจ (Contact person)	[1,1]		Yes
8	contactEmail	Contact Email	<i>maintainer_email</i>	<i>dcat:contactPoint → vcard:hasEmail</i>	Contact person's email address. E-mail ของผู้ติดต่อหลัก (Contact person)	[1,1]	Email address	Yes

Item	Field	Label	CKAN API	DCAT	Definition	Cardinality [min,max]	Format Pattern	Require
9	format	Format	<i>resources</i> → <i>mime type</i>	<i>dcat:mediaType</i> (recommended) or <i>dcat:format(deprecated)</i>	The file format or API type of the distribution. ลักษณะของไฟล์ข้อมูล หรือ ลักษณะของ API ที่ใช้สร้างข้อมูล	[1,1]		Yes
10	frequency	Frequency	<i>n/a</i>	<i>dct:accrualPeriodicity</i>	Frequency with which dataset is published. ความถี่ในการเผยแพร่ข้อมูล	[1,1]		
11	category	Category	<i>groups</i>	<i>dcat:theme</i>	Main thematic category of the dataset. ระบุกลุ่มของข้อมูล ว่าข้อมูลอยู่ในกลุ่มใด	[1,1]		Yes
12	language	Language	<i>n/a</i>	<i>dct:language</i>	The language of the dataset. ภาษาที่ใช้ในชุดข้อมูล	[1,n]	(Th = ไทย, En = อังกฤษ)	Yes
13	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

2) REQUIRE IF APPLICABLE

Item	Field	Label	CKAN API	DCAT	Definition	Cardinality [min,max]	Format Pattern	REQUIRE
14	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	

Item	Field	Label	CKAN API	DCAT	Definition	Cardinality [min,max]	Format Pattern	REQUIRE
15	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]		
16	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

### ใบอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของ สรอ.

#### (EGA Open Government License)

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 ภายใต้การยอมรับในข้อกำหนดและเงื่อนไขใน ใบอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของ สรอ. (EGA Open Government License) ดังต่อไปนี้

#### ข้อกำหนดและเงื่อนไขของใบอนุญาต

ผู้อนุญาตอนุญาตให้ผู้ให้บริการข้อมูลนำข้อมูลของผู้อนุญาตขึ้นเผยแพร่บนเว็บไซต์ภายใต้ Domain Name ของ สรอ. ชื่อ “Data.go.th” และอนุญาตให้ผู้ใช้อ้างอิงข้อมูลเข้าใช้สิทธิ (Non Exclusive License) ของข้อมูล ดังกล่าวได้ ภายใต้การยอมรับตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของใบอนุญาต โดยไม่จำกัดพื้นที่และไม่จำกัดเวลาในการ ใช้ข้อมูล ไม่ต้องขออนุญาตใช้สิทธิ และไม่ต้องเสียค่าตอบแทนการใช้สิทธิ

โดยข้อกำหนดและเงื่อนไขดังต่อไปนี้ จะไม่เป็นอุปสรรคหรือข้อจำกัดต่อเสรีภาพในการใช้ข้อมูล ของ ผู้ใช้ข้อมูลทั้งสิ้น

#### สิทธิและเสรีภาพของผู้ใช้ข้อมูล

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

ในการนำข้อมูลไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนไปใช้งาน เพื่อวัตถุประสงค์ใดๆ อันชอบด้วยกฎหมาย ของผู้ใช้ข้อมูล ผู้ใช้ข้อมูลต้องอ้างอิงถึงผู้อนุญาต โดยใส่ข้อความเฉพาะของผู้ให้บริการข้อมูลที่ระบุถึงผู้อนุญาต พร้อมทั้งสร้างช่องทางเชื่อมโยงถึงใบอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของ สรอ. (EGA Open Government



License) นี้ด้วย อย่างไรก็ตาม ถ้าข้อมูลนั้นไม่ได้ระบุถึงผู้อนุญาต หรือเป็นข้อมูลที่เกิดจากการรวมข้อมูลมาจากผู้  
อนุญาตที่หลากหลาย ให้ผู้ใช้ข้อมูลใช้รูปแบบการอ้างอิงโดยใช้ข้อความดังนี้

**“สิทธิการใช้ข้อมูล ภายใต้ใบอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของ สรอ. (EGA Open  
Government License) จาก “Data.go.th””**

โดยข้อกำหนดการอ้างอิงถึงผู้อนุญาต ดังกล่าวข้างต้น ถือเป็นข้อกำหนดและเงื่อนไข ที่เป็นสาระสำคัญ  
ของใบอนุญาตนี้ หากผู้ใช้ข้อมูลไม่ปฏิบัติตาม ถือว่าการอนุญาตให้ใช้ข้อมูลตามใบอนุญาตนี้ สิ้นสุด  
ลงทันทีโดยอัตโนมัติ

### ข้อยกเว้น

**การอนุญาตให้ใช้ข้อมูลตามใบอนุญาตนี้ ไม่ครอบคลุมถึง**

1. ข้อมูลส่วนบุคคลที่อยู่ในเนื้อหาข้อมูล และ
2. ข้อมูลที่ไม่ได้เผยแพร่โดยผู้ให้บริการข้อมูล หรือด้วยความยินยอมของผู้ให้บริการข้อมูล หรือข้อมูล  
ที่ไม่เผยแพร่ให้เข้าถึงภายใต้พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 หรือภายใต้กฎหมายอื่นใด และ
3. โลโก้หรือตราสัญลักษณ์ของหน่วยงานของรัฐหรือของผู้ให้บริการข้อมูล และตราแผ่นดิน ยกเว้น  
กรณีทีโลโก้และตราดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารหรือชุดข้อมูล 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

การอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภายใต้ใบอนุญาตนี้ ไม่ถือเป็นการให้ใช้สิทธิในข้อมูลลักษณะที่แสดงถึงสถานะ  
อย่างเป็นทางการใดๆ ระหว่างผู้ให้บริการข้อมูลและผู้รับข้อมูล และไม่ถือว่าผู้ให้บริการข้อมูลรับรองผู้ใช้ข้อมูลหรือ  
การใช้ข้อมูลของผู้ใช้ข้อมูลแต่อย่างใด

### ไม่รับประกัน

ข้อมูลที่ผู้ให้บริการข้อมูลอนุญาตให้ผู้ใช้ข้อมูลใช้เป็นข้อมูลดิบตามที่เป็น โดยผู้ให้บริการข้อมูล  
ไม่ได้ให้การรับรองในข้อมูล และไม่ถือว่าผู้ให้บริการข้อมูลและผู้ใช้ข้อมูลมีความผูกพันเป็นตัวแทน หรือหุ้นส่วน

ระหว่างกัน ตลอดจนผู้ให้บริการข้อมูลไม่รับประกันและไม่ต้องรับผิดชอบในการใช้ข้อมูลดังกล่าว ไม่ว่าภายใต้ ข้อบังคับหรือกฎหมายใด

ผู้ให้บริการข้อมูลไม่ต้องรับผิดชอบต่อข้อผิดพลาด และความไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล ตลอดจน ไม่ต้องรับผิดชอบต่อความสูญเสีย หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการใช้งานข้อมูลของผู้ใช้ข้อมูล

สรอ. และ ผู้ให้บริการข้อมูล ขอสงวนสิทธิ์ในการระงับชั่วคราว หรือยกเลิกการเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ นี้ หรือการยกเลิกการให้บริการเว็บไซต์ ภายใต้ Domain Name ของ สรอ. ชื่อ “Data.go.th” หรือยกเลิกการให้ ข้อมูลต่อไป ไม่ว่ากรณีใดและเมื่อใด โดยไม่จำเป็นต้องบอกกล่าวล่วงหน้า และไม่ก่อให้เกิดความรับผิดชอบใดๆ แก่ สรอ. และผู้ให้บริการข้อมูล

### **กฎหมายที่ใช้บังคับ**

การอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของ สรอ. ภายใต้ใบอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิด ของ สรอ. (EGA Open Government License) นี้ อยู่ภายใต้กฎหมายแห่งราชอาณาจักรไทย และอยู่ภายใต้ อำนาจในการตัดสินใจของศาลไทย

### **คำนิยามศัพท์**

**ใบอนุญาต** หมายถึง ใบอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของ สรอ. (EGA Open Government License) ซึ่งวางข้อกำหนดและเงื่อนไขขั้นต่ำบางประการที่ผู้ใช้ข้อมูลจะต้องยอมรับก่อนการเข้าใช้ข้อมูลที่ เผยแพร่บนเว็บไซต์ภายใต้ Domain Name ของ สรอ. ชื่อ “Data.go.th”

**ข้อมูล** หมายถึง ข้อมูลใดๆ ที่มีลิขสิทธิ์หรือสิทธิอื่นใดของผู้อนุญาต ซึ่งได้แก่ ผลงาน เนื้อหา source code และข้อมูลต่างๆ ทั้งทางวรรณกรรมและทางศิลปะกรรม ฯลฯ และเป็นข้อมูลสารสนเทศหรือบันทึก ที่ถูกจัดเก็บแบบอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งผู้อนุญาตอนุญาตให้ผู้ให้บริการข้อมูลนำขึ้นเผยแพร่บนเว็บไซต์ ภายใต้ Domain Name ของ สรอ. ชื่อ “Data.go.th” และอนุญาตให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเข้าใช้ข้อมูลภายใต้ข้อกำหนดและ เงื่อนไขของใบอนุญาต

**ผู้ให้บริการข้อมูล** หมายถึง บุคลากร เจ้าหน้าที่ หรือหน่วยงานใด ที่ สรอ. มอบหมายให้ทำหน้าที่ ให้บริการข้อมูล

**ผู้อนุญาต** หมายถึง องค์กร หรือหน่วยงาน ที่เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ ผู้ทรงสิทธิ ผู้มีสิทธิ ในข้อมูล และ อนุญาตให้ผู้ให้บริการข้อมูลนำข้อมูลดังกล่าวขึ้นเผยแพร่บนเว็บไซต์ภายใต้ Domain Name ของ สรอ. ชื่อ “Data.go.th” และอนุญาตให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเข้าใช้ข้อมูลภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขของใบอนุญาต

**ผู้ใช้ข้อมูล** หมายถึง บุคคลทุกคน รวมถึงคณะบุคคล นิติบุคคล หน่วยงาน และองค์กรใดก็ตาม ที่เข้าใช้ข้อมูลที่เผยแพร่บนเว็บไซต์ภายใต้ Domain Name ของ สรอ. ชื่อ “Data.go.th” และใช้ข้อมูลภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขของใบอนุญาต

**การใช้ข้อมูล** หมายถึง การนำข้อมูลไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนไปใช้งาน เพื่อวัตถุประสงค์ใดๆ อันชอบด้วยกฎหมายของผู้ใช้ข้อมูล และภายใต้การยอมรับตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของใบอนุญาต

### กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

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

### การตรวจสอบที่มาของข้อมูล

การตรวจสอบว่า ข้อมูลที่ปรากฏเป็นข้อมูลภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขของใบอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของ สรอ. (EGA Open Government License) หรือไม่ สามารถพิจารณาหรือดำเนินการได้ ดังนี้

1. ข้อมูลภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขของใบอนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาครัฐแบบเปิดของ สรอ. (EGA Open Government License) 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](mailto:contact@ega.or.th)

## 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](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](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

กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศที่เกี่ยวข้อง

- พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540
- ระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ พ.ศ. 2544
- ประกาศกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง หลักเกณฑ์การเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ พ.ศ. 2550
- ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2553

Draft