



มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล

Digital Government Standard

มรด. 8 : 2567

DGS 8 : 2567

ว่าด้วยแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัล
ต่อสาธารณะ

OPEN GOVERNMENT DATA GUIDELINE

เวอร์ชัน 2.0

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

สำนักนายกรัฐมนตรี

มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล
ว่าด้วยแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ
ในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ

มรด. 8 : 2567

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

เลขที่ 108 อาคารบางกอกไทยทาวเวอร์ ชั้น 17 ถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

หมายเลขโทรศัพท์: 0 2612 6000 โทรสาร: 0 2612 6011 0 2612 6012

ประกาศโดย

คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 261 ง

วันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2567

**คณะกรรมการจัดทำร่างมาตรฐาน ข้อกำหนด และหลักเกณฑ์
ภายใต้พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562**

ที่ปรึกษา

นายสุพจน์ เตียรุจดี

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐวุฒิ หนูไพโรจน์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รองประธานกรรมการ

นายอาศิส อัญญาโพธิ์

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

กรรมการ

นายมารุต บุรณรัช

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

นางสาวชนิษฐ์ ผาทอง

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

นายชลอ อินทพันธ์

สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง

นางวณิสรา สุขวัฒน์

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ

นายพีชโรตม ลิ้มปิยะเรียม

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

นายสันติ สิทธิเลิศพิศาล

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ดร.วีระ วีระกุล

สภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

รองศาสตราจารย์เกริก ภิรมย์โสภา

ประธานคณะกรรมการเทคนิคด้านมาตรฐานกระบวนการ
และการดำเนินงานทางดิจิทัล

รองศาสตราจารย์ธีรณี อจลากุล

ประธานคณะกรรมการเทคนิคด้านมาตรฐานการบริหาร
จัดการข้อมูลภาครัฐ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์มารอง ผดุงสิทธิ์

ประธานคณะกรรมการเทคนิคด้านมาตรฐานการเชื่อมโยง
และแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ

กรรมการและเลขานุการ

นางสาวอุรัชฎา เกตุพรหม

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

คณะกรรมการเทคนิคด้านมาตรฐานการบริหารจัดการข้อมูลภาครัฐ

ที่ปรึกษา

นางไอรดา เหลืองวิไล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐวุฒิ หนูไพโรจน์

นางสาวจิตติรัตน์ ทิพย์สัมฤทธิ์กุล

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ประธานคณะกรรมการจัดทำร่างมาตรฐาน ข้อกำหนด และหลักเกณฑ์ ภายใต้พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประธานคณะกรรมการ

รองศาสตราจารย์ธีรณี อจลากุล

ผู้อำนวยการสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน)

รองประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์โชษศรีรัตต ธรรมบุษดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะกรรมการ

นายเสฏฐวุฒิ ต่างพัวม

นายพีระไทย พิศาลธรรมนนท์

นายมารุต บุรณรัช

นางสาวปรีสุทธิ์ จิตต์ภักดิ์

นายธีระพงษ์ วงษ์สอาด

นายอภิสิทธิ์ สุขสาคร

นายนิเวช มิ่งมิตรโอฬาร

นายอมรพันธุ์ นิตธีรานนท์

นางสาวปศิญา เชื้อดี

นายสุเมทธิ์ เกศวพิทักษ์

นางกาญจนา ภูมาลี

นางสาวณัฐชยา ภาสัสัถา

นายวันประชา เขาวลิตวงศ์

นายกฤษดา มาลีวงศ์

นายศะรินทร์ ใจน้อม

กรมทรัพย์สินทางปัญญา

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน)

สำนักข่าวกรองแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

สำนักงานคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ

สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ

ธนาคารแห่งประเทศไทย

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

คณะกรรมการและเลขานุการ

นางสาวอรัชฎา เกตุพรหม

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

วิเคราะห์และจัดทำมาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล

นางสาวสุภัทรา เรืองวานิช

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

นางสาวศุภมาส พงษ์ภาคิน

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

นายธนัชชกฤศ เรืองฉวี

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

สารบัญ

สารบัญ	5
สารบัญตาราง	7
สารบัญภาพ	8
คำนำ	9
1. บทนำ	1
1.1. ความเป็นมา	1
1.2. ขอบข่าย	1
1.3. บทนิยาม	2
1.4. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	3
2. กรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้อง	4
2.1. ประเภทและความสัมพันธ์ของข้อมูล	4
3. ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	6
3.1. คุณลักษณะของข้อมูลเปิดภาครัฐ	6
3.2. การประเมินคุณภาพข้อมูล	8
3.3. การประเมินความพร้อมของการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	8
4. กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	10
4.1. การวางแผนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	10
4.2. การดำเนินการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	12
4.3. การวัดผลการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	18
4.4. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	18
5. การบริหารจัดการศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ	18
5.1. การบริหารจัดการศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ	18
5.2. การประสานความร่วมมือ	18
5.3. สร้างความเข้าใจและความตระหนักรู้	19
5.4. การรับฟังความคิดเห็น	19
5.5. การตรวจสอบ	19
5.6. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	19
6. การนำข้อมูลเปิดไปใช้ประโยชน์	24
6.1. กรณีศึกษาจากใช้ประโยชน์จากข้อมูลเปิด	25
6.2. กรณีศึกษาจากการวิเคราะห์ข้อมูลเปิด เพื่อป้องกันการก่ออาชญากรรม	27

6.3.	กรณีศึกษาจากการวิเคราะห์ข้อมูลเปิด เพื่อการขนส่งและโครงสร้างพื้นฐาน	28
6.4.	กรณีศึกษาจากการวิเคราะห์ข้อมูลเปิด เพื่อการป้องกันและปราบปรามทุจริตคอร์รัปชัน	29
6.5.	กรณีศึกษาจากการวิเคราะห์ข้อมูลเปิด เพื่อการสร้างนวัตกรรม	30
7.	ภาคผนวก	32
7.1.	ภาคผนวก ก ตัวอย่างการประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่า	32
7.2.	ภาคผนวก ข ชุดข้อมูลที่มีคุณค่า	33
7.3.	ภาคผนวก ค คำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัล	44
7.4.	ภาคผนวก ง ตัวอย่างรายการที่ใช้ในการตรวจสอบกระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	49
7.5.	ภาคผนวก จ ตัวอย่างแนวปฏิบัติการสร้างการมีส่วนร่วมของประเทศต่าง ๆ	55
8.	บรรณานุกรม	56

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1: ตัวอย่างการวัดระดับการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐจากการวัดระดับกรอบธรรมาภิบาลภาครัฐ มาประยุกต์ใช้	9
ตารางที่ 2: ระดับการเปิดเผยชุดข้อมูลเปิดเรียงตามระดับ 1 ดาว ถึง 5 ดาว.....	14
ตารางที่ 3: ตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ ส่วนนำเข้า ส่วนนำออก และผู้มีส่วนได้เสียกับข้อมูล 21	
ตารางที่ 4: ตัวอย่างชุดข้อมูลเปิดที่พบในฐานข้อมูลเปิดภาครัฐขององค์การสหประชาชาติ และประเทศต่าง ๆ	34
ตารางที่ 5: ตัวอย่างคำอธิบายชุดข้อมูลส่วนหลัก 14 รายการ (เมทาดาตาเชิงธุรกิจ).....	45
ตารางที่ 6: ตัวอย่างรายการที่ใช้ในการตรวจสอบกระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	49
ตารางที่ 7: ตัวอย่างแนวปฏิบัติการสร้างการมีส่วนร่วมของประเทศต่าง ๆ.....	55

สารบัญรูป

รูปที่ 1: ประเภทและความสัมพันธ์ของข้อมูล.....	4
รูปที่ 2: แนวคิดวงจรชีวิตข้อมูลของหน่วยงานของรัฐ	5
รูปที่ 3: คุณลักษณะของข้อมูลเปิดภาครัฐ.....	6
รูปที่ 4: 5 มิติคุณภาพข้อมูล.....	8
รูปที่ 5: กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ.....	10
รูปที่ 6: การจัดทำแนวนโยบาย และ แนวปฏิบัติการบริหารจัดการข้อมูล	10
รูปที่ 7: การจัดระดับความสำคัญของชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐ.....	11
รูปที่ 8: ตัวอย่างการรวบรวมชุดข้อมูล	12
รูปที่ 9: การจัดหมวดหมู่และระดับชั้นข้อมูลเปิด	13
รูปที่ 10: การเลือกใช้สัญญาอนุญาต	14
รูปที่ 11: ตัวอย่างการปกป้องข้อมูล	16
รูปที่ 12: ตัวอย่างภาพแสดงขั้นตอนการเปิดเผยชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐ.....	20
รูปที่ 13: โครงการภาษีไปไหน: เว็บไซต์ govspending.data.go.th และ “แอปพลิเคชัน ภาษีไปไหน”	25
รูปที่ 14: ตัวอย่างการแสดงผลในเว็บไซต์ govspending.data.go.th.....	26
รูปที่ 15: ตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเปิดของกรมชลประทาน.....	26
รูปที่ 16: ตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเปิดของสำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาล้างคมและความมั่นคงของ มนุษย์.....	27

คำนำ

ข้อมูลถือเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการดำเนินงาน เพื่อนำมาใช้ในการสนับสนุนการขับเคลื่อนนโยบาย เศรษฐกิจ และสังคมดิจิทัลให้กับทุกภาคส่วน รวมถึงการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาบริการหรือ ต่อยอดนวัตกรรมต่าง ๆ ซึ่งปัจจุบันภาครัฐได้มีการเปิดเผยข้อมูล ผ่าน data.go.th ที่รู้จักกันในนาม “ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ” ในปี 2566 พบว่ามีจำนวนชุดข้อมูลเปิดกว่า 10,800 ชุดข้อมูล ซึ่งก่อให้เกิด การบูรณาการข้อมูลร่วมกันในหลากหลายมิติ ทั้งในระหว่างหน่วยงานของรัฐด้วยกันและระหว่างหน่วยงาน ของรัฐกับประชาชน เน้นการยกระดับไปสู่ความร่วมมือกัน แสวงหาความคิดริเริ่มและสร้างนวัตกรรม แสดงถึง ความโปร่งใสของการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ นำไปสู่การแก้ไขปัญหาสังคมโดยการใช้ข้อมูลเปิด ที่สำคัญในการวางแผนและการดำเนินการในสาขาต่าง ๆ เช่นสุขภาพ, การศึกษา, และสิ่งแวดล้อม และสร้าง ประโยชน์ในการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในการเข้าถึงข้อมูล รวมถึงสนับสนุนให้ภาคเอกชน และภาคประชาชนนำข้อมูลที่เปิดเผยไปสร้างนวัตกรรมและบริการเพื่อยกระดับการพัฒนาประเทศ

จากการจัดอันดับ E-Government Development ในปี 2565 โดย United Nations Department of Economic and Social Affairs พบว่า ประเทศไทยได้คะแนนสูงขึ้นจาก ปี 2563 จากเดิม 0.7565 เป็น 0.7660 และขยับขึ้น 2 อันดับ เมื่อเปรียบเทียบกับ 193 ประเทศทั่วโลก ขึ้นมาอยู่ที่อันดับ 55 จากเดิมอันดับที่ 57 โดยประเทศไทยได้คะแนนอยู่ในกลุ่ม "สูงมาก" ใน 4 หมวด คือ 1. การให้บริการออนไลน์ (Online Service Index - OSI) 2. ทุณมนุษย์ (Human Capital Index - HCI) 3. การมีส่วนร่วมทางออนไลน์ (E-Participation Index - EPI) 4. การเปิดเผยข้อมูลของรัฐบาล (Open Government Data Index - OGD) อย่างไรก็ตาม ข้อมูลเปิดที่อยู่ใน ระบบศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ มีอัตราการเพิ่มขึ้นของข้อมูลอย่างมีนัยยะ และ การเข้าใช้ งานเป็นจำนวนมากขึ้นในทุกๆปี แต่ข้อมูลที่สำคัญของภาครัฐยังมีการเปิดเผยอย่างจำกัด การจัดเก็บข้อมูล ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์หรือรูปแบบที่อ่านได้ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ Machine Readable ที่ค่อนข้างน้อย จึงทำให้เกิดข้อจำกัดในการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์เพื่อวิเคราะห์หรือสร้างนวัตกรรมข้อมูล

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) จึงได้มีการ ปรับปรุงแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิด ภาครัฐ ในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ เวอร์ชัน 2.0 ขึ้นเพื่อเป็นแนวทางการเปิดเผยให้สอดคล้องกับกฎหมาย และกรอบธรรมาภิบาลข้อมูล สร้างความรู้ความเข้าใจ ความมั่นใจในการเปิดเผยข้อมูลให้เพิ่มมากขึ้น อันประกอบด้วยกำหนัดขั้นตอน รูปแบบ และกลไกต่าง ๆ เช่น การคัดเลือกชุดข้อมูลในการเปิดเผย การควบคุมคุณภาพของข้อมูล วิธีการและช่องทางในการเปิดเผยข้อมูล ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูล และมุ่งเน้นการนำข้อมูลเปิดไปใช้ในการสร้างประโยชน์ในหลากหลายมิติ ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนในทุกภาคส่วน สามารถที่จะเข้าถึงข้อมูลที่มีคุณภาพของประเทศ ได้โดยง่ายและตลอดเวลา

มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล

ว่าด้วยการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ

1. บทนำ

1.1. ความเป็นมา

การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้หน่วยงานของรัฐต้องเปิดเผยข้อมูลเพื่อประโยชน์แก่สาธารณะ ได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540 นอกจากนี้ ยังมีพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดทำข้อมูลที่ต้องเปิดเผยตามกฎหมายว่าด้วยข้อมูลข่าวสารของทางราชการในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ ประกอบกับมติคณะรัฐมนตรีเมื่อปี พ.ศ. 2556 เรื่อง แนวทางการยกระดับการให้บริการประชาชนผ่านบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ เพื่อให้เกิดการบูรณาการการเชื่อมโยงที่สมบูรณ์ครอบคลุมการให้บริการแก่ภาคประชาชน ภาคธุรกิจ และหน่วยงานของรัฐด้วยกันเอง ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคมและรองรับการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (ASEAN Community: AC) ในปี พ.ศ. 2558 มีการส่งเสริมและผลักดันให้หน่วยงานราชการทุกหน่วยงานทำมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ (Government Website Standard) ไปประยุกต์ใช้และปรับปรุงเว็บไซต์ของหน่วยงาน รวมถึงการจำเป็นต้องจดทะเบียนชื่อและเป็นผู้ถือครองโดเมนเนมภายใต้ชื่อ data.go.th ในการให้บริการศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open Government Data) เพื่อให้ประชาชนค้นหาและเข้าถึงข้อมูลการดำเนินงานที่มีคุณภาพของภาครัฐได้ง่าย ซึ่งเป็นการสร้างความโปร่งใสตรวจสอบได้ ส่งเสริมให้เกิดธรรมาภิบาล เกิดความร่วมมือของภาครัฐ และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยภาคประชาชน ภาครัฐ ภาคเอกชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเสรีตลอดเวลาโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย สามารถนำไปเผยแพร่ ใช้ประโยชน์ หรือ พัฒนาบริการและนวัตกรรมในรูปแบบต่างๆ ซึ่งนำไปสู่การเป็นประเทศที่มีความเข้มแข็ง และความก้าวหน้าด้วยความสามารถของการเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ในทุกมิติอย่างครอบคลุม

1.2. ขอบข่าย

มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัลว่าด้วยการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ เวอร์ชัน 2.0 จัดทำขึ้น เพื่ออธิบายแนวทางพร้อมทั้งกระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ เพื่อให้หน่วยงานของรัฐ และผู้ใช้ข้อมูลใช้เป็นแนวทางในการเปิดเผยข้อมูล โดยเนื้อหาฉบับนี้ครอบคลุมถึง กฎหมายและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ และปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ เช่น คุณลักษณะของข้อมูลเปิดภาครัฐ กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ การบริหารจัดการศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ และการนำข้อมูลเปิดไปใช้ประโยชน์ เพื่อช่วยสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐเปิดเผยข้อมูล โดยมาตรฐานฉบับนี้ได้จัดทำตามแนวมาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดีของ

- 1) ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ เวอร์ชัน 1.0
- 2) มรด. 6 : 2566 มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัลว่าด้วยกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ฉบับปรับปรุง: แนวปฏิบัติ เวอร์ชัน 2.0

มรด. 8 : 2567

3) มรด. 4-1 : 2565 มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัลว่าด้วยข้อเสนอแนะสำหรับการจัดทำนโยบายการบริหารจัดการข้อมูล เวอร์ชัน 1.0

4) มรด. 4-2 : 2565 มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัลว่าด้วยข้อเสนอแนะสำหรับการจัดทำแนวปฏิบัติการบริหารจัดการข้อมูล เวอร์ชัน 1.0

5) มรด. 5 : 2565 มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัลว่าด้วยหลักเกณฑ์การประเมินคุณภาพข้อมูลสำหรับหน่วยงานภาครัฐ เวอร์ชัน 1.0

6) มสพร. 8-2565 มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดระดับชั้นและการแบ่งปันข้อมูลภาครัฐ เวอร์ชัน 1.0

7) มสพร. 1-2566 มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยแนวทางจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ เวอร์ชัน 2.0

1.3. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐฉบับนี้ มีดังนี้

1.1. ข้อมูลเปิด (Open Data) หมายความว่า ข้อมูลในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลที่สามารถเปิดเผยให้ทุกคนสามารถเข้าถึงได้อย่างเสรี ไม่จำกัดแพลตฟอร์ม ไม่เสียค่าใช้จ่าย และนำไปเผยแพร่ ทำซ้ำ หรือใช้ประโยชน์ได้โดยไม่จำกัดวัตถุประสงค์ [4], [5], [6], และ [7]

1.2. ข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open Government Data) หมายความว่า ข้อมูลที่หน่วยงานของรัฐต้องเปิดเผยต่อสาธารณะอย่างน้อยตามกฎหมายว่าด้วยข้อมูลข่าวสารของราชการในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลที่สามารถเข้าถึงและใช้ได้อย่างเสรี ไม่จำกัดแพลตฟอร์ม ไม่เสียค่าใช้จ่าย เผยแพร่ ทำซ้ำ หรือใช้ประโยชน์ได้โดยไม่จำกัดวัตถุประสงค์ [8]

1.3. คำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัล หรือ เมทาดาตา (Metadata) หมายความว่า ข้อมูลที่ใช้อธิบายข้อมูลหลักหรือกลุ่มข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งกระบวนการเชิงธุรกิจ (ในที่นี่หมายถึง กระบวนการทำงานตามภารกิจของหน่วยงาน) และเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศ กฎและข้อจำกัดของข้อมูล และโครงสร้างของข้อมูล เมทาดาตาช่วยให้หน่วยงานสามารถเข้าใจข้อมูล ระบบ และขั้นตอนการทำงานได้ดียิ่งขึ้น โดยการบริหารจัดการเมทาดาตา (Metadata Management) เริ่มตั้งแต่ การเก็บรวบรวม การจัดกลุ่ม การดูแล และการควบคุมเมทาดาตา ทั้งนี้ข้อมูลแต่ละชุดควรมีเมทาดาตา เพื่อให้ผู้ใช้งานทราบเกี่ยวกับ ชุดข้อมูล เช่น รายละเอียดชุดข้อมูล สิ่งที่เกี่ยวข้องกับชุดข้อมูล วัตถุประสงค์การนำไปใช้ พิลด์ข้อมูล [9]

1.4. ชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง (High Value Dataset) หมายความว่า ชุดข้อมูลที่มีประโยชน์ทั้งต่อหน่วยงานของรัฐและผู้ใช้ข้อมูล โดยเป็นข้อมูลที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลอย่างแท้จริง และสามารถนำไปใช้ต่อได้อย่างกว้างขวาง

1.5. บัญชีข้อมูล (Data Catalog) หมายความว่า เอกสารแสดงบรรดารายการของชุดข้อมูลที่จำแนกแยกแยะโดยการจัดกลุ่มหรือจัดประเภทข้อมูลที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมของหน่วยงาน

1.6. ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open Government Data Platform) หรือ Data.go.th หมายความว่า ศูนย์กลางในการเข้าถึงข้อมูลเปิดภาครัฐของประเทศที่ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลภาครัฐได้สะดวก รวดเร็ว ตลอดเวลา โดยข้อมูลที่เผยแพร่อยู่ในรูปแบบไฟล์ที่สามารถแสดงตัวอย่างข้อมูล (Preview) การแสดงข้อมูลด้วยภาพ (Visualization) และ Application Program Interface (API) แบบอัตโนมัติให้กับชุดข้อมูลที่เผยแพร่ได้รวมทั้งยังสามารถจัดการชุดข้อมูลและเมทาดาทาของข้อมูลได้

1.4. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐของประเทศไทย มีการบัญญัติไว้ในกฎหมาย หรือกำหนดแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ ดังนี้

- รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ในมาตรา 59 ระบุว่า รัฐต้องเปิดเผยข้อมูลหรือข่าวสารสาธารณะในครอบครองของหน่วยงานของรัฐที่มีใช้ข้อมูลความมั่นคงหรือข้อมูลความลับของทางราชการ
- พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540 ระบุเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลข่าวสาร กำหนดให้มีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของราชการ เพื่อให้ประชาชนมีโอกาสกว้างขวางในการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการของรัฐ โดยมีข้อยกเว้นอันไม่ต้องเปิดเผยที่ชัดเจนและจำกัดเฉพาะข้อมูลข่าวสารที่หากเปิดเผยแล้วจะเกิดความเสียหายต่อประเทศชาติหรือต่อประโยชน์ที่สำคัญของเอกชน
- พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 มาตรา 17 ระบุว่า ให้หน่วยงานของรัฐจัดทำข้อมูลที่ต้องเปิดเผยตามกฎหมายว่าด้วยข้อมูลข่าวสารของราชการในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ โดยต้องให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้อย่างเสรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และสามารถนำไปเผยแพร่ ใช้ประโยชน์ หรือพัฒนาบริการและนวัตกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ได้
- มาตรา 18 ระบุว่า ให้มีศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐในสำนักงานทำหน้าที่ในการประสานงานให้หน่วยงานของรัฐจัดส่งหรือเชื่อมโยงข้อมูลตามมาตรา 17 และเปิดเผยแก่ประชาชน โดยให้คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลกำหนดประเภท รูปแบบ และมาตรฐานของข้อมูลที่เปิดเผยแก่ประชาชนโดยศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ ทั้งนี้ ต้องเป็นแนวทางและมาตรฐานเดียวกันรวมทั้งสอดคล้องกับหลักการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นสากล
- พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มาตรา 19 ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล จกระทำการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลไม่ได้หากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลไม่ได้ให้ความยินยอมไว้ก่อนหรือในขณะนั้น เว้นแต่บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายอื่นบัญญัติให้กระทำได้
- พระราชบัญญัติสถิติ พ.ศ. 2550 ในมาตรา 6 ระบุว่า สำนักงานสถิติแห่งชาติมีอำนาจหน้าที่ (9) เผยแพร่ข้อมูลสถิติ
- พระราชบัญญัติข่าวกรองแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ในมาตรา 8 ระบุว่า บรรดาข้อมูลข่าวสารที่สำนักงานข่าวกรองแห่งชาติได้รับมาเนื่องจากการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้จะเปิดเผยมิได้ เว้นแต่เป็นการเปิดเผยต่อหน่วยข่าวกรอง หน่วยงานความมั่นคง นายกรัฐมนตรี หรือตามคำสั่งศาล

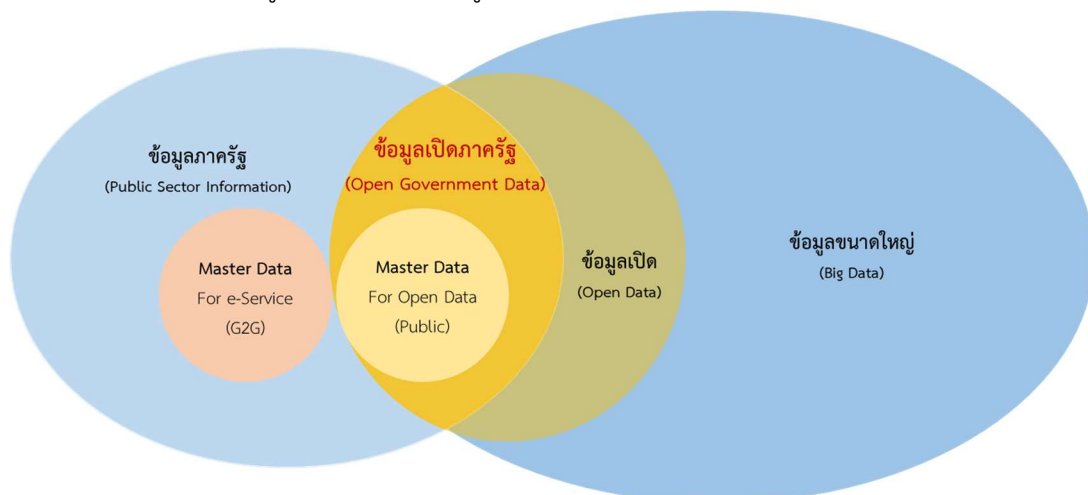
มรด. 8 : 2567

- พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 เพื่อกำหนดนโยบายมาตรการ แนวทางการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ สำหรับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ ในการป้องกัน รับมือ และลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์
- ระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ พ.ศ. 2544 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้มีข้อกำหนดที่เกี่ยวกับการดำเนินการต่อข้อมูลข่าวสารลับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดทำและกำหนดชั้นความลับของข้อมูลข่าวสารลับ หลักเกณฑ์และวิธีการในการรักษาความลับของข้อมูลข่าวสารลับในหน่วยงานของรัฐ (ตามนิยามของระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับฯ)
- ระเบียบว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้กำหนดนิยามการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ เพื่อพิทักษ์รักษาและคุ้มครองป้องกันสิ่งที่เป็นความลับของทางราชการ มิให้เกิดความเสียหายต่อความมั่นคงและผลประโยชน์แห่งรัฐ

2. กรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

2.1. ประเภทและความสัมพันธ์ของข้อมูล

เพื่อให้หน่วยงานของรัฐมีความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทที่แสดงถึงความหมายของข้อมูลประเภทต่าง ๆ รวมถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลในแต่ละประเภทให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น ส่งผลให้สามารถนำข้อมูลไปเปิดเผยอ้างอิง และใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้อง ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 : ประเภทและความสัมพันธ์ของข้อมูล

จากรูปที่ 1 แสดงให้เห็นว่า [5]

- ข้อมูลเปิดเป็นข้อมูลที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้อย่างเสรี และเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลขนาดใหญ่¹
- ข้อมูลภาครัฐเป็นข้อมูลที่อยู่ในความครอบครองของหน่วยงานของรัฐ และเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลขนาดใหญ่
- ข้อมูลเปิดภาครัฐเป็นข้อมูลเปิดที่หน่วยงานของรัฐต้องเปิดเผยต่อสาธารณะ

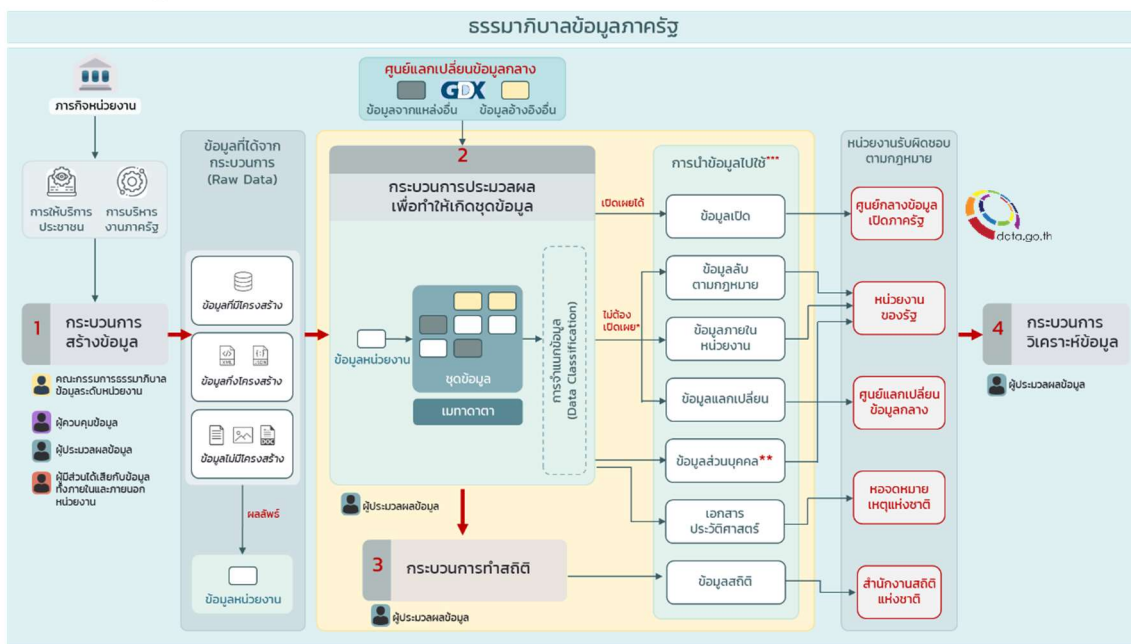
¹ หมายถึง เซตข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีความซับซ้อนมาก ประกอบด้วยลักษณะอย่างน้อย 3 ประการ คือ 1. มีปริมาณ (volume) มาก 2. มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง (velocity) 3. มีความหลากหลายในโครงสร้างข้อมูล (variety)

- ข้อมูลหลัก (Master Data)² สามารถเป็นได้ทั้งข้อมูลภาครัฐสำหรับการให้บริการระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และข้อมูลเปิดภาครัฐ

ดังนั้นข้อมูลเปิดภาครัฐสามารถนิยามได้ว่าเป็นข้อมูลภาครัฐที่มีคุณสมบัติสามารถเปิดเผยต่อสาธารณะได้ และอาจมีคุณสมบัติเป็นข้อมูลขนาดใหญ่ด้วย

ทั้งนี้ หากพิจารณาถึงประเภทและความสัมพันธ์ของข้อมูลดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในรูปที่ 2 จะแสดงให้เห็นถึงแนวคิดวงจรชีวิตข้อมูลของหน่วยงานของรัฐ รวมถึงกระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบว่าจะวงจรชีวิตของข้อมูลในแต่ละประเภทของหน่วยงานของรัฐอยู่ในขั้นตอนและมีความสัมพันธ์กันอย่างไร โดยมีรายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 2

ระดับหน่วยงาน (Organization Level)



* ข้อมูลที่เปิดเผยไปใช้ สามารถแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงานได้เป็น หน่วยงานที่ร้องขอต้องยื่นอำนาจตามกฎหมายด้วย
 ** ข้อมูลส่วนบุคคล เจ้าของข้อมูลต้องขออนุญาตในการใช้ หรือเปิดเผยข้อมูล หรือแลกเปลี่ยนข้อมูล และเป็นข้อมูลที่ไม่สามารถระบุตัวบุคคลที่เป็นเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลได้
 *** ข้อมูลที่ผ่านกระบวนการอนุมัติแล้ว

Version 1.1

รูปที่ 2 :แนวคิดวงจรชีวิตข้อมูลของหน่วยงานของรัฐ

จากรูปที่ 2 แสดงให้เห็นว่าหน่วยงานของรัฐมีวงจรชีวิตข้อมูลเกี่ยวข้องกับกระบวนการต่าง ๆ ดังนี้

(1) กระบวนการสร้างข้อมูล คือการดำเนินการตามภารกิจของหน่วยงาน แบ่งเป็น การให้บริการประชาชน และการบริหารงานภาครัฐ ซึ่งหน่วยงานต้องจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ [10] และกำหนดผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะกรรมการธรรมาภิบาลข้อมูลภายในหน่วยงาน ผู้ควบคุมข้อมูล ผู้ประมวลผลข้อมูล และผู้มีส่วนได้เสียกับข้อมูล ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน เพื่อให้ข้อมูลมีคุณภาพ เป็นปัจจุบัน รักษาความเป็นส่วนบุคคล และเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย โดยข้อมูลที่ได้จากกระบวนการสร้างข้อมูล ทั้งข้อมูลที่มีโครงสร้าง เช่น ฐานข้อมูล ข้อมูลกึ่งโครงสร้าง เช่น Extensible Markup Language - XML และข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง เช่น เสียง ภาพเคลื่อนไหว ผลลัพธ์ที่ได้คือ “ข้อมูลหน่วยงาน”

² ข้อมูลหลัก (Master Data) หมายความว่า ข้อมูลที่ถูกสร้างขึ้นเป็นข้อมูลพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงาน เพื่อใช้งานร่วมกันภายในหน่วยงานเป็นหลักและขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุเป้าหมาย เช่น ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลโครงสร้างองค์กร, ข้อมูลแผนปฏิบัติการและงบประมาณประจำปี, ข้อมูลครุภัณฑ์ ทั้งนี้ หน่วยงานอาจแบ่งปันข้อมูลกับหน่วยงานอื่นตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้น ไม่ได้จำกัดการใช้งานภายในองค์กรเท่านั้น เช่น ข้อมูลหลักของกรมการปกครองคือเลขบัตรประชาชน 13 หลัก ที่กรมสรรพากรนำมาใช้เป็นเลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรได้

กระบวนการประมวลผลเพื่อทำให้เกิดชุดข้อมูล คือ การนำข้อมูลหน่วยงานมาประกอบกับข้อมูลจากแหล่งอื่นหรือข้อมูลอ้างอิงอื่น โดยรวบรวมและจัดเป็นชุดให้ถูกต้องตามลักษณะโครงสร้างของข้อมูล รวมถึงจำแนกหมวดหมู่ กำหนดและจัดระดับชั้นความลับของชุดข้อมูลตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ แบ่งออกได้เป็น ข้อมูลที่เปิดเผยได้ ซึ่งหมายถึงข้อมูลเปิดภาครัฐที่แสดงในรูปที่ 1 ข้อมูลที่เปิดเผยไม่ได้ เช่น ข้อมูลลับตามกฎหมาย ข้อมูลภายในหน่วยงาน ข้อมูลแลกเปลี่ยน ซึ่งข้อมูลที่เปิดเผยไม่ได้นี้สามารถแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงานได้ ต่อเมื่อหน่วยงานที่ร้องขอต้องมีอำนาจตามกฎหมายด้วย และข้อมูลส่วนบุคคล โดยเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ต้องให้ความยินยอมในการใช้หรือเปิดเผยหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลส่วนบุคคล เว้นแต่กฎหมายระบุไว้เป็นการเฉพาะ หลังจากนั้นให้จัดทำคำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัล หรือเมทาดาตา

(2) กระบวนการทำสถิติ คือ การนำชุดข้อมูลมาผ่านกระบวนการทางสถิติเพื่อให้ได้ข้อมูลสถิติ และเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยสถิติ

(3) กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การนำข้อมูลขนาดใหญ่มาประมวลผลเพื่อวิเคราะห์และนำไปใช้ประโยชน์

3. ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐต้องเปิดเผยตามกฎหมายว่าด้วยข้อมูลข่าวสารของราชการในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ โดยเนื้อหาในหัวข้อนี้กล่าวถึงปัจจัยที่หน่วยงานของรัฐ ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ และผู้ใช้ข้อมูล ต้องพิจารณาในการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ ดังนี้

3.1. คุณลักษณะของข้อมูลเปิดภาครัฐ

ข้อมูลภาครัฐที่จะถูกนำมาเปิดเผยต่อสาธารณะ ควรพิจารณาให้เป็นไปตามคุณลักษณะของข้อมูลเปิดภาครัฐ 10 ประการ ดังนี้



รูปที่ 3 : คุณลักษณะของข้อมูลเปิดภาครัฐ

- (1) สมบูรณ์ (Complete) ข้อมูลเปิดต้องพร้อมใช้งาน และไม่เป็นข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลความมั่นคง หรือมีข้อกเว้นในการเปิดเผยข้อมูล
- (2) ปฐมภูมิ (Primary) ข้อมูลที่ได้จากแหล่งที่มาของข้อมูลโดยตรงในระดับของหน่วยวัดข้อมูลที่ละเอียดที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ โดยไม่มีการรวบรวมหรือปรับเปลี่ยนรูปแบบข้อมูลต้นฉบับ
- (3) เป็นปัจจุบัน (Timely) ข้อมูลต้องเป็นปัจจุบัน และเปิดเผยในเวลาเร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ เพื่อเพิ่มประโยชน์ให้กับผู้ใช้ข้อมูล
- (4) เข้าถึงได้ง่าย (Accessible) ข้อมูลต้องเข้าถึงได้ง่าย ผู้ใช้ข้อมูลสามารถค้นหา เข้าถึง และใช้งานชุดข้อมูลได้หลายช่องทาง
- (5) อ่านได้ด้วยเครื่อง (Machine-readable)³ ข้อมูลต้องมีโครงสร้าง สามารถอ่านได้ด้วยเครื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถนำไปประมวลผลได้ทันที
- (6) ไม่เลือกปฏิบัติ (Non-discriminatory) ผู้ใช้ข้อมูลต้องสามารถนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างอิสระ โดยไม่ต้องระบุตัวตน หรือเหตุผลของการนำไปใช้งาน
- (7) ไม่จำกัดสิทธิ (Non-proprietary) ข้อมูลต้องอยู่ในรูปแบบมาตรฐานเปิดที่สามารถใช้ได้หลายแพลตฟอร์ม และต้องไม่ถือกรรมสิทธิ์หลังจากนำข้อมูลเปิดไปใช้ประโยชน์
- (8) ปลอดข้อจำกัดทางทรัพย์สินทางปัญญา (License-free) ข้อมูลจะไม่ถูกจำกัดเก็บค่าใช้จ่ายทรัพย์สินทางปัญญา และไม่ถูกจำกัดด้วยกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า หรือความลับทางการค้า แต่อาจกำหนดข้อจำกัดที่คำนึงถึงความเป็นส่วนตัวของบุคคลที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้งานอย่างมีเหตุผล มีการพิจารณาเรื่องความปลอดภัย สิทธิในการเข้าถึงอย่างเหมาะสม
- (9) คงอยู่ถาวร (Permanence) ข้อมูลต้องสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา และมีการควบคุมการเปลี่ยนแปลงของชุดข้อมูล
- (10) ไม่มีค่าใช้จ่าย (Free of charge) ผู้ใช้ข้อมูลต้องไม่เสียค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงข้อมูล

ในกรณีที่มีกฎหมายกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับคุณลักษณะของข้อมูลเปิดภาครัฐอย่างหนึ่งอย่างใดไว้เป็นการเฉพาะ ให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐที่กำหนดไว้ตามกฎหมายนั้น

ทั้งนี้ เนื่องจากข้อมูลในรูปแบบที่อ่านได้ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ (Machine Readable) เป็นคุณลักษณะหนึ่งที่สำคัญของข้อมูลเปิด ดังนั้น ข้อมูลที่เป็น Machine Readable จึงควรประกอบไปด้วยคุณลักษณะ 9 ประการ⁴ ตามที่กำหนดไว้ใน <https://data.go.th/> ดังนี้

- (1) ข้อมูลต้องมีโครงสร้างโดยข้อมูลจะต้องจัดอยู่ในรูปแบบแถวและคอลัมน์
- (2) ข้อมูลแต่ละรายการจะต้องจัดเก็บอยู่ในช่องหรือเซลล์เดียวกัน
- (3) การตั้งชื่อคอลัมน์ควรสอดคล้องตามกฎเกณฑ์การตั้งชื่อของภาษาคอมพิวเตอร์

³ สามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ [แนวทางการเตรียมชุดข้อมูลให้สามารถอ่านได้ด้วยเครื่อง \(A Primer on Machine Readable for Open Data\) - Open Government Data of Thailand](#)

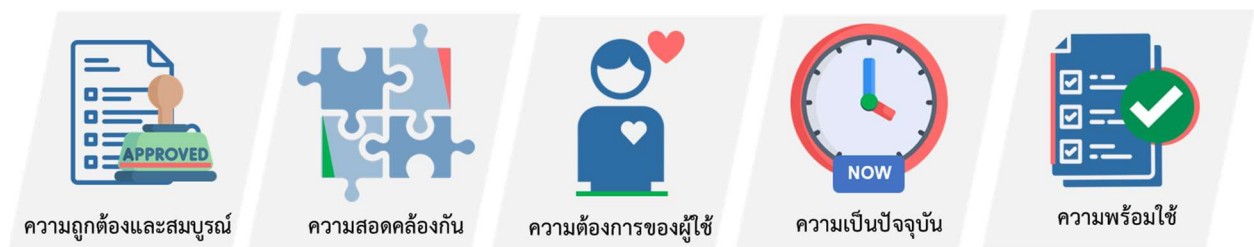
⁴ แนวทางการเตรียมชุดข้อมูลให้สามารถอ่านได้ด้วยเครื่อง (A Primer on Machine Readable for Open Data) <https://dg.th/31kzogpm4s>

มรด. 8 : 2567

- (4) ข้อมูลควรจัดโครงสร้างในรูปแบบข้อมูลรายการ (Transaction Data)
- (5) รูปแบบของข้อมูลจะต้องมีความสอดคล้องกับข้อมูลอื่นในชุดเดียวกันและเป็นมาตรฐานเดียวกัน (Consistency)
- (6) ข้อมูลจัดเก็บในรูปแบบรหัสที่คอมพิวเตอร์เข้าใจง่าย
- (7) ชุดข้อมูลจะต้องกำหนดประเภทการเข้ารหัส (Encoding) ที่สอดคล้องกับภาษาของข้อมูลที่จัดเก็บ
- (8) ชุดข้อมูลควรบันทึกอยู่ในรูปแบบมาตรฐานเปิดที่สามารถใช้ได้หลายแพลตฟอร์ม (Non-Proprietary)
- (9) ชุดข้อมูลต้องบันทึกอยู่ในรูปแบบไฟล์ที่สามารถประมวลผลด้วยเครื่อง

3.2. การประเมินคุณภาพข้อมูล

การประเมินคุณภาพข้อมูลสำหรับหน่วยงานภาครัฐ เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบและควบคุมการบริหารจัดการข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ น่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้ประกอบการวิเคราะห์และตัดสินใจในเชิงนโยบายและการดำเนินงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน สามารถนำชุดข้อมูลเปิดที่มีคุณภาพไปพัฒนาต่อยอดในมิติต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์ ตลอดจนสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้ข้อมูลภาครัฐ ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพข้อมูล ตามมิติคุณภาพข้อมูล 5 มิติ ได้แก่



รูปที่ 4 : 5 มิติคุณภาพข้อมูล

โดยมีเครื่องมือการประเมินคุณภาพข้อมูลด้วยตนเอง ประกอบด้วย 3 รูปแบบ ดังนี้ (1) แบบตรวจประเมินคุณภาพข้อมูล (DQA Checklist) เพื่อตรวจสอบกระบวนการเตรียมข้อมูลที่มีคุณภาพ (2) แบบประเมินคุณภาพข้อมูลด้วยตนเอง (DQA Self-Assessment) เพื่อวัดผลลัพธ์ข้อมูล (Data Output) ตามมิติคุณภาพข้อมูล และ (3) แบบตรวจประเมินการควบคุมและติดตามคุณภาพข้อมูล (Data Quality Monitoring and Control Checklist) ตามกระบวนการจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ มรด. 5 : 2565 มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัลว่าด้วยหลักเกณฑ์การประเมินคุณภาพข้อมูลสำหรับหน่วยงานภาครัฐ

3.3. การประเมินความพร้อมของการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

เมื่อพิจารณาคูณลักษณะของข้อมูลเปิดแล้ว หน่วยงานของรัฐต้องประเมินความพร้อมของการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ โดยกำหนดการวัดระดับการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ เพื่อประเมินและพัฒนาการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้น โดยหน่วยงานของรัฐสามารถนำตัวอย่างของการวัดระดับการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐที่ระบุนี้มา

ปรับใช้ ซึ่งเป็นการวัดผลของกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ เช่น มีการเตรียมการเปิดเผยชุดข้อมูลอย่างไร มีวิธีการสร้างธรรมาภิบาลข้อมูลที่เปิดเผยอย่างไร มีการกำหนดชุดข้อมูลเปิดที่มีคุณค่าอย่างไร โดยความสำคัญของระดับการวัดนี้ไม่ใช่ข้ออุปสรรคในการเปิดเผยหรือใช้ข้อมูล เช่น หากได้คะแนนการวัดด้านการเตรียมการเปิดเผยข้อมูลเปิดในระดับต่ำ ไม่ได้หมายความว่าหน่วยงานจะไม่สามารถเปิดเผยข้อมูลได้ เนื่องจากการวัดระดับนี้จะสะท้อนถึงแผนหรือแนวทางของการพัฒนาเพื่อการเปิดเผยข้อมูลเปิดของหน่วยงาน โดยการระบุนายการว่าจะต้องดำเนินการอะไรบ้างให้สมบูรณ์ก่อนเข้าสู่กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดต่อไป ซึ่งการวัดระดับประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลัก [14] ได้แก่ การบริหารจัดการข้อมูลเปิด การสร้างองค์ความรู้และทักษะ การสนับสนุนและส่งเสริมการนำข้อมูลไปใช้ งบประมาณ และการกำหนดกลยุทธ์ ทั้งนี้จึงขอแสดงตัวอย่างกิจกรรมการบริหารจัดการข้อมูลเปิด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- การบริหารจัดการข้อมูลเปิด หมายถึง การกำหนดกระบวนการหลักเพื่อใช้ในการบริหารจัดการและเปิดเผยข้อมูล ที่มีการควบคุมคุณภาพของข้อมูลเปิด ขั้นตอนการเปิดเผยข้อมูลเปิด และการนำมาตราฐานสากลมาปรับใช้

โดยมีระดับของการวัดในการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ ประกอบด้วย 5 ระดับ ดังนี้

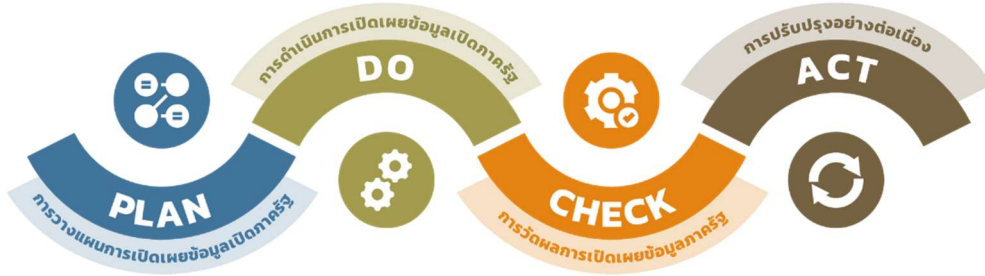
- ระดับ 1 : Initial หมายถึง ไม่มีกระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ หรือกระบวนการถูกกำหนดขึ้นมาเฉพาะกิจ (Adhoc) ทำให้ไม่มีรูปแบบของการดำเนินงานที่สะท้อนภาพรวมของหน่วยงานของรัฐ
- ระดับ 2 : Repeatable หมายถึง เริ่มมีการกำหนดกระบวนการ สามารถดำเนินการตามกระบวนการซ้ำ ๆ ได้ แต่ยังขาดการกำหนดมาตรฐานของกระบวนการ
- ระดับ 3 : Defined หมายถึง กระบวนการถูกกำหนดเป็นมาตรฐานที่สอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่ดีทั้งจากภายในและภายนอกหน่วยงานของรัฐ มีการถ่ายทอดองค์ความรู้หรือแนวปฏิบัติที่ดีให้กับบุคลากร แต่ยังขาดการนำไปใช้อย่างกว้างขวาง
- ระดับ 4 : Managed หมายถึง มีการนำกระบวนการที่ถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐานมาใช้ในหน่วยงานของรัฐอย่างกว้างขวาง มีการติดตามการดำเนินงานและกำหนดตัวชี้วัด
- ระดับ 5 : Optimized หมายถึง มีการปรับปรุงกระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเปิดเผยข้อมูลเปิดภายในหน่วยงานของรัฐ หรือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1: ตัวอย่างการวัดระดับการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ จากการวัดระดับธรรมาภิบาลภาครัฐ มาประยุกต์ใช้

ระดับ	การบริหารจัดการข้อมูลเปิด
1 : Initial	ไม่มีการเปิดเผยชุดข้อมูลเปิดหรือเปิดเผยน้อยมาก
2 : Repeatable	มีการกำหนดกระบวนการในการบริหารจัดการและเปิดเผยข้อมูลเปิด สามารถดำเนินการตามกระบวนการซ้ำ ๆ ได้
3 : Defined	มีการกำหนดกระบวนการเป็นมาตรฐาน
4 : Managed	ชุดข้อมูลที่เปิดเผยทุกชุดต้องดำเนินการตามกระบวนการที่เป็นมาตรฐาน
5 : Optimized	มีการทบทวนการดำเนินงาน และ การติดตามตัวชี้วัดของกระบวนการบริหารจัดการ และ ปรับปรุงข้อมูลเปิดอย่างต่อเนื่อง

4. กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

หน่วยงานของรัฐต้องจัดทำกระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิด โดยแบ่งออกเป็น 4 กระบวนการหลัก เริ่มตั้งแต่ การวางแผนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ การดำเนินการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ การวัดผลการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง [15] ดังแสดงในรูปที่ 5

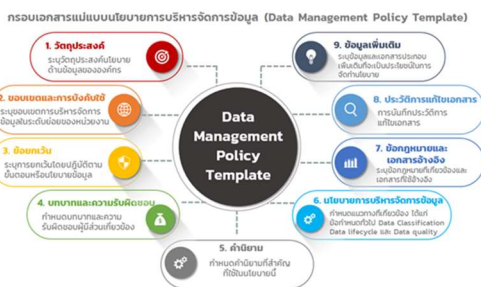


รูปที่ 5 : กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

4.1. การวางแผนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

1) สำรวจชุดข้อมูล

หน่วยงานของรัฐต้องสำรวจข้อมูลที่มีในปัจจุบันของหน่วยงาน โดยเริ่มจากข้อมูลตามพันธกิจ และภารกิจของหน่วยงาน รวมถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อให้ทราบว่าหน่วยงานของรัฐมีข้อมูลใดบ้าง หรือข้อมูลใดที่ยังไม่มีแต่ต้องการ



กิจกรรม	ผู้ที่เกี่ยวข้อง				
	ผู้ร่างข้อมูล	ผู้บริหารจัดการข้อมูล	เจ้าของข้อมูล	บริการข้อมูล	ผู้พัฒนาระบบสารสนเทศ
กำหนดผู้รับผิดชอบข้อมูล และ กำหนดกระบวนการและขั้นตอน	I	I	R	C	S
กำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลในระบบ	I	I	S	I	R
สร้างข้อมูลชนิดข้อมูลและจากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	R	I	C	C	S
จัดทำนโยบายชุดข้อมูลดิจิทัล	S	S	R	R	S
ประเมินคุณค่าของชุดข้อมูลดิจิทัล	I	I	R	R	I
ตรวจความสอดคล้องข้อมูล	I	I	R	R	I



สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่
มรด. 4-1 : 2565 และ มรด. 4-2 : 2565
มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัลว่าด้วยข้อเสนอแนะสำหรับการจัดทำนโยบายและแนวปฏิบัติการบริหารจัดการข้อมูล

สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่
มรด. 6 : 2566 มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัลว่าด้วยกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ฉบับปรับปรุง: แนวปฏิบัติ



<https://dg.th/xdhm01.pdf>



<https://dg.th/d4kcb3joh>

รูปที่ 6 : การจัดทำแนวนโยบาย และ แนวปฏิบัติการบริหารจัดการข้อมูล

2) ระบุชุดข้อมูล

หน่วยงานของรัฐต้องพิจารณาลักษณะของข้อมูลเพื่อระบุให้ได้ว่าข้อมูลที่จะนำไปเปิดเผยเป็นชุดข้อมูลประเภทใด มีความสำคัญอย่างไร และนำไปใช้ในทิศทางใด [16] โดยพิจารณาตามลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

ข้อมูลที่กฎหมายกำหนดให้เปิดเผย คือ ข้อมูลที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีการเปิดเผย เช่น ข้อมูลแผนงาน โครงการ สัญญาสัมปทาน

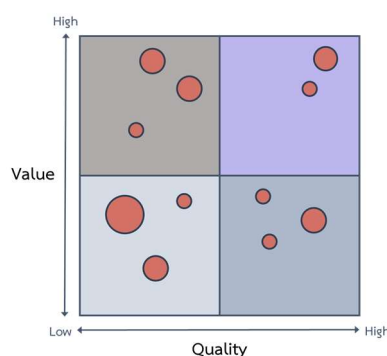
- ข้อมูลตามหน้าที่หรือภารกิจของหน่วยงานของรัฐ คือ ข้อมูลที่ต้องเปิดเผยตามหน้าที่ภารกิจหรือนโยบาย เช่น ข้อมูลเชิงสถิติการให้บริการ
- ข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการพัฒนา หรือแก้ไขปัญหาในการบริหารงานของรัฐด้านต่าง ๆ เช่น ข้อมูลวิจัย ข้อมูลสถิติ
- ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ใช้งาน คือ ข้อมูลที่มีความต้องการนำไปใช้งานจากกลุ่มผู้ใช้งานอย่างชัดเจน โดยอาจเกิดจากกลุ่มผู้ใช้งานจำนวนมากหรือน้อยก็ตาม แต่ต้องเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์หรือสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ เช่น ข้อมูลการจดทะเบียนบริษัท ข้อมูลการขนส่ง ข้อมูลการเกิดอาชญากรรม
- ข้อมูลที่ช่วยสร้างความโปร่งใส คือ ข้อมูลช่วยสร้างความโปร่งใสให้กับหน่วยงานของรัฐที่เปิดเผยข้อมูล เช่น ข้อมูลด้านงบประมาณ ค่าใช้จ่ายของภาครัฐ และการจัดซื้อจัดจ้าง

3) จัดลำดับความสำคัญ

หน่วยงานของรัฐต้องจัดลำดับความสำคัญในการเปิดเผยข้อมูลว่าข้อมูลใดควรเปิดเผยก่อนหรือหลัง ซึ่งสามารถเริ่มพิจารณาจากชุดข้อมูลภายใต้ยุทธศาสตร์ด้านข้อมูล (Data Strategy) ที่กำหนดเป็นหลัก ตลอดจนชุดข้อมูลอื่นๆทั้งหมดในหน่วยงาน ซึ่งในการประเมินเพื่อจัดลำดับความสำคัญของชุดข้อมูลที่จะเปิดเผย สามารถกำหนดเกณฑ์โดยให้ค่าน้ำหนักของการวัด [18] ตัวอย่างเช่น

- คุณค่าของชุดข้อมูลเปิดภาครัฐ สัดส่วน 40%
- คุณภาพของชุดข้อมูลเปิดภาครัฐ สัดส่วน 35%
- การบริหารจัดการชุดข้อมูลเปิดภาครัฐ สัดส่วน 25%

ซึ่งการจัดลำดับความสำคัญ หากชุดข้อมูลใดอยู่ในระดับที่มีค่าคะแนนที่สูง เช่น มีคุณค่าสูง มีคุณภาพสูง และบริหารจัดการได้ง่าย จะถูกจัดลำดับความสำคัญให้เปิดเผยก่อน



รูปที่ 7 : การจัดระดับความสำคัญของชุดข้อมูลเพื่อเป็นข้อมูลเปิดภาครัฐ

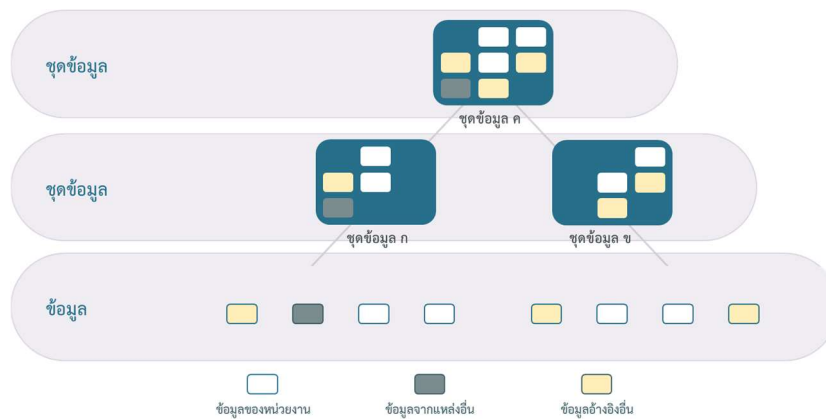
ทั้งนี้ ตัวอย่างการพิจารณาคูณค่าของชุดข้อมูล คุณภาพของชุดข้อมูล และการบริหารจัดการชุดข้อมูล มีรายละเอียดตามภาคผนวก ก และตัวอย่างของชุดข้อมูลที่มีคุณค่า มีรายละเอียดตามภาคผนวก ข

4.2. การดำเนินการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

1) รวบรวมชุดข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ

เมื่อดำเนินการวางแผนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐแล้ว ในการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ หน่วยงานของรัฐต้องรวบรวมชุดข้อมูล เพื่อตรวจสอบว่าชุดข้อมูลที่จะนำมาเปิดเผยอยู่ที่แหล่งใด โดยอาจรวบรวมชุดข้อมูลที่เปิดเผยอยู่แล้ว ข้อมูลที่เกิดจากภารกิจและการดำเนินงาน รวมถึงข้อมูลที่เป็นความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นความต้องการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือภาคส่วนอื่น ๆ เช่น ข้อมูลสถิติ ผลการจัดซื้อจัดจ้าง รายงานหรือข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจด้านการบริหาร ข้อมูลวิเคราะห์เพื่อตอบโจทย์ภารกิจของหน่วยงาน ข้อมูลตารางเดินรถของระบบขนส่งสาธารณะ และข้อมูลผลการเลือกตั้ง

จากรูปที่ 8 เป็นตัวอย่างการรวบรวมชุดข้อมูล โดยชุดข้อมูล ค เกิดจากการรวบรวมชุดข้อมูล ก และชุดข้อมูล ข ซึ่งชุดข้อมูล ก ได้มาจากการรวบรวมข้อมูลตามหน้าที่หรือภารกิจของหน่วยงานของรัฐ ข้อมูลจากแหล่งอื่นกับข้อมูลอ้างอิงทั่วไป และชุดข้อมูล ข ได้มาจากการรวบรวมข้อมูลตามหน้าที่หรือภารกิจของหน่วยงานของรัฐ กับข้อมูลอ้างอิงตามโดเมนที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของหน่วยงาน เป็นต้น



รูปที่ 8 : ตัวอย่างการรวบรวมชุดข้อมูล

จำแนกประเภท

- การจัดหมวดหมู่และระดับชั้นตามธรรมชาติข้อมูลภาครัฐ

เมื่อหน่วยงานของรัฐรวบรวมชุดข้อมูลแล้วนั้น หน่วยงานควรจัดทำบัญชีข้อมูล เพื่อให้ทราบถึงจำนวนข้อมูล แหล่งที่มา รูปแบบของข้อมูลที่มี และเพื่อให้สะดวกต่อการสืบค้น นำข้อมูลไปใช้ เปิดเผยหรือแบ่งปัน โดยสามารถศึกษา มรด. 3-1 : 2565 มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัลว่าด้วยแนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ เพิ่มเติมได้ที่ : <http://standard.dga.or.th/standard/dg-std/5725> เมื่อจัดทำบัญชีข้อมูลแล้วเสร็จ ลำดับถัดมาหน่วยงานต้องจำแนกประเภทของชุดข้อมูลตามหมวดหมู่ที่กำหนด และจัดประเภทชั้นความลับของชุดข้อมูลให้เป็นไปตามธรรมชาติข้อมูลภาครัฐ โดยหมวดหมู่ของข้อมูลแบ่งออกเป็น 5 หมวด ได้แก่ ข้อมูลสาธารณะ ข้อมูลใช้ภายใน ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลความลับทางราชการ และ ข้อมูลความมั่นคง โดยหน่วยงานของรัฐต้องทำการประเมินและจัดระดับชั้นของชุดข้อมูล รวมถึงระบุหรือทำเครื่องหมายแสดงไว้ ก่อนที่จะนำมาเปิดเผยต่อไป

ในการเปิดเผยชุดข้อมูลเปิดภาครัฐต่อสาธารณะ เมื่อหน่วยงานของรัฐมีการทบทวนหมวดหมู่ข้อมูลและระดับชั้นข้อมูลอย่างถี่ถ้วนแล้วนั้น ข้อมูลที่จัดอยู่ในหมวดหมู่ “ข้อมูลสาธารณะ” และระดับชั้นข้อมูล “เปิดเผย” ถือเป็นข้อมูลที่หน่วยงานควรนำมาพิจารณาเปิดเผยเป็นลำดับแรก



รูปที่ 9 : การจัดหมวดหมู่และระดับชั้นข้อมูลเปิด

กรณีที่อยู่ในหมวดหมู่ข้อมูลส่วนบุคคล หน่วยงานของรัฐจะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดยข้อมูลส่วนบุคคลต้องไม่เปิดเผยหากไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล หรือภายใต้วัตถุประสงค์ของการเปิดเผยข้อมูลเปิด ซึ่งรวมถึงต้องมีการตรวจสอบคำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัลสำหรับข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคลทางอ้อมได้อีกทางหนึ่งด้วย ทั้งนี้หน่วยงานอาจกำหนดมาตรการในการปกป้องหรือลดล้างความเป็นส่วนบุคคล เช่น ชื่อ ที่อยู่ เพศ วันเดือนปีเกิด อย่างระมัดระวังเพื่อให้มั่นใจว่าไม่สามารถระบุข้อมูลส่วนบุคคลได้อีกครั้ง เมื่อมีการเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลอื่น

ทั้งนี้ หน่วยงานของรัฐ ควรกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดหมวดหมู่และระดับชั้นตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐภายในหน่วยงาน เพื่อให้ชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐมีความถูกต้อง ชัดเจน ปลอดภัย และ พร้อมนำไปใช้ประโยชน์

สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่

มสพร. 8-2565 มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดระดับชั้นและการแบ่งปันข้อมูลภาครัฐ



<https://dg.th/a482d1w0lg>

● ความตระหนักรู้ในการเปิดเผยข้อมูล

เจ้าของข้อมูลควรคำนึงถึงความรับผิดชอบของหน่วยงานและความสำคัญของชุดข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณะ โดยควรมีการพิจารณาคุณภาพข้อมูลตามข้อ 3.2 เพื่อให้ได้ชุดข้อมูลที่มีความครบถ้วน สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน และตรงตามความต้องการ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นของผู้ใช้ข้อมูลต่อข้อมูลเปิดภาครัฐ

● ลิขสิทธิ์เจ้าของชุดข้อมูล

ชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐจะต้องไม่มีข้อห้ามเรื่องลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า หรือข้อจำกัดในเชิงการค้า (Open License) ในการนำชุดข้อมูลดังกล่าวไปเปิดเผย และสามารถใช้งานได้โดยอิสระ ไม่เสียค่าใช้จ่าย หากพิจารณาจากเกณฑ์การพิจารณาประเภทสัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูลชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐ จะจัดอยู่ในรายการ G0 Open Data Common (อ้างอิง มสพร. 1-2566 ว่าด้วยแนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ เวอร์ชัน 2.0) เพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ได้อย่างแพร่หลาย ทำให้เกิดการพัฒนาบริการและนวัตกรรม บรรลุเป้าหมายที่หน่วยงานกำหนดไว้ รวมทั้งเป็นการเพิ่มความโปร่งใสให้แก่หน่วยงานของรัฐ

รายการ	นิยามสัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล
G0	Open Data Common อนุญาตให้ผู้อื่นสามารถนำผลงานไปใช้ ก้าวข้าม แบ่งปัน หรือดัดแปลงงานนั้นได้ โดยไม่มีข้อจำกัด
G1	Creative Commons Attributions อนุญาตให้ผู้อื่นสามารถนำผลงานไปใช้ ก้าวข้าม แบ่งปัน หรือดัดแปลงงานนั้นได้ แต่ต้องให้เครดิตที่มาของเจ้าของผลงาน
G2	Creative Commons Attribution Non-Commercial (Any) อนุญาตให้ผู้อื่นสามารถนำผลงานไปใช้ ก้าวข้าม แบ่งปัน หรือดัดแปลงงานนั้นได้ แต่ต้องให้เครดิตที่มาของเจ้าของผลงาน และต้องไม่ใช้เพื่อการค้า
G3.1	Creative Commons Attribution Share-Alike อนุญาตให้ผู้อื่นสามารถนำผลงานไปใช้ ก้าวข้าม แบ่งปัน หรือดัดแปลงงานนั้นได้ แต่ต้องให้เครดิตที่มาของเจ้าของผลงาน และจะต้องกำกับด้วยสัญญาอนุญาตเงื่อนไขเดียวกันกับต้นฉบับ
G3.2	Creative Commons Attribution Non-Commercial - Share-Alike อนุญาตให้ผู้อื่นสามารถนำผลงานไปใช้ ก้าวข้าม แบ่งปัน หรือดัดแปลงงานนั้นได้ แต่ต้องไม่ใช้เพื่อการค้าและต้องกำกับด้วยสัญญาอนุญาตเงื่อนไขเดียวกันกับต้นฉบับ
G4.1	Creative Commons Attribution-NoDerivs อนุญาตให้ผู้อื่นสามารถนำผลงานไปใช้ ก้าวข้าม แบ่งปัน โดยห้ามแก้ไขหรือดัดแปลงผลงานนั้น และต้องให้เครดิตที่มาของเจ้าของผลงาน
G4.2	Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs อนุญาตให้ผู้อื่นสามารถนำผลงานไปใช้ ก้าวข้าม แบ่งปัน โดยห้ามแก้ไขหรือดัดแปลงผลงานนั้น แต่ต้องให้เครดิตที่มาของเจ้าของผลงาน และต้องไม่ใช้เพื่อการค้า
G5	Others License สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูลอื่น ๆ โดยเงื่อนไขเป็นไปตามที่เจ้าของข้อมูลกำหนด และผู้ใช้ข้อมูลสามารถขอใช้ข้อมูลได้ในรายการกรณี

	ยินยอมให้แก้ไขผลงานที่แบ่งปันหรือไม่?	ยินยอมให้นำผลงานไปใช้ในการค้าหรือไม่?	ต้องให้เครดิตเจ้าของข้อมูลหรือไม่?
G0	ใช่	ใช่	ไม่ใช่
G1	ใช่	ใช่	ใช่
G2	ใช่	ไม่ใช่	ใช่
G3.1	ใช่	ใช่	ใช่
G3.2	โดยต้องกำกับด้วยสัญญาอนุญาตเงื่อนไขเดียวกันกับต้นฉบับ		
G4.1	ใช่	ไม่ใช่	ใช่
G4.2	โดยต้องกำกับด้วยสัญญาอนุญาตเงื่อนไขเดียวกันกับต้นฉบับ		
G5	ไม่ใช่	ใช่	ใช่
G5	ไม่ใช่	ไม่ใช่	ใช่
G5	ข้อตกลงและเงื่อนไขเป็นไปตามที่เจ้าของข้อมูลกำหนด	ข้อตกลงและเงื่อนไขเป็นไปตามที่เจ้าของข้อมูลกำหนด	ข้อตกลงและเงื่อนไขเป็นไปตามที่เจ้าของข้อมูลกำหนด

รูปที่ 10 : การเลือกใช้สัญญาอนุญาต

2) การเปิดเผยชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐ

เมื่อหน่วยงานของรัฐได้รวบรวมชุดข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ และจำแนกประเภทเรียบร้อยแล้ว ให้หน่วยงานของรัฐเปิดเผยชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐ เพื่อให้ข้อมูลมีคุณภาพและอยู่ในรูปแบบของข้อมูลเปิด โดยให้ดำเนินการอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

● จัดทำชุดข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของชุดข้อมูลเปิด

การเปิดเผยชุดข้อมูลเปิดต้องมีการกำหนดรูปแบบของชุดข้อมูลเปิดในแต่ละประเภท เพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถนำไปใช้งานได้สะดวกมากขึ้น โดยมีการกำหนดระดับการเปิดเผยชุดข้อมูลเปิด [18] ตาม <https://5stardata.info/en/> และ <https://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html> ดังนี้

ตารางที่ 2: ระดับการเปิดเผยชุดข้อมูลเปิดเรียงตามระดับ 1 ดาว ถึง 5 ดาว

ระดับการเปิดเผย (Openness Rating)	คุณลักษณะ (Characteristics)	รูปแบบของข้อมูลเปิด (Open Data Format)
★☆☆☆☆ (OL)	OL – Open License คือ การเปิดเผยข้อมูลบนเว็บไซต์ได้ทุกรูปแบบ และสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้โดยไม่ต้องขออนุญาตจากหน่วยงานของรัฐ ซึ่งรูปแบบนี้สามารถสร้างได้ง่าย แต่นำข้อมูลไปต่อยอดใช้ประโยชน์ได้ยาก (Not Reusable)	 (.pdf)
★★☆☆☆ (OL, RE)	RE – Machine Readable คือการเปิดเผยข้อมูลในรูปแบบที่อ่านได้ด้วยเครื่อง โดยเป็นข้อมูลที่มีโครงสร้าง (Structured Data) และใช้กับซอฟต์แวร์จำกัดสิทธิ (Proprietary Software) เช่น Excel	 (.xls)
★★★☆☆ (OL, RE, OF)	OF - Open Format คือการเปิดเผยข้อมูลในรูปแบบมาตรฐานแบบเปิด และไม่จำกัดสิทธิโดยบุคคลใด (Non-proprietary)	 (.csv)
★★★★☆ (OL, RE, OF, URI)	URI - Uniform Resource Identifier คือการเปิดเผยข้อมูลในรูปแบบที่ใช้อูอาร์ไอ ในการระบุตัวตนของข้อมูล และชี้ไปยังตำแหน่งของข้อมูลนั้น	 (.rdf)
★★★★★ (OL, RE, OF, URI, LD)	LD – Linked Data คือการเปิดเผยข้อมูลในรูปแบบที่ข้อมูลสามารถเชื่อมโยงไปสู่แหล่งข้อมูลอื่น หรืออ้างอิงข้อมูลในชุดข้อมูลอื่นได้	 (.rdf)

การเปิดเผยชุดข้อมูลเปิด ควรเปิดเผยในคุณลักษณะแบบเปิด (Open Format) ที่ไม่ขึ้นกับแพลตฟอร์ม หรือไม่จำกัดสิทธิโดยบุคคลใด (Non-proprietary) และอ่านได้ด้วยเครื่อง (Machine Readable) [17] ควรีระดับการเปิดเผยชุดข้อมูลอย่างน้อยระดับ 3 ดาวขึ้นไป [19] โดยมีตัวอย่างรูปแบบของข้อมูลเปิดตามระดับการเปิดเผย ดังนี้

- **แปลงชุดข้อมูลให้พร้อมเปิด**

ก่อนการแปลงชุดข้อมูลให้พร้อมเปิด หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้

(1) ตรวจสอบชุดข้อมูลให้มีคุณภาพ โดยการตรวจสอบและแก้ไขชุดข้อมูลให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน เช่น การทำดาตาคลีนนิ่ง (Data Cleaning) โดยกำจัดข้อมูลซ้ำ (Duplicate) หรือค่าว่าง (Blank) หรือปรับรูปแบบของวันเดือนปีให้สอดคล้องตามมาตรฐานสากล

(2) ตรวจสอบชุดข้อมูลให้มีความต่องกัน โดยข้อมูลที่เหมือนกันจากต่างชุดข้อมูลจะต้องตรงกัน เช่น การจัดเก็บข้อมูลวันที่ในฐานข้อมูล ก เก็บในรูปแบบ YYYYMMDD และฐานข้อมูล ข เก็บใน

มรด. 8 : 2567

รูปแบบ DDMMYYYY จะต้องปรับฐานข้อมูล ข ให้ตรงกับกับฐานข้อมูล ก ตามมาตรฐาน รวมถึงต้องระบุความถี่ในการปรับปรุงชุดข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน

(3) ตรวจสอบชุดข้อมูลให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล หรือที่หน่วยงานกำหนด เช่น United Nations Code for Trade and Transport Locations (UN/LOCODE) รหัสมาตรฐานของธนาคารแห่งประเทศไทย

หลังจากการตรวจสอบชุดข้อมูลให้พร้อมเปิดเรียบร้อยแล้ว ให้แปลงชุดข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของข้อมูลเปิด เป็น Machine Readable Data เช่น ตัวอย่างวิธีการแปลงการแนบไฟล์ XML ในไฟล์เอกสาร PDF เพื่อประโยชน์ในการเปิดเผย รวมถึงอาจมีการแปลงชุดข้อมูลเพื่อให้เข้าใจความหมายของข้อมูลตรงกัน เช่น คำนำหน้าชื่อในฐานข้อมูล ก เก็บเป็นรหัส “01” ต้องแปลงรหัส “01” ให้เป็นข้อความว่า “นาย”

ทั้งนี้ หน่วยงานของรัฐจะต้องทำการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลก่อนที่จะเปิดเผยชุดข้อมูล เช่น ปกป้องข้อมูลที่ระบุตัวบุคคล โดยลบข้อมูลส่วนบุคคลออก หรือปกปิดข้อมูลเพื่อจำกัดการมองเห็นข้อมูลทั้งหมด (Data Masking) หรือการทำข้อมูลที่ไม่แสดงตัวตน (Data Anonymization) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์การย้อนกลับไปยังตัวบุคคลได้ ดังรูป



รูปที่ 11 : ตัวอย่างการปกป้องข้อมูล

● กำหนดความถี่ในการปรับปรุงชุดข้อมูล

หน่วยงานของรัฐต้องมีการวางแผน และกำหนดความถี่ในการปรับปรุงชุดข้อมูลที่เปิดเผย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือ และผู้ใช้ข้อมูลเกิดความมั่นใจในการใช้งานชุดข้อมูลดังกล่าว ทั้งนี้ ในการปรับปรุงข้อมูลนั้นควรจัดเก็บไว้เป็นเวอร์ชันเพื่อให้สามารถสืบค้นชุดข้อมูลได้ง่าย กรณีมีการปรับปรุงข้อมูลเพิ่มเติมในชุดข้อมูลเดิมที่เปิดเผยอยู่ นอกจากนั้น ยังต้องระบุผู้รับผิดชอบในการเผยแพร่และปรับปรุงชุดข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ

โดยเกณฑ์การพิจารณา เพื่อประกอบการตัดสินใจในการปรับปรุงความถี่ของแต่ละชุดข้อมูล ควรพิจารณา ดังนี้

- ความถี่ในการรวบรวม
- ระยะเวลาที่ส่งผลต่อคุณภาพของชุดข้อมูล
- ทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการเตรียมข้อมูล

- ความพร้อมใช้งานข้อมูล
- วิธีในการเปิดเผย

● จัดทำคำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัลของภาครัฐ

หน่วยงานของรัฐต้องจัดทำคำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัลของภาครัฐ สำหรับการเปิดเผยข้อมูลเปิด เพื่อให้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างของข้อมูล เนื้อหาสาระ รูปแบบการจัดเก็บ แหล่งข้อมูล และสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล โดยมีรายละเอียดตามภาคผนวก ค

(1) การอนุมัติ

หลังจากหน่วยงานของรัฐจัดทำชุดข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของข้อมูลเปิด แปลงชุดข้อมูล และกำหนดความถี่ในการปรับปรุงชุดข้อมูลแล้ว หน่วยงานของรัฐต้องจัดทำกระบวนการอนุมัติการเปิดเผยข้อมูลเปิดโดยชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐต้องได้รับการอนุมัติจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐก่อนการเปิดเผยชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐดังกล่าว

(2) วิธีการในการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการให้บริการของศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐตามที่กำหนด โดยต้องจัดทำชุดข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถใช้งานได้ ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล [20] โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

- กำหนดชุดข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของการเปิดเผยข้อมูลเปิดตามที่ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐกำหนดใน 2 รูปแบบ คือ ชุดข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ (Bulk Data) ซึ่งการใช้งานต้องอ่านข้อมูลทั้งไฟล์ และหากหน่วยงานของรัฐมีการปรับปรุงข้อมูล ผู้ใช้ข้อมูลต้องดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลใหม่ และ ชุดข้อมูลที่เป็นรายการ (Transaction) ใช้งานได้กับชุดข้อมูลที่ต้องการความเป็นปัจจุบัน เช่น API และเมื่อหน่วยงานของรัฐมีการปรับปรุงชุดข้อมูล ผู้ใช้ข้อมูลสามารถใช้ API เดิมได้

- ช่องทางในการเปิดเผยข้อมูลเปิด หน่วยงานของรัฐสามารถเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐโดยจัดส่งหรือเชื่อมโยงข้อมูลเปิดภาครัฐผ่านศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ ได้ที่เว็บไซต์ <https://data.go.th> แต่หากหน่วยงานของรัฐที่มีความต้องการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐผ่านทางเว็บไซต์ภายในหน่วยงาน ต้องจัดส่งหรือเชื่อมโยงข้อมูลเปิดภาครัฐผ่านศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐด้วย โดยลงทะเบียนและให้ความยินยอมในข้อกำหนดหรือเงื่อนไขของการเปิดเผยชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐภายในศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ

(3) การเผยแพร่ชุดข้อมูล

หลังจากที่ได้ดำเนินการตามขั้นตอนข้างต้นแล้ว หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการเผยแพร่ชุดข้อมูลให้เป็นไปตามกลุ่มข้อมูลเปิดภาครัฐที่ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐได้มีการกำหนดไว้

4.3. การวัดผลการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

หน่วยงานของรัฐต้องติดตามผลการดำเนินงานของการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐเปรียบเทียบกับแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ รวมถึงต้องติดตามและตรวจสอบผลการรับฟังความคิดเห็นจากศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐในสำนักงาน หรือช่องทางอื่น ๆ เพื่อนำมาพิจารณาในการปรับปรุงต่อไป

4.4. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

หน่วยงานของรัฐต้องพิจารณา วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ รวมถึงความต้องการหรือความคาดหวังของผู้ใช้ข้อมูล เพื่อนำมาวางแผน พัฒนา และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ ตัวอย่างรายการที่ใช้ในการตรวจสอบกระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ มีรายละเอียดตามภาคผนวก ง

5. การบริหารจัดการศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ

5.1. การบริหารจัดการศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ

เพื่ออำนวยความสะดวกในการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ ให้ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐในสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ดำเนินการเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ ดังต่อไปนี้

(1) จัดให้มีแพลตฟอร์มกลางซึ่งมีระบบบริหารจัดการที่มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัย และอำนวยความสะดวกในการเปิดเผยและใช้ประโยชน์ชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐ

(2) วางแผน ออกแบบ บริหารจัดการ และดำเนินการเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัย และความต่อเนื่องของระบบ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกัน

(3) กำหนดนโยบาย ข้อตกลงการใช้งาน และผู้รับผิดชอบศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ

(4) จัดทำแผนการและแผนสำรองที่ความเสี่ยง หรือมีผลกระทบกับความสามารถในการให้บริการ และกำหนดวิธีการหรือมาตรการในการแก้ไขเหตุการณ์ หรือเหตุผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น

(5) บันทึกข้อมูลการเข้าถึง การแก้ไขเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ และจัดให้มีการเฝ้าระวังอย่างเหมาะสม พร้อมทั้งจัดเก็บบันทึกอย่างเป็นระบบ และนำผลที่บันทึกไว้มาทบทวนเพื่อประเมินประสิทธิผลอย่างสม่ำเสมอ

(6) เฝ้าระวังสมรรถนะของระบบ รวมถึงจัดทำแผนความต่อเนื่อง ทดสอบ และกู้คืนระบบกรณีเกิดเหตุสุดิวสัย เพื่อมั่นใจว่าระบบมีความต่อเนื่อง พร้อมใช้

5.2. การประสานความร่วมมือ

สำนักงานต้องวางแผน ออกแบบ และกำหนดวิธีการในการประสานความร่วมมือ และอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐผ่านระบบดิจิทัล เพื่อให้หน่วยงานของรัฐจัดส่งหรือเชื่อมโยงข้อมูลมาที่ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ

5.3. สร้างความเข้าใจและความตระหนัก

สำนักงานต้องสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเปิดเพื่อพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมใหม่ ๆ ส่งเสริมให้เกิดระบบนิเวศของข้อมูลเปิด (Open Data Ecosystem) ⁵ที่มีประสิทธิภาพ

5.4. การรับฟังความคิดเห็น

สำนักงานต้องจัดให้มีช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นจากผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่ได้นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ หรือพัฒนาบริการและนวัตกรรมในรูปแบบต่าง ๆ หรือหน่วยงานรัฐที่นำข้อมูลมาเผยแพร่ชุดข้อมูลผ่านศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ โดยแสดงความคิดเห็นหรือร้องขอข้อมูลได้ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธี เช่น โทรศัพท์ อีเมล เว็บไซต์ หรืออื่น ๆ ทั้งนี้ หลังจากที่ได้รับข้อคิดเห็นต้องประสานงาน ติดตาม แจ้งความคืบหน้า พร้อมทั้งรวบรวมวิเคราะห์ สรุปและเปิดเผยผลการรับฟังความคิดเห็นให้สาธารณชนทราบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการปรับปรุงเมทาดาทา

5.5. การตรวจสอบ

- การติดตามการเปิดเผยชุดข้อมูลเปิด

สำนักงานต้องติดตามผลการดำเนินงานการให้บริการของศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ เกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐเปรียบเทียบกับเป้าหมาย หรือแผนการดำเนินงานของศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐที่กำหนดไว้

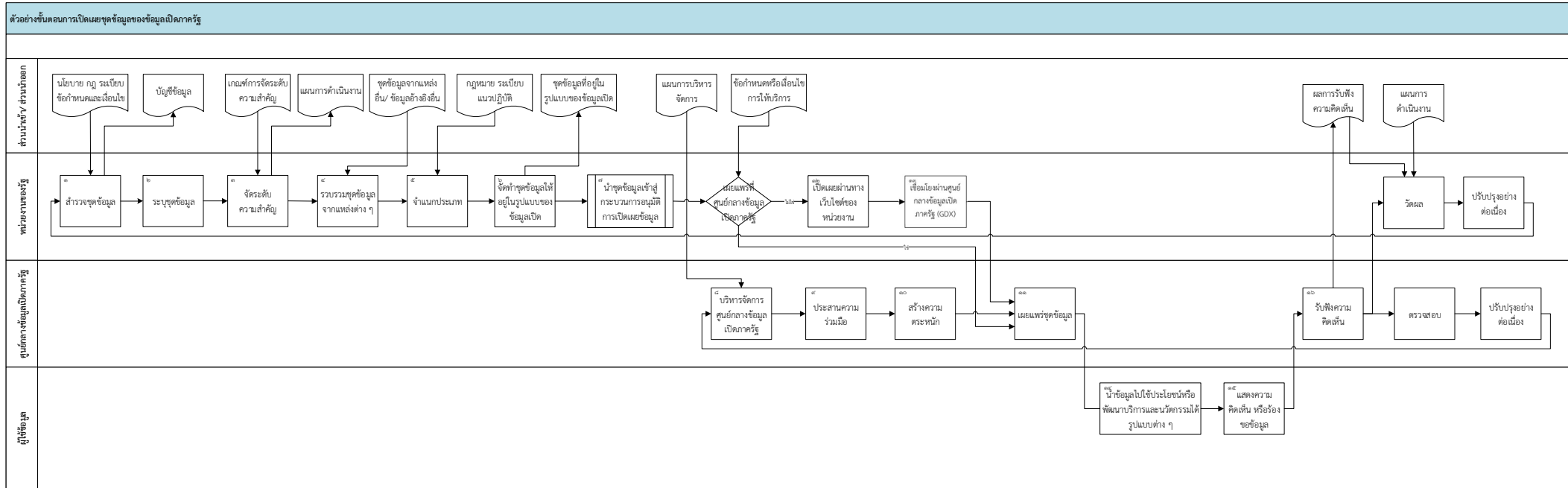
- การตรวจสอบผลการรับฟังความคิดเห็น

สำนักงานต้องติดตามและตรวจสอบผลการรับฟังความคิดเห็นจากการให้บริการผู้ใช้อินเทอร์เน็ตหรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อนำมาพิจารณาในการปรับปรุงต่อไป

5.6. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

สำนักงานต้องวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐที่ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ รวมถึงความต้องการหรือความคาดหวังของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตหรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อนำมาวางแผน พัฒนา และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

⁵ ระบบนิเวศข้อมูลเปิด คือ การเปิดเผยข้อมูลภายใต้การอนุญาตให้ใช้ข้อมูลที่ไม่มีเงื่อนไข โดยการขับเคลื่อนข้อมูลที่มีคุณค่า ซึ่งนำไปสู่การมีส่วนร่วมของประชาชน และภาคส่วนต่างๆ ในการบูรณาการข้อมูล หรือการใช้ประโยชน์เพื่อสร้างนวัตกรรม



รูปที่ 12 : ตัวอย่างภาพแสดงขั้นตอนการเปิดเผยชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐ

ตารางที่ 3: ตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ ส่วนนำเข้า ส่วนนำออก และผู้มีส่วนได้เสียกับข้อมูล

กระบวนการ (Processes)	ส่วนนำเข้า (Input)	ส่วนนำออก (Output)	ผู้มีส่วนได้เสียกับข้อมูล (Data Stakeholder)
1. การวางแผนการเปิดเผยข้อมูลเปิด ภาครัฐ	(1) นโยบาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย ข้อกำหนดและเงื่อนไขที่ เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลเปิด ภาครัฐ (2) สำรอง และระบุนายการชุดข้อมูล (3) เกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญใน การเปิดเผยชุดข้อมูล	(1) แผนดำเนินการ (2) นโยบาย กฎเกณฑ์ แนวทาง วิธี ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูล เปิดภาครัฐภายในหน่วยงาน (3) บัญชีข้อมูล (4) ชุดข้อมูลที่คาดว่าจะนำมาเปิดเผย ตามลำดับความสำคัญ	(1) คณะกรรมการธรรมาภิบาลข้อมูล (2) ผู้บริหารข้อมูลระดับสูง หรือผู้บริหาร เทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (3) บริการข้อมูลตามธรรมาภิบาลข้อมูล ภาครัฐ (4) ผู้มีส่วนได้เสียกับข้อมูล
2. การดำเนินการเปิดเผยข้อมูลเปิด ภาครัฐ	(1) นโยบาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย ข้อกำหนดและเงื่อนไขที่ เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลเปิด ภาครัฐ (2) แผนดำเนินการ (ขอบเขต เวลา กลุ่ม ธรรมาภิบาลข้อมูล และต้นทุน) (3) นโยบาย กฎเกณฑ์ แนวทาง วิธี ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูล เปิดภาครัฐภายในหน่วยงาน (4) บัญชีข้อมูล	(1) ข้อมูลจำแนกประเภทตามหมวดหมู่ (2) ชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐภายใน หน่วยงานที่อยู่ในรูปแบบข้อมูลเปิด (3) ชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐที่ ได้รับการอนุมัติจากหัวหน้าหน่วยงาน ของรัฐ (4) คำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัล (5) ข้อมูลเปิดภาครัฐที่เปิดเผยที่ ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ	(1) คณะกรรมการธรรมาภิบาลข้อมูล (2) ผู้บริหารข้อมูลระดับสูง หรือผู้บริหาร เทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (3) บริการข้อมูลตามธรรมาภิบาลข้อมูล ภาครัฐ (4) ผู้มีส่วนได้เสียกับข้อมูล

กระบวนการ (Processes)	ส่วนนำเข้า (Input)	ส่วนนำออก (Output)	ผู้มีส่วนได้เสียกับข้อมูล (Data Stakeholder)
	<p>(5) ชุดข้อมูลที่คาดว่าจะนำมาเปิดเผยตามลำดับความสำคัญ</p> <p>(6) ชุดข้อมูลที่รวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล</p>		
3. การวัดผลการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	<p>(1) นโยบาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย ข้อกำหนดและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ</p> <p>(2) นโยบาย กฎเกณฑ์ แนวทาง วิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐภายในหน่วยงาน</p> <p>(3) ระดับการประเมินความพร้อมของการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ</p> <p>(4) แผนดำเนินการ (ขอบเขต เวลา กลุ่ม ทรัพยากรข้อมูล และต้นทุน)</p>	<p>(1) รายงานผลการเปิดเผยชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐ เช่น ความพร้อมของการนำชุดข้อมูลเปิดมาเผยแพร่ต่อสาธารณะ คุณภาพของชุดข้อมูลเปิด</p> <p>(2) รายงานผลการตรวจสอบระดับการประเมินความพร้อมของการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ</p> <p>(3) รายงานผลการดำเนินการเปิดเผยชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐเทียบกับแผนการดำเนินงาน</p>	<p>(1) คณะกรรมการธรรมาภิบาลข้อมูล</p> <p>(2) ผู้บริหารข้อมูลระดับสูง หรือผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง</p> <p>(3) บริการข้อมูลตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ</p> <p>(4) ผู้มีส่วนได้เสียกับข้อมูล</p> <p>(5) ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐในสำนักงาน</p>
4. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	<p>(1) นโยบาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย ข้อกำหนดและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>(1) นโยบาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย ข้อกำหนดและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>(1) คณะกรรมการธรรมาภิบาลข้อมูล</p> <p>(2) ผู้บริหารข้อมูลระดับสูง หรือผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง</p>

กระบวนการ (Processes)	ส่วนนำเข้า (Input)	ส่วนนำออก (Output)	ผู้มีส่วนได้เสียกับข้อมูล (Data Stakeholder)
	<p>เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ</p> <p>(2) รายงานผลการเปิดเผยชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐ เช่น ความพร้อมของการนำชุดข้อมูลเปิดมาเผยแพร่ต่อสาธารณะ คุณภาพของชุดข้อมูลเปิด</p> <p>(3) ผลการรับฟังความคิดเห็นจากช่องทางของศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐในสำนักงาน</p>	<p>เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐที่ได้รับการทบทวนหรือปรับปรุง</p> <p>(2) นโยบาย กฎเกณฑ์ แนวทาง วิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐภายในหน่วยงานที่ได้รับการทบทวนหรือปรับปรุง</p> <p>(3) แผนดำเนินการ</p> <p>(4) การพัฒนาการบริหารจัดการศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐของสำนักงาน เช่น (การเฝ้าระวัง การบริการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยและความต่อเนื่อง)</p>	<p>(3) บริกรข้อมูลตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ</p> <p>(4) ผู้มีส่วนได้เสียกับข้อมูล</p> <p>(5) ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐในสำนักงาน</p>

6. การนำข้อมูลเปิดไปใช้ประโยชน์

ปัจจุบันหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนล้วนมีการใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ (Data-Driven Decision) คือ การใช้ข้อมูลเชิงลึกมาวิเคราะห์ กระบวนการทำงาน เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดทิศทางการวางกลยุทธ์ การวางแผนดำเนินการเรื่องต่าง ๆ หรือออกแบบการบริการของหน่วยงาน **ดังนั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลเปิดจากหน่วยงานต่าง ๆ ของทุกภาคส่วน และการควบคุมคุณภาพของข้อมูลจึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อการใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ (Data-Driven Decision) ซึ่งการนำข้อมูลเปิดไปใช้ส่งผลที่สำคัญ ดังนี้**

1) เกิดการวิเคราะห์และการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญ เช่น การแก้ปัญหาทุจริต การป้องกันการเกิดอาชญากรรมซ้ำ การปรับปรุงประสิทธิภาพทางธุรกิจ เพิ่มความสามารถในการแข่งขันและลดต้นทุนการผลิต

2) เกิดประโยชน์กับข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญ เช่น ทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีประสิทธิภาพที่แม่นยำมากขึ้นโดยการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาประมวลผลข้อมูลเพื่อส่งเสริมภารกิจหรือความต้องการใช้ข้อมูลที่แตกต่างกัน โดยประโยชน์ของการนำข้อมูลไปใช้ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

(1) ประโยชน์ต่อภาครัฐ

- ส่งเสริมให้เกิดธรรมาภิบาลในการดำเนินงาน
- สร้างความโปร่งใส โดยประชาชนหรือภาคส่วนต่าง ๆ สามารถเข้าถึงข้อมูลและตรวจสอบการดำเนินงาน เพื่อแก้ปัญหาทุจริตคอร์รัปชัน
- วางแผนเชิงนโยบายโดยใช้ประโยชน์จากข้อมูลเปิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ผลักดันให้เกิดการบูรณาการการใช้ประโยชน์จากข้อมูลร่วมกัน ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมด้านข้อมูล
- ปรับปรุงการให้บริการสาธารณะอย่างมีประสิทธิภาพ

(2) ประโยชน์ต่อภาคเอกชน

- นำข้อมูลเปิดไปต่อยอดการสร้างมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจ
- ส่งเสริมการขับเคลื่อนนวัตกรรมจากข้อมูลสำหรับภาคเอกชนมากขึ้น
- เพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ ปรับปรุงประสิทธิภาพทางธุรกิจและการลดต้นทุนการผลิตในภาพรวม

(3) ประโยชน์ต่อภาคประชาชน

- เสริมสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน
- ส่งผลให้ประชาชนได้รับบริการดิจิทัลภาครัฐที่ดีขึ้น
- เข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลเปิดภาครัฐแบบดิจิทัล
- นำข้อมูลไปพัฒนาหรือต่อยอดนวัตกรรมต่าง ๆ

6.1. กรณีศึกษาจากการวิเคราะห์ข้อมูลเปิด และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเปิด

6.1.1. กรณีศึกษาจากการวิเคราะห์ข้อมูลเปิด

โครงการภาษีไปไหน: เว็บไซต์ <https://govspending.data.go.th/> ภาษีไปไหน” เพื่อบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ

ปัจจุบันประเทศไทยมีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเปิดจากการพัฒนา“เว็บไซต์/ระบบภาษีมาจากไหน (<https://govspending.data.go.th/>)” โดยได้รับความร่วมมือระหว่างกระทรวงการคลัง กรมบัญชีกลาง กรมสรรพากร กรมสรรพสามิต กรมศุลกากร กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง สำนักงานคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันพัฒนา และให้มีการเชื่อมโยงกับระบบภาษีไปไหน เพื่อเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ติดตามการใช้จ่ายงบประมาณของภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 13 : โครงการภาษีไปไหน: เว็บไซต์ govspending.data.go.th

โครงการภาษีไปไหน: เว็บไซต์ govspending.data.go.th เป็นการบูรณาการข้อมูลเปิดร่วมกันในมิติของที่มาของภาษีและการใช้ภาษี เช่น การเปิดเผยข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐ เพื่อบูรณาการข้อมูลร่วมกันระหว่างหน่วยงานประกอบด้วย กรมสรรพากร กรมสรรพสามิต กรมศุลกากร และ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง ภาพรวมรายได้ในส่วนของท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น สำนักงานงบประมาณและกรมบัญชีกลาง เพื่อให้ตรวจสอบการดำเนินงานของภาครัฐตามหลักธรรมาภิบาล **โดยมีการดึงข้อมูลเปิดจากระบบ Data.go.th และนำมาเสนอข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐในรูปแบบ Dashboard และการจัดอันดับ (Ranking) ข้อมูลต่างๆ การแสดงข้อมูลในรูปแบบแผนที่ประเทศไทย และแสดงรายละเอียดแต่ละจังหวัดเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น** ทั้งนี้ หน่วยงานรัฐอื่นๆ หรือประชาชนยังสามารถดาวน์โหลดข้อมูลที่กล่าวมา หรือจะเชื่อมต่อข้อมูลจากระบบภาษีไปไหนในรูปแบบ API ก็ได้ รวมทั้งมีช่องทางเพื่อแจ้งเบาะแสการทุจริต ไปยังสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ (ป.ป.ท.) และช่องทางร้องทุกข์ ไปยังสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจได้ ยกเว้นการติดตามตรวจสอบการทุจริต คอร์รัปชัน อันจะนำไปสู่การยกระดับดัชนีภาพลักษณ์การดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐด้านความโปร่งใสและการคอร์รัปชันของประเทศให้ดียิ่งขึ้น เช่น การจัดอันดับดัชนีการรับรู้

การทุจริต (Corruption Perceptions Index: CPI) ประจำปี 2565 ที่จัดทำโดยองค์กรเพื่อความโปร่งใสนานาชาติ (Transparency International: TI) มีประเทศที่ถูกจัดอันดับทั้งสิ้น 180 ประเทศ โดยประเทศไทยได้คะแนนเพิ่มขึ้นเป็น 36 คะแนน จัดอยู่ในอันดับที่ 101 ของโลก ซึ่งได้คะแนนดีขึ้นจากปี 2564



รูปที่ 14 : ตัวอย่างการแสดงผลในเว็บไซต์ govspending.data.go.th

โครงการจัดทำข้อมูลเพื่อวางแผนการจัดสรรน้ำและการบริหารจัดการน้ำให้เกิดประสิทธิภาพต่อผู้รับบริการ

กรมชลประทานนำชุดข้อมูลเปิดแต่ละชุดมาบูรณาการร่วมกัน เช่น การวิเคราะห์ระหว่างชุดข้อมูลผลก้าวหน้าเนื้อที่เพาะปลูกสะสมของข้าวและพืชไร่-พืชผัก รายสัปดาห์ ในเขตโครงการชลประทานขนาดใหญ่และกลาง รายจังหวัด และชุดข้อมูลผลการเพาะปลูกข้าว พืชไร่-พืชผัก พืชอื่นๆ และบ่อปลา-บ่อกุ้ง ในเขตชลประทานขนาดใหญ่และกลาง รายภาค และสภาพการใช้พื้นที่ในเขตชลประทาน เป็นต้น เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลการจัดสรรน้ำให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำต้นทุนที่มี และความต้องการการใช้น้ำของเกษตรกรหรือผู้รับบริการ ตลอดจนใช้คาดการณ์สถานการณ์น้ำเพื่อบริหารความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น และเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการชลประทานในระดับไร่นาซึ่งรวมถึงวิธีการส่งน้ำ ประสิทธิภาพการใช้น้ำ การกำหนดและควบคุมคุณภาพน้ำที่มีผลต่อพืชให้ถูกต้องตามมาตรฐานน้ำเพื่อการเกษตร

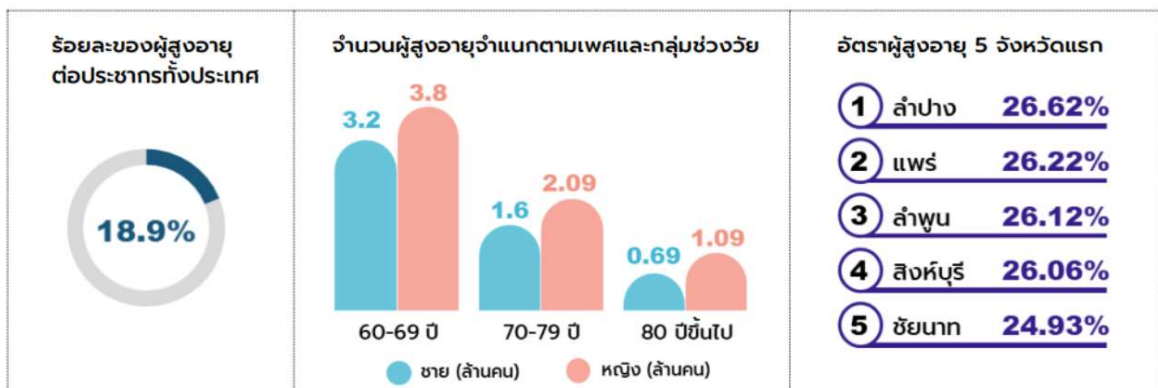


รูปที่ 15 : ตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเปิดของกรมชลประทาน

โดยหน่วยงานสามารถนำชุดข้อมูลดังกล่าวมาวางแผนการจัดสรรน้ำให้กับเกษตรกรในเขตพื้นที่ชลประทาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระจายน้ำเพื่อการเพาะปลูกในเขตพื้นที่ชลประทานหรือเพื่อผลิตน้ำประปาครอบคลุมทุกภูมิภาค และทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถติดตามสถานการณ์น้ำ และบริหารจัดการน้ำ โดยเฉพาะการใช้ข้อมูล ในช่วงน้ำหลากหรือมีพายุเข้า เพื่อเป็นข้อมูลตัดสินใจในการเตือนภัยและป้องกันภัยล่วงหน้าอย่างทันท่วงที

6.1.2. การใช้ประโยชน์จากข้อมูลเปิด

สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ได้นำข้อมูลเปิดจากหลายแหล่งมาทำการวิเคราะห์ เพื่อให้เห็นถึงทิศทางในมิติต่างๆ และนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาใช้ประโยชน์ในด้านการวางแผน วางแนวทางในการบูรณาการได้อย่างเหมาะสม โดยมีการนำข้อมูลเปิดจากแหล่งที่ 1 ชุดข้อมูลสถิติจำนวนประชากรแยกอายุ รายจังหวัดของกรมการปกครอง แหล่งที่ 2 ชุดข้อมูลจำนวนผู้สูงอายุจากการสำรวจ จำแนกตามความเพียงพอของรายได้ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ มาประมวลจำนวนผู้สูงอายุของประเทศไทย เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ความมั่นคงในชีวิตของผู้สูงอายุ และรายงานสถานการณ์ความเคลื่อนไหวทางสังคมที่สำคัญ และเผยแพร่ให้หน่วยงานต่าง ๆ นำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบาย แนวทางการขับเคลื่อนงานด้านพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต สร้างความตระหนักในการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุ และส่งเสริมการออมของผู้สูงอายุเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถวางแผนการเงินให้เพียงพอสำหรับดำรงชีพในวัยเกษียณได้



ที่มา : ระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

รูปที่ 16 : ตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเปิดของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

6.2. กรณีศึกษาจากการวิเคราะห์ข้อมูลเปิด เพื่อป้องกันการก่ออาชญากรรม

กรณีศึกษาที่ 1 สหรัฐอเมริกา

ลักษณะการเปิดเผย มีการรวบรวมและเปิดเผยชุดข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ <https://www.data.gov/> ซึ่งเปิดให้เข้าถึงในรูปแบบของข้อมูลเปิด เช่น XML, JSON, CSV, KML, RDF ตัวอย่างชุดข้อมูลที่มีการเปิดเผย เช่น ชุดข้อมูลสถิติการก่ออาชญากรรม ชุดข้อมูลพื้นที่การก่ออาชญากรรมในแต่ละเมือง ชุดข้อมูลรายงานบันทึกเหตุการณ์ก่ออาชญากรรม ชุดข้อมูลสถิติการก่ออาชญากรรมที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรง

การนำไปใช้ มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อทำนายรูปแบบหรือปัจจัยที่เอื้อต่อการก่ออาชญากรรมในแต่ละพื้นที่ นำผลที่ได้จากการทำนายไปใช้ในการจัดสรรเส้นทางการตรวจตราของตำรวจให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถเดินทางไปยังจุดเกิดเหตุได้รวดเร็วที่สุด [21]

ประโยชน์ที่ได้รับ เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรของเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ ที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการป้องกันและปราบปรามการก่ออาชญากรรมในพื้นที่เสี่ยง โดยวางแผนการจัดกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจในการตรวจป้องกันและปราบปรามการก่ออาชญากรรมในแต่ละพื้นที่เสี่ยง และให้ประชาชนเตรียมความพร้อมและป้องกันตนเอง พยายามหลีกเลี่ยงจุดเสี่ยง หรือพฤติกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดอาชญากรรม

กรณีศึกษาที่ 2 สาธารณรัฐไอร์แลนด์

ลักษณะการเปิดเผย มีการรวบรวมและเปิดเผยชุดข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ <https://data.gov.ie> ซึ่งเปิดให้เข้าถึงในรูปแบบของข้อมูลเปิด เช่น XLSX, XML, JSON, CSV ตัวอย่างชุดข้อมูลที่มีการเปิดเผย เช่น ข้อมูลสถิติแบ่งตามประเภทการกระทำความผิด ข้อมูลสถิติการก่ออาชญากรรมจากสำนักงานตำรวจในแต่ละพื้นที่ ข้อมูลการสำรวจสำมะโนประชากร

การนำไปใช้ มีการจัดทำข้อมูลหรือผลลัพธ์ในรูปแบบภาพหรือแผนภูมิ (Data Visualization) เพื่อวิเคราะห์และประเมินแนวโน้มที่จะก่ออาชญากรรมในแต่ละประเภท ในแต่ละช่วงเวลา และในแต่ละพื้นที่ เพื่อวางแผนรับมือกับอาชญากรรมที่จะเกิดขึ้น [22] รวมถึงมีการส่งเสริมให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการสังเกตและรายงานพฤติกรรมที่น่าสงสัยในละแวกพื้นที่อยู่อาศัย [23]

ประโยชน์ที่ได้รับ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน สร้างสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้นสำหรับการอยู่อาศัย การติดต่อธุรกิจ และการท่องเที่ยว ลดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ โดยประเมินอัตราการเกิดอาชญากรรมในแต่ละพื้นที่ เพื่อหาแนวทางป้องกันตามแนวโน้มประเภทของอาชญากรรมที่เกิดบ่อยครั้งในแต่ละพื้นที่ รวมถึงให้ประชาชนเตรียมความพร้อมและป้องกันตนเอง หลีกเลี่ยงจุดเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอาชญากรรม

6.3. กรณีศึกษาจากการวิเคราะห์ข้อมูลเปิด เพื่อการขนส่งและโครงสร้างพื้นฐาน

กรณีศึกษาที่ 1 สหราชอาณาจักร

ลักษณะการเปิดเผย มีการรวบรวมและเปิดเผยชุดข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ <https://data.gov.uk> ซึ่งเปิดให้เข้าถึงในรูปแบบของข้อมูลเปิด เช่น CSV, KML, WMS, GEOJSON ตัวอย่างชุดข้อมูลที่มีการเปิดเผย ด้านการบริการขนส่งสาธารณะ เช่น ข้อมูลสถิติผู้โดยสาร ข้อมูลการร้องเรียนของผู้โดยสาร ข้อมูลปริมาณการขนส่งสินค้า ข้อมูลตารางเวลา เส้นทาง และค่าโดยสารสำหรับการเดินทางด้วยรถบริการสาธารณะ

การนำไปใช้ จัดให้มีศูนย์กลางข้อมูลเปิดเกี่ยวกับข้อมูลรถโดยสารประจำทาง [25] โดยหน่วยงานรัฐและผู้ประกอบการ สามารถเข้าถึงและใช้ชุดข้อมูลเปิดนี้ เพื่อสร้างบริการใหม่ ๆ ให้กับผู้ใช้โดยสารให้สามารถเข้าถึงบริการขนส่งสาธารณะได้สะดวกและง่ายขึ้น สำหรับคนพิการและคนทั่วไป พร้อมทั้งสามารถวาง

มรด. 8 : 2567

แผนการเดินทาง แสดงข้อมูลแบบทันที แสดงราคาและชำระเงินผ่านแพลตฟอร์มเดียว ไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียม

ประโยชน์ที่ได้รับ สามารถวางแผนและประเมินค่าใช้จ่ายการเดินทางได้ ทำให้เกิดความรวดเร็วและความสะดวกสบายในการใช้บริการขนส่งสาธารณะสำหรับผู้โดยสาร เพิ่มรายได้สำหรับผู้ประกอบการท้องถิ่น เพิ่มประสิทธิภาพการตัดสินใจด้านการจัดการจราจรที่ดีขึ้นสำหรับหน่วยงานปกครองท้องถิ่น รวมถึงเพิ่มโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ สำหรับภาคเอกชน เพื่อเพิ่มทางเลือกในการเดินทางในพื้นที่ที่อาจจะยังเชื่อมต่อกับเครือข่ายขนส่งสาธารณะหลักที่ยังไม่ทั่วถึง

กรณีศึกษาที่ 2 สาธารณรัฐไอร์แลนด์

ลักษณะการเปิดเผย มีการรวบรวมและเปิดเผยชุดข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ <https://data.gov.ie> ซึ่งเปิดให้เข้าถึงในรูปแบบของข้อมูลเปิด เช่น Web services API, CSV, XML, KML/KMZ, WMS, GEOJSON ตัวอย่างชุดข้อมูลที่มีการเปิดเผยด้านการบริการขนส่งสาธารณะ เช่น ข้อมูลผู้โดยสารที่ใช้บริการรถสาธารณะแบบทันที ข้อมูลตารางเวลาการเดินทาง ข้อมูลพิกัดทางภูมิศาสตร์ ข้อมูลที่จอดรถสำหรับผู้พิการ

การนำไปใช้ มีการจัดทำหน้าแสดงข้อมูลแบบทันที (Irish Rail Realtime API) [26] เพื่อแสดงข้อมูลตารางการเดินทางขบวนรถ แสดงที่ตั้งปัจจุบันของรถไฟที่ให้บริการจากระบบส่งสัญญาณกลาง แสดงตำแหน่งการเดินทางรถไฟทุกขบวนทั่วประเทศ แสดงข้อมูลต้นทางและปลายทางของขบวนรถไฟที่ให้บริการอยู่ รวมถึงแสดงข้อมูลการเดินทางที่ให้บริการอยู่ว่ามีความล่าช้าหรือไม่ และล่าช้าเป็นเวลาเท่าไร

ประโยชน์ที่ได้รับ สามารถเปรียบเทียบวิธีการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะของแต่ละเมืองในแต่ละวันได้ สามารถค้นหาจุดจอดรถประจำทาง เวลาเฉลี่ยในการเดินทาง ช่วยลดเวลาในการรอรถ รวมถึงประเมินค่าใช้จ่ายในการเดินทางผ่านทางเว็บไซต์ <https://www.transportforireland.ie> เพื่อช่วยในการวางแผนการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะดีขึ้น

6.4. กรณีศึกษาจากการวิเคราะห์ข้อมูลเปิด เพื่อการป้องกันและปราบปรามทุจริตคอร์รัปชัน

กรณีศึกษาที่ 1 ราชอาณาจักรไทย

ลักษณะการเปิดเผย มีการรวบรวมชุดข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ <https://data.go.th> ซึ่งเปิดให้เข้าถึงในรูปแบบของข้อมูลเปิด เช่น CSV, XLS, DOC รวมถึงมีการเปิดเผยข้อมูลจากหลายหน่วยงาน ตัวอย่างชุดข้อมูลที่มีการเปิดเผย เช่น ข้อมูลบริษัทและรายชื่อกรรมการ ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ข้อมูลการจดทะเบียนนิติบุคคล

การนำไปใช้ มีการจัดกิจกรรม Datathon: Organizing Data for Anti-Corruption โดยให้ประชาชนเจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ และผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูล นำชุดข้อมูลเปิดมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างชุดข้อมูล เช่น ข้อมูลผู้ทำงานภาครัฐ คำตัดสินศาลฎีกา สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) และ สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (ปปช.) ข่าวก่เกี่ยวกับการทุจริต เพื่อตรวจสอบผลประโยชน์ทับซ้อน และเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นผ่านแอปพลิเคชัน

ประโยชน์ที่ได้รับ มีการนำชุดข้อมูลมาเชื่อมโยงตรวจสอบความสัมพันธ์ของนักการเมือง ว่าเคยถูกตัดสินคดีทุจริตคอร์รัปชันหรือไม่ ตรวจสอบการทุจริตในโครงการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ วิเคราะห์โอกาสที่จะเกิดการสมยอมในการเสนอราคา

กรณีศึกษาที่ 2 สาธารณรัฐไอร์แลนด์

ลักษณะการเปิดเผย มีการรวบรวมและเปิดเผยชุดข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ <https://data.gov.ie> ซึ่งเปิดให้เข้าถึงในรูปแบบของข้อมูลเปิด เช่น CSV, PDF, XLS, DOC ตัวอย่างชุดข้อมูลที่มีการเปิดเผย เช่น ข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณของภาครัฐ ข้อมูลงบประมาณแผ่นดิน

การนำไปใช้ มีการจัดทำเว็บไซต์ Where Your Money Goes [27] เพื่อแสดงข้อมูลการจัดสรรงบประมาณย้อนหลัง 10 ปี ของแต่ละภาคส่วน เช่น การจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนรายได้คนทำงานหรือสนับสนุนการจ้างงาน การจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนอบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากรภาครัฐ

ประโยชน์ที่ได้รับ ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลและวิเคราะห์รายจ่ายประจำปีของภาครัฐ เพื่อตรวจสอบการนำงบประมาณภาครัฐไปใช้ เป็นไปอย่างคุ้มค่าหรือไม่

6.5. กรณีศึกษาจากการวิเคราะห์ข้อมูลเปิด เพื่อการสร้างนวัตกรรม

กรณีศึกษาที่ 1 ราชอาณาจักรไทย

ลักษณะการเปิดเผย มีการรวบรวมชุดข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ <https://data.go.th/> ซึ่งเปิดให้เข้าถึงในรูปแบบของข้อมูลเปิด เช่น CSV, XLS, DOC รวมถึงมีการเปิดเผยข้อมูลจากหลายหน่วยงาน ตัวอย่างชุดข้อมูลที่มีการเปิดเผย เช่น ข้อมูลประมาณการจราจร ชุดข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตในช่วงปีใหม่ สรุปรอตราเฉลี่ยรถยนต์ส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร

การนำไปใช้ มีการจัดโครงการประกวดนวัตกรรมข้อมูลเปิดภาครัฐ “Thailand Data Innovation Awards” [27] เพื่อผลักดันให้เกิดการพัฒนาวัตกรรมการใช้ข้อมูลเปิด นอกจากนี้ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกจะรับโอกาสในการส่งผลงานเข้าประกวดในเวทีระดับสากล ในโครงการระหว่างประเทศ “โครงการความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการเปิดเผยข้อมูล Asia Open Data Partnership (Cross Countries Hackathon)”

ประโยชน์ที่ได้รับ กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาแอปพลิเคชันที่หลากหลาย และส่งเสริมนักพัฒนาของไทยให้มีโอกาสต่อยอดความคิดให้กับผลงานที่มีความพร้อมและแสดงผลงานในเวทีระดับประเทศ ให้เป็นที่รู้จักและยอมรับทั้งในและต่างประเทศ เพื่อผลักดันสู่ภาคธุรกิจ ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมจากการใช้ข้อมูลเปิดภาครัฐให้เกิดประโยชน์ ยกกระดับคุณภาพบริการของรัฐให้ประชาชนได้รับความสะดวกในการเข้าถึงบริการได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น

กรณีศึกษาที่ 2 สาธารณรัฐเกาหลี

ลักษณะการเปิดเผย มีการรวบรวมชุดข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ <https://www.data.go.kr/en/index.do> ซึ่งเป็นศูนย์กลาง (one-stop-shop) โดยเปิดให้เข้าถึงในรูปแบบของข้อมูลเปิด เช่น CSV, XLS, DOC, PPT, JPEC รวมถึงมีการเปิดเผยข้อมูลหลายระดับ ประกอบด้วย บัญชีข้อมูล ข้อมูลหลักประเทศ (National Core

มรด. 8 : 2567

Data) ประเด็นและข้อมูล (Issues & Data) จากหลายหน่วยงาน ตัวอย่างชุดข้อมูลที่มีการเปิดเผย เช่น ชุดข้อมูลภัยพิบัติ ชุดข้อมูลสถานที่เกิดอุบัติเหตุ ชุดข้อมูลจำนวนโรงพยาบาล

การนำไปใช้ มีการนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อยกระดับการให้บริการภาครัฐ เช่น การนำข้อมูลการจัดส่งโรงพยาบาลและตำแหน่งห้าปีย้อนหลังมาวิเคราะห์เพื่อระบุพื้นที่เสี่ยงและกำหนดตำแหน่งที่เหมาะสมของโรงพยาบาล ซึ่งช่วยลดเวลาที่ต้องใช้ในการจัดส่งและเวลาเดินทางของโรงพยาบาลถึงร้อยละ 49

ประโยชน์ที่ได้รับ เกิดการพัฒนาการให้บริการของภาครัฐ โดยการนำข้อมูลหลายภาคส่วนมาวิเคราะห์ร่วมกัน นำไปสู่การแก้ปัญหาสาธารณสุข และการกำหนดนโยบายชาติด้วยการตัดสินใจจากข้อมูล เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการที่ดี นอกจากนี้ ยังเป็นการสนับสนุนให้เกิดบริการใหม่ ๆ จากภาคเอกชนอีกด้วย

7. ภาคผนวก

7.1. ภาคผนวก ก ตัวอย่างการประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง

ตัวอย่างการประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง โดยใช้ชุดข้อมูลจำนวนประชากรผู้สูงอายุของกองสถิติสังคม สำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นกรณีศึกษา เพื่อประเมินว่าชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูงหรือไม่ และจะสามารถปรับปรุงในการเพิ่มคุณค่าของชุดข้อมูลได้อย่างไร รายละเอียดมีดังนี้

High Value Datasets Checklist

เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาชุดข้อมูลที่หน่วยงานต้องการเปิดเผยว่าชุดข้อมูลนั้นเป็นชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูงหรือไม่ และจะสามารถปรับปรุงในการเพิ่มคุณค่าของชุดข้อมูลได้อย่างไร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะและนำข้อมูลไปใช้ต่อไปได้ในภายหลัง

เพิ่มความโปร่งใส	
<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	1) ข้อมูลที่เปิดเผยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสอดคล้องตามแผนยุทธศาสตร์ชาติหรือไม่
ข้อมูลตามภารกิจของหน่วยงาน	
<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	2) ข้อมูลที่เปิดเผยเป็นข้อมูลตามภารกิจหรือทิศทางเชิงกลยุทธ์ของหน่วยงาน และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องหรือไม่
มาตรฐานข้อมูลเปิดภาครัฐ	
คำตามข้อที่ 3-7 อ้างอิงตามแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ ในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ เป็นไปตามที่คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลกำหนดไว้ ใน พ.ร.บ. การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 มาตรา 17	
เลือกคำตอบ	3) กระบวนการเปิดเผยข้อมูลของหน่วยงานของรัฐ จัดอยู่ในระดับใดของการวัดการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐที่สอดคล้องตามแนวทางฯ และสูงกว่าระดับที่ 3 ขึ้นไปหรือไม่ <input type="checkbox"/> ระดับ 1 : Initial หมายถึง ไม่มีกระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ หรือกระบวนการถูกกำหนดขึ้นมาเฉพาะกิจ ทำให้ไม่มีรูปแบบของการดำเนินงานที่สะท้อนภาพรวมของหน่วยงานของรัฐ <input type="checkbox"/> ระดับ 2 : Repeatable หมายถึง เริ่มมีการกำหนดกระบวนการ สามารถดำเนินการตามกระบวนการซ้ำ ๆ ได้ แต่ยังคงขาดการกำหนดมาตรฐานของกระบวนการ <input type="checkbox"/> ระดับ 3 : Defined หมายถึง กระบวนการถูกกำหนดเป็นมาตรฐานที่สอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่ดีทั้งจากภายในและภายนอกหน่วยงานของรัฐ มีการถ่ายทอดองค์ความรู้หรือแนวปฏิบัติที่ดีให้กับบุคลากร แต่ยังคงขาดการนำไปใช้อย่างกว้างขวาง <input checked="" type="checkbox"/> ระดับ 4 : Managed หมายถึง มีการนำกระบวนการที่ถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐานมาใช้ในหน่วยงานของรัฐอย่างกว้างขวาง มีการติดตามการดำเนินงานและกำหนดตัวชี้วัด <input type="checkbox"/> ระดับ 5 : Optimized หมายถึง มีการปรับปรุงกระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเปิดเผยข้อมูลเปิดภายในหน่วยงานของรัฐ หรือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	4) ข้อมูลที่เปิดเผยมี Metadata และ Data Dictionary สอดคล้องตามแนวทางฯ หรือไม่
<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	5) ระดับคุณภาพของชุดข้อมูล สอดคล้องตามแนวทางฯ หรือไม่ <small>ชุดข้อมูลคุณภาพสูง คือ ชุดข้อมูลที่มีความถูกต้องสูง ผิดพลาดน้อยมาก รวบรวมจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ มีความสอดคล้องต้องกัน กับสมัย</small>
เลือกคำตอบ	6) ข้อมูลที่เปิดเผยเป็นข้อมูลที่มีกลุ่มผู้ใช้งานแสดงความประสงค์ในการนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอภายในระยะเวลา 1 ปี หรือไม่ รายปี(ครั้ง) <input checked="" type="checkbox"/> 1-50 <input type="checkbox"/> 51-100 <input type="checkbox"/> 101-150 <input type="checkbox"/> >151
<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	7) ข้อมูลที่เปิดเผยเป็นข้อมูลที่สามารถนำไปต่อยอด ช่วยให้เกิดการวิเคราะห์เรื่องใหม่ ๆ หรือนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก หรือนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่อให้บริการประชาชนได้หรือไม่

High Value Datasets Checklist (ต่อ)

เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาชุดข้อมูลที่หน่วยงานต้องการเปิดเผยว่าชุดข้อมูลนั้นเป็นชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูงหรือไม่ และจะสามารถปรับปรุงในการเพิ่มคุณค่าของชุดข้อมูลได้อย่างไร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะและนำข้อมูลไปใช้ต่อได้ในภายหลัง

ข้อมูลอยู่ในรูปแบบพร้อมจะเปิดเผย	
เลือกคำตอบ	<p>8) ข้อมูลที่เปิดเผยอยู่ในรูปแบบที่สอดคล้องตามแนวทางฯ กำหนดในระดับใด และสูงกว่าระดับ Machine-readable (ระดับ 2 ขึ้นไป) หรือไม่ (OL - Open License) (RE - Machine Readable) (OF - Open Format) (URI - Uniform Resource Identifier) (LD - Linked Data)</p> <p><input type="checkbox"/> OL : เปิดเผยข้อมูลบนเว็บไซต์ได้ทุกรูปแบบ และสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้ โดยไม่ต้องขออนุญาตจากหน่วยงานของรัฐ ซึ่งรูปแบบนี้สามารถสร้างได้ง่าย แต่ข้อมูลไปต่อยอดใช้ประโยชน์ได้ยาก (Not Reusable) เช่น PDF, TIFF, JPEG</p> <p><input type="checkbox"/> OL RE : เปิดเผยข้อมูลในรูปแบบที่อ่านได้ด้วยเครื่อง เป็นข้อมูลที่มีโครงสร้าง (Structured Data) และใช้กับซอฟต์แวร์จำกัดสิทธิ์ (Proprietary Software) เช่น DOC, XLS</p> <p><input type="checkbox"/> OL RE OF : เปิดเผยข้อมูลในรูปแบบมาตรฐานแบบเปิด และไม่จำกัดสิทธิ์โดยบุคคลใด (Non-proprietary) เช่น CSV, ODS, XML, JSON, KML, SHP, KMZ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> OL RE OF URI : เปิดเผยข้อมูลในรูปแบบที่ใช้ยูอาร์ไอ ในการระบุตัวตนของข้อมูล และชี้ไปยังตำแหน่งของข้อมูลนั้น เช่น RDF (URIs)</p> <p><input type="checkbox"/> OL RE OF URI LD : เปิดเผยข้อมูลในรูปแบบที่ข้อมูลสามารถเชื่อมโยงไปสู่แหล่งข้อมูลอื่น หรืออ้างอิงข้อมูลในชุดข้อมูลอื่นได้ เช่น RDF (Linked Data)</p>
<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<p>9) ข้อมูลที่เปิดเผยเป็นข้อมูล Machine-readable ที่ถูกปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน หรือเป็นลักษณะใดลักษณะหนึ่งดังต่อไปนี้ Near Real-Time Feed หรือ Time series โดยได้รับจากเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น เครื่องมือตรวจวัด (Sensor) กล้องวิดีโอ (Video Camera) หรือไม่</p>
เลือกคำตอบ	<p>10) ข้อมูลที่เปิดเผยเป็นข้อมูลที่มีการจัดทำอย่างต่อเนื่อง (มีข้อมูลย้อนหลัง 4 ปีขึ้นไป) หรือไม่</p> <p><input type="checkbox"/> มีข้อมูลย้อนหลัง 1-4 ปี</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> มีข้อมูลย้อนหลัง 5-10 ปี</p> <p><input type="checkbox"/> มีข้อมูลย้อนหลัง 10 ปีขึ้นไป</p>

* รายการตรวจสอบนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งในการพิจารณา

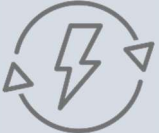







จากการประเมินชุดข้อมูลจำนวนประชากรผู้สูงอายุ จะเห็นได้ว่า คำตอบเป็นไปตามแนวทางการพิจารณาทั้ง 10 ข้อ จึงถือได้ว่า ชุดข้อมูลชุดนี้เป็นข้อมูลที่มีคุณค่า (Value Datasets) ที่มีประโยชน์ทั้งต่อหน่วยงานของรัฐและผู้ใช้ข้อมูล โดยท่านสามารถประเมินชุดข้อมูลของท่านได้ที่ <https://dg.th/qt9uonjlx1>

7.2. ภาคผนวก ข ชุดข้อมูลที่มีคุณค่า





ในระดับสากลมีการจัดกลุ่มชุดข้อมูลที่มีคุณค่า และมีประโยชน์ต่อการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ โดยมีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน หรือ Sustainable Development Goals ตัวอย่างชุดข้อมูลที่เปิดเผย ดังนี้

ตารางที่ 4: ตัวอย่างชุดข้อมูลเปิดที่พบในฐานข้อมูลเปิดภาครัฐขององค์การสหประชาชาติ และประเทศต่าง ๆ





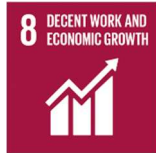



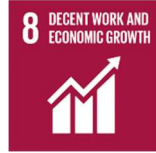
กลุ่มข้อมูล	องค์การสหประชาชาติ (data.un.org)	สหรัฐอเมริกา (www.data.gov)	ออสเตรเลีย (data.gov.au)	ไอร์แลนด์ (data.gov.ie)	เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ Sustainable Development Goals (SDGs)
อาชญากรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลผู้ที่ตกเป็นเหยื่อฆาตกรรมโดยเจตนา จำแนกตามเพศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลอัตราการก่ออาชญากรรม - ข้อมูลการก่ออาชญากรรมที่สำคัญรายเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติข้อมูลตารางอาชญากรรม - สถิติผู้กระทำความผิด 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลอาชญากรรมที่ถูกบันทึกไว้ตามสถานีตำรวจ Garda ของแต่ละพื้นที่ จำแนกตามประเภทของอาชญากรรม 	 
การศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลสถานศึกษาตามระดับการศึกษา - ข้อมูลการลงทะเบียนของนักศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลขอบเขตของโรงเรียนเทศบาล - ข้อมูลพื้นที่ขาดแคลนบุคลากรทางการศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลเด็กที่เรียนที่บ้าน (ที่ได้ลงทะเบียนไว้) - ข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลโปรแกรมการศึกษา และฝึกอบรมเพิ่มเติม 	 








กลุ่มข้อมูล	องค์การสหประชาชาติ (data.un.org)	สหรัฐอเมริกา (www.data.gov)	ออสเตรเลีย (data.gov.au)	ไอร์แลนด์ (data.gov.ie)	เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ Sustainable Development Goals (SDGs)
<p>พลังงาน</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลการใช้พลังงาน - ข้อมูลการผลิตพลังงานที่เกิดจากลม 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลเครื่องปฏิกรณ์พลังงานนิวเคลียร์เชิงพาณิชย์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลแหล่งพลังงาน - ข้อมูลพลังงานสะสม - ข้อมูลการใช้พลังงานจากน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลศักยภาพการพัฒนาพลังงานลม - ข้อมูลการใช้พลังงานในประเทศ 	
<p>ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลการเกิดก๊าซเรือนกระจก จำแนกตามประเภทของก๊าซ 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลการปล่อยสารพิษของโรงงานอุตสาหกรรม - ข้อมูลสภาพอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลการใช้น้ำในแต่ละรัฐ 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลสภาพภูมิอากาศภาคตะวันออกเฉียง และภาคกลาง 	  
<p>การเงิน</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเงินระหว่างประเทศ เช่น ดุลการชำระเงิน อัตราดอกเบี้ย 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลภาษี - ข้อมูลค่าเช่าที่พักอาศัย 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานสถานะทางการเงินของรัฐ Queensland - ข้อมูลหนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลผู้ค้าประกันสินเชื่อทางการเงินรายปี และประเภทของผู้ค้าประกัน 	

กลุ่มข้อมูล	องค์การสหประชาชาติ (data.un.org)	สหรัฐอเมริกา (www.data.gov)	ออสเตรเลีย (data.gov.au)	ไอร์แลนด์ (data.gov.ie)	เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ Sustainable Development Goals (SDGs)
เกษตรกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลปุ๋ยแต่ละชนิด - ข้อมูลผลผลิตทางการเกษตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลราคาผักและผลไม้ ตามท้องตลาด 	<ul style="list-style-type: none"> - ความต้องการอาหารในประเทศ ออสเตรเลีย - สถิติสินค้าเกษตรในแต่ละปี 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลจำนวนวัวในแต่ละไตรมาส - ดัชนีปริมาณสำหรับผลผลิตและรายได้จากการเกษตร 	  
เพศ 	<ul style="list-style-type: none"> - อัตราการทำแท้ง - กฎหมายการทำแท้ง - ประชากรในพื้นที่ทุรกันดาร 	(ไม่ได้ระบุ)	(ไม่ได้ระบุ)	(ไม่ได้ระบุ)	  
สุขภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลระบบการรักษาพยาบาล - อัตราการเสียชีวิตจำแนกตามอายุและสาเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลคุณภาพอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพในออสเตรเลีย - ข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ปรึกษาทางการแพทย์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลโรคและความผิดปกติของระบบประสาท 	  

กลุ่มข้อมูล	องค์การสหประชาชาติ (data.un.org)	สหรัฐอเมริกา (www.data.gov)	ออสเตรเลีย (data.gov.au)	ไอร์แลนด์ (data.gov.ie)	เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ Sustainable Development Goals (SDGs)
<p>HIV/AIDS</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทารกที่เกิดจากผู้หญิงที่ติดเชื้อ HIV - ข้อมูลผู้ที่มีเพศสัมพันธ์ก่อนอายุ 15 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานประจำปี HIV/AIDS - ข้อมูลการวินิจฉัย HIV/AIDS จำแนกตามย่าน เพศ และเชื้อชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลจำนวนผู้ติดเชื้อ HIV ใหม่ - จำแนกตามเพศ อายุ และกลุ่มประชากรสำคัญ - ข้อมูลจากมูลนิธิ HIV ในรัฐ Queensland 	<p>(ไม่ได้ระบุ)</p>	
<p>การพัฒนามนุษย์</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ดัชนีการพัฒนามนุษย์ และองค์ประกอบ - ดัชนีความยากจน 	<p>(ไม่ได้ระบุ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สัดส่วนประชากรที่อาศัยอยู่ต่ำกว่าระดับความยากจนของประเทศ จำแนกตามเพศและอายุ 	<p>(ไม่ได้ระบุ)</p>	

กลุ่มข้อมูล	องค์การสหประชาชาติ (data.un.org)	สหรัฐอเมริกา (www.data.gov)	ออสเตรเลีย (data.gov.au)	ไอร์แลนด์ (data.gov.ie)	เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ Sustainable Development Goals (SDGs)
ฐานข้อมูลตัวชี้วัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลการแต่งงาน - ข้อมูลผลประโยชน์การลาคลอดบุตร 	(ไม่ได้ระบุ)	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลตัวชี้วัดความเข้มแข็งของชุมชนรายปี 	(ไม่ได้ระบุ)	
อุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลค่าจ้างและรายได้ต่อเดือน - ข้อมูลแรงงานจำแนกตามฐานการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลการส่งออกอาหารที่ผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรม - ข้อมูลการปล่อยของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลอุตสาหกรรมป่าไม้ของออสเตรเลียรายปี - ข้อมูลแรงงานในอุตสาหกรรมผลิต Dairy Products (นม ไข่) 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมและการปล่อยของเสีย - ข้อมูลหน่วยอุตสาหกรรมท้องถิ่นตามปีภาคสถิติ และชนิดของอุตสาหกรรม 	  

กลุ่มข้อมูล	องค์การสหประชาชาติ (data.un.org)	สหรัฐอเมริกา (www.data.gov)	ออสเตรเลีย (data.gov.au)	ไอร์แลนด์ (data.gov.ie)	เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ Sustainable Development Goals (SDGs)
<p>วิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรม</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลการใช้โทรศัพท์มือถือ - ข้อมูลการใช้อินเทอร์เน็ต 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลความปลอดภัยทางไซเบอร์ 	<p>(ไม่ได้ระบุ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลอัตราการจ้างงานรายปี 	
<p>แรงงาน</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลการว่างงานของเยาวชน จำแนกตามเพศ - ข้อมูลค่าจ้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลอัตราการว่างงาน - ข้อมูลการเข้าสู่ตลาดแรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลกำลังแรงงานในแต่ละรัฐ จำแนกรายไตรมาส และรายปี 	<ul style="list-style-type: none"> - อัตรากำลังแรงงานรายปี จำแนกตามเพศ 	 
<p>บัญชีประชาชาติ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูล GDP - ข้อมูล GNI 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลรายได้จากการส่งออก 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลสัดส่วนของ GDP รวม และอัตราการเติบโต 	<p>(ไม่ได้ระบุ)</p>	  

กลุ่มข้อมูล	องค์การสหประชาชาติ (data.un.org)	สหรัฐอเมริกา (www.data.gov)	ออสเตรเลีย (data.gov.au)	ไอร์แลนด์ (data.gov.ie)	เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ Sustainable Development Goals (SDGs)
การช่วยเหลือเพื่อการพัฒนาอย่างเป็นทางการ 	- ข้อมูลการผ่อนผันหนี้ (ประเทศ)	(ไม่ได้ระบุ)	(ไม่ได้ระบุ)	(ไม่ได้ระบุ)	
ประชากร 	- ข้อมูลประชากรโลก - ข้อมูลการคาดการณ์อัตราการเกิดในแต่ละปี จำแนกตามเพศ	- ข้อมูลประชากรในแต่ละรัฐ - ข้อมูลสำมะโนประชากร	- ข้อมูลการประมาณประชากร - อัตราการเพิ่มของประชากรในท้องถิ่น	- ข้อมูลประชากรที่อายุ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด	  
ผู้ลี้ภัย 	- ข้อมูลผู้ลี้ภัย	- สถิติการเข้าเมืองแต่ละปี - ข้อมูลความขัดแย้งระหว่างพรมแดน	- ข้อมูลผู้ลี้ภัย	(ไม่ได้ระบุ)	 

กลุ่มข้อมูล	องค์การสหประชาชาติ (data.un.org)	สหรัฐอเมริกา (www.data.gov)	ออสเตรเลีย (data.gov.au)	ไอร์แลนด์ (data.gov.ie)	เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ Sustainable Development Goals (SDGs)
<p>การท่องเที่ยว และ กีฬา</p> 	<p>- ข้อมูลการมาถึงของนักท่องเที่ยวและค่าใช้จ่าย</p>	<p>- ศูนย์ข้อมูลการท่องเที่ยว - ข้อมูลโรงแรม (มีเฉพาะบางรัฐ)</p>	<p>- ข้อมูลโอกาสการลงทุนด้านการท่องเที่ยวรายปี</p>	<p>- ข้อมูลที่จอดรถสำหรับนักท่องเที่ยว</p>	  
<p>การค้า</p> 	<p>- ข้อมูลสถิติการซื้อขายสินค้า จำแนกตามประเภทของสินค้า</p>	<p>- ข้อมูลการติดตามอัตราสินค้าเกษตรในแต่ละพื้นที่</p>	<p>- การค้าขายสินค้าของออสเตรเลีย จำแนกตามประเทศ</p>	<p>- ข้อมูลการส่งออกโคและเนื้อโค รายปี</p>	

ตามแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2566-2570⁶ ได้กำหนด ตัวอย่างรายชื่อชุดข้อมูลหลักที่สำคัญ (Master Data) และหน่วยงานเจ้าของข้อมูลสำหรับการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐผ่านศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐหรือเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐผ่านศูนย์กลางแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ รายละเอียดมีดังนี้

ด้านสำคัญ	ชื่อชุดข้อมูล	หน่วยงานเจ้าของข้อมูล
ความเหลื่อมล้ำ สิทธิสวัสดิการ ประชาชน	1. ข้อมูลผู้ลงทะเบียนในโครงการเงินอุดหนุนเพื่อการเลี้ยงดูเด็กแรกเกิด	กรมกิจการเด็กและเยาวชน
	2. ข้อมูลผู้ช่วยคนพิการ	กรมส่งเสริมและพัฒนา คุณภาพชีวิตคนพิการ
	3. ข้อมูลการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบปัญหาทางสังคม	สำนักงานปลัดกระทรวงการ พัฒนาสังคมและความมั่นคง ของมนุษย์
สุขภาพและ การแพทย์	4. ข้อมูลใบอนุญาตอาหาร	สำนักงานคณะกรรมการ อาหาร และยา
	5. ข้อมูลการจดทะเบียนเครื่องสำอาง	
	6. ข้อมูลใบอนุญาตยา	กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
	7. ข้อมูลสถานพยาบาลเอกชน	
การศึกษา	8. ข้อมูลผู้ดำเนินการสถานพยาบาล	สำนักงานคณะกรรมการ ส่งเสริมการศึกษาเอกชน
	9. ข้อมูลใบอนุญาตโรงเรียนเอกชน	
	10. ข้อมูลผู้ประกอบการวิชาชีพทางการศึกษา (ตรวจสอบ เลขที่ใบอนุญาต)	
สิ่งแวดล้อม	11. ข้อมูลวุฒิการศึกษา	สำนักงานปลัดกระทรวง ศึกษาธิการ
	12. ข้อมูลอาชญาบัตร	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่
13. ข้อมูลประทานบัตร		
การเกษตร	14. ข้อมูลแปลงเพาะปลูก (ข้าว/ยางพารา)	กรมส่งเสริมการเกษตร
การส่งเสริม วิสาหกิจขนาด กลางและขนาด ย่อม (SMEs)	15. หนังสือบริคณห์สนธิ	กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
	16. ใบทะเบียนพาณิชย์	
	17. ข้อมูลทะเบียนสัญญาหลักประกันธุรกิจ (เลขบัตรประชาชน)	
	18. ข้อมูลทะเบียนพาณิชย์ (เลขบัตรประชาชน)	กรมการค้าต่างประเทศ
	19. ข้อมูลทะเบียนผู้ประกอบการส่งออกและนำเข้าสินค้า	
20. ข้อมูลผู้ขอรับการส่งเสริมการลงทุน	สำนักงานคณะกรรมการ ส่งเสริมการลงทุน	
	21. ทะเบียนผู้ประกอบการ OTOP	กรมการพัฒนาชุมชน

⁶ หน้า 101 – 103 แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2566-2570 โดยตัวอย่างรายชื่อชุดข้อมูลหลักที่สำคัญ (Master Data) ที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลฯ เป็นการระบุตัวอย่างรายชื่อชุดข้อมูลทั้งชุดข้อมูลเปิดภาครัฐผ่านศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ หรือ ชุดข้อมูลที่เชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐผ่านศูนย์กลางแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ซึ่งในทางปฏิบัตินั้น ขึ้นอยู่กับการพิจารณาตามความเหมาะสมของหน่วยงานเจ้าของข้อมูล

ด้านสำคัญ	ชื่อชุดข้อมูล	หน่วยงานเจ้าของข้อมูล
	22. ใบอนุญาตใช้เรือ	กรมเจ้าท่า
	23. ใบสำคัญประจำตัวคนต่างด้าว	สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง
	24. ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.20)	กรมสรรพากร
แรงงาน	25. ทะเบียนแรงงานต่างด้าว (ทุกกลุ่ม)	กรมการจัดหางาน
	26. ข้อมูลการพัฒนาฝีมือแรงงาน/ฐานข้อมูลผู้เข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
การยุติธรรม	27. ข้อมูลผู้ต้องหาตามหมายจับคดีพิเศษ	กรมสอบสวนคดีพิเศษ
	28. ข้อมูลประวัติผู้กระทำความผิด	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
	29. ข้อมูลหมายจับ	
ข้อมูลทั่วไป	30. ข้อมูลทะเบียนรถยนต์	กรมการขนส่งทางบก
	31. ข้อมูลใบอนุญาตขับรถ	
	32. ข้อมูลการครอบครองกรรมสิทธิ์ที่ดิน และห้องชุด	กรมที่ดิน
	33. ข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน	กรมการปกครอง
	34. ข้อมูลทะเบียนบ้าน (รายละเอียดบ้าน)	
	35. ข้อมูลทะเบียนบ้าน (รายการคนในบ้าน)	
	36. ข้อมูลทะเบียนราษฎร	
	37. ข้อมูลใบสูติบัตร	
	38. ข้อมูลใบมรณบัตร	
	39. ข้อมูลภาพใบหน้า	
40. ข้อมูลประวัติการจดทะเบียนสมรส		
41. ข้อมูลการจดทะเบียนเปลี่ยนชื่อสกุล		
42. ข้อมูลหนังสือรับรองการเกิด		
ข้อมูลอื่นๆ	43. ข้อมูลสนามกีฬาในประเทศไทย	กรมพลศึกษา
	44. ข้อมูลทะเบียนเป็นผู้รับจ้างก่อสร้าง	กรมโยธาธิการและผังเมือง
	45. ข้อมูลใบอนุญาตให้ใช้อาคารเพื่อประกอบกิจการ โรงแรม	
	46. ข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้าและค่าไฟฟ้าย้อนหลัง 6 เดือน	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
	47. ข้อมูลการใช้น้ำประปาการประปานครหลวง	การประปานครหลวง
	48. ข้อมูลใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง. 4)	กรมโรงงานอุตสาหกรรม
	49. ฐานข้อมูลทะเบียนอาสาสมัครประชาสัมพันธ์ ประจำหมู่บ้านและชุมชน	กรมประชาสัมพันธ์
	50. ฐานข้อมูลผู้จดทะเบียนแจ้งลิขสิทธิ์	กรมทรัพย์สินทางปัญญา
	51. ฐานข้อมูลผู้จดทะเบียนสิทธิบัตร	
52. ระบบค่าเสียหายเบื้องต้น	สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย	

7.3. ภาคผนวก ค คำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัล

คำอธิบายชุดข้อมูล หรือ เมทาดาทา (Metadata) เป็นข้อมูลที่ใช้อธิบายข้อมูลหลักหรือกลุ่มข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งเมทาดาทาเชิงธุรกิจ (Business Metadata) เป็นรายละเอียดของชุดข้อมูลในด้านธุรกิจเหมาะสำหรับผู้ใช้งานข้อมูล นักวิเคราะห์ข้อมูล และนักวิทยาการข้อมูล และเมทาดาทาเชิงเทคนิค (Technical Metadata) เป็นรายละเอียดของชุดข้อมูลในด้านเทคนิคและปฏิบัติการ เหมาะสำหรับผู้บริหารจัดการฐานข้อมูล [9] เพื่อให้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างของข้อมูล เนื้อหาสาระ รูปแบบการจัดเก็บแหล่งข้อมูล และสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล [30] ช่วยให้ผู้ใช้ข้อมูลเข้าใจชุดข้อมูลได้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้หน่วยงานของรัฐต้องจัดทำเมทาดาทา และมีการบริหารจัดการเมทาดาทา เช่น เมื่อมีการเปลี่ยนโครงสร้างของชุดข้อมูลหรือข้อมูลต้องมีการปรับปรุงเมทาดาทาด้วย โดยในจัดทำคำอธิบายชุดข้อมูล หรือ เมทาดาทาเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนด นั้นแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ คำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) เป็นส่วนที่จำเป็นต้องระบุข้อมูล จำนวน 14 รายการ และคำอธิบายข้อมูลส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata) เป็นส่วนที่สามารถเลือกได้ หรือ ไม่ได้บังคับให้ต้องมี สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ มรด. 3-1 : 2565 มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัลว่าด้วยแนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ และในปี 2566 สพร. ได้มีการปรับปรุงคำอธิบายชุดข้อมูล เพื่อเป็นข้อเสนอแนะให้กับหน่วยงานภาครัฐใช้เป็นแนวทางในการจัดทำบัญชีข้อมูลโดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมต่อชุดข้อมูลของหน่วยงาน สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ มสพร. 1-2566 มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยแนวทางจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ

ทั้งนี้ คำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก ซึ่งเป็นเมทาดาทาเชิงธุรกิจ จำเป็นต้องระบุให้ครบถ้วนเพื่อให้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับชุดข้อมูล รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 5 คำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก 14 รายการ สำหรับเมทาดาทาเชิงเทคนิค เป็นส่วนที่ระบบดำเนินการข้อมูลในรูปแบบอัตโนมัติ เช่น ชื่อตารางข้อมูลในฐานข้อมูล ขนาดข้อมูล วันที่ในระบบสร้างให้อัตโนมัติ เป็นต้น สามารถดูตัวอย่างเพิ่มเติมได้ที่ <https://data.go.th/>

มรด. 8 : 2567

ตารางที่ 5: ตัวอย่างคำอธิบายชุดข้อมูลส่วนหลัก 14 รายการ (เมทาดาทาเชิงธุรกิจ)

No.	ชื่อรายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก / รูปแบบ	ตัวอย่าง	
1	ประเภทข้อมูล	data_type	ชุดข้อมูลนี้เป็นข้อมูลประเภทใด	Code (Character 1 digits (1-9))	1 = ข้อมูลระเบียบ	2 = ข้อมูลสถิติ
2	ชื่อชุดข้อมูล	title	ชื่อของชุดข้อมูลที่กำหนดโดยองค์กรที่รับผิดชอบข้อมูล	Text (150 Characters)	รายได้จากการท่องเที่ยว	จำนวนกำลังแรงงานรวม
3.1	รหัสองค์กร	Org_ID	รหัสองค์กรที่รับผิดชอบข้อมูล	Code (Character 4 digits)	0304 - กรมบัญชีกลาง	S702 - ธนาคารกรุงไทย
3.2	ชื่อองค์กร	Org_standard_name	ชื่อองค์กรที่รับผิดชอบข้อมูล	Text (255 Characters)	สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	สำนักงานสถิติแห่งชาติ
4	ชื่อฝ่ายงานสำหรับติดต่อ	maintainer	ชื่อกอง สำนัก หรือฝ่าย ที่ได้รับการมอบหมายให้รับผิดชอบข้อมูล	Text (150 Characters)	กลุ่มสารสนเทศด้านเศรษฐกิจ	กองสถิติสังคม
5	อีเมลสำหรับติดต่อ	maintainer_email	อีเมลกอง สำนัก หรือฝ่าย ที่ได้รับการมอบหมายให้รับผิดชอบข้อมูล	Text (50 Characters)	bets@mots.go.th	slaborfs@nso.go.th
6	คำสำคัญ	tag_string	หัวข้อ คำ วลี หรือแท็ก (tag) ที่ใช้ระบุคำสำคัญในชุดข้อมูล	Text แยกแต่ละ keywords ด้วย “,” (comma) (200 Characters)	รายได้, ท่องเที่ยว, จังหวัด	แรงงาน, กำลังแรงงาน
7	รายละเอียด	notes	คำอธิบายรายละเอียดที่สำคัญของชุดข้อมูลอย่างสั้น เช่น	Text (1,000 Characters)	รายได้จากการท่องเที่ยว จำแนกรายจังหวัด	กำลังแรงงานรวม หมายถึงบุคคลทุกคนที่มี อายุ 15 ปี

No.	ชื่อรายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก / รูปแบบ	ตัวอย่าง	
			คำนิยาม ชุดข้อมูลเกี่ยวกับอะไร มีวิธีการจัดเก็บแบบใด กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งานข้อมูลเป็นใคร			ขึ้นไป ในสัปดาห์แห่งการสำรวจเป็นผู้อยู่ในกำลังแรงงานปัจจุบัน และเป็นผู้ถูกจัดจำแนกอยู่ในประเภทกำลังแรงงานที่รอฤดูกาล
8	วัตถุประสงค์	objective	อธิบายที่มาและวัตถุประสงค์ของการจัดทำชุดข้อมูล เช่น กฎหมายภารกิจ โครงการตามแผนยุทธศาสตร์ และเพื่อใช้ในการวิเคราะห์หรือตอบโจทย์ในประเด็นยุทธศาสตร์ในเรื่องใดที่ผู้ใช้ต้องการ	Code (Character 2 digits (01-99))	04 = แผนพัฒนาการ ท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2564) 11 = พันธกิจของ สป.กก. - เพื่อรายงานสถานการณ์ด้านการท่องเที่ยว	10 = กฎกระทรวง 11 = พันธกิจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ - เพื่อประมาณจำนวนและลักษณะของกำลังแรงงานภายในประเทศ
9.1	หน่วยความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	update_frequency_unit	สำหรับข้อมูลระยะเบี่ยน และข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่ : ความถี่ที่ข้อมูลในระบบคลังข้อมูลถูกปรับปรุง/เพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลง สำหรับข้อมูลสถิติ: ความถี่ในการเผยแพร่ต่อผู้ใช้ข้อมูล	Code (1 Character (A-Z))	A	M
9.2	ค่าความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	update_frequency_interval	ใช้คุณสมบัตินี้ประกอบกับหน่วยความถี่ในการปรับปรุงข้อมูล ตัวอย่างเช่น ถ้าชุดข้อมูลมีการ	Number หรือ เว้นว่างไว้	2	1

มรด. 8 : 2567

No.	ชื่อรายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก / รูปแบบ	ตัวอย่าง	
			ปรับปรุงทุก ๆ 2 ปี ท่านสามารถใส่ “2” สำหรับค่าความถี่ และ “รายปี” สำหรับหน่วยความถี่			
10	ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่	geo_coverage	สำหรับข้อมูลระยะเบียน และข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่: มิติการจัดจำแนกข้อมูลพื้นที่ในระดับย่อยที่สุดในการจัดเก็บข้อมูล สำหรับข้อมูลสถิติ: มิติการจัดจำแนกข้อมูลพื้นที่ในระดับย่อยที่สุดในการนำเสนอข้อมูล	Code (Character 2 digits (00-99))	06 = จังหวัด	06 = จังหวัด
11	แหล่งที่มา	data_source	แหล่งที่มาของข้อมูลที่น่ามาจัดทำชุดข้อมูล พร้อมองค์กรที่จัดทำ เช่น สํารวจภาวะการทำงานของประชากร (สำนักงานสถิติแห่งชาติ) ฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร (กรมการปกครอง)	Text (200 Characters)	รายงานสถานการณ์ด้านการท่องเที่ยว (สป.กก.)	สำรวจภาวะการทำงานของประชากร (สำนักงานสถิติแห่งชาติ)
12	รูปแบบการเก็บข้อมูล	data_format	รูปแบบของการจัดเก็บข้อมูล	Code (Character 2 digits (01-99))	02 = csv 07 = text	01 = Database 10 = XLS 07 = text 99 = อื่น ๆ ระบุ SPSS

No.	ชื่อรายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก / รูปแบบ	ตัวอย่าง	
13	หมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมชาติข้อมูลภาครัฐ	data_category	หมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมชาติข้อมูลภาครัฐ	Code (Character 1 digits (1-5))	1 = ข้อมูลสาธารณะ 2 = ข้อมูลใช้ภายใน 3 = ข้อมูลส่วนบุคคล 4 = ข้อมูลความลับทางราชการ 5 = ข้อมูลความมั่นคง	1 = ข้อมูลสาธารณะ 2 = ข้อมูลใช้ภายใน 3 = ข้อมูลส่วนบุคคล 4 = ข้อมูลความลับทางราชการ 5 = ข้อมูลความมั่นคง
14	สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล	license_id	สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล ต้องสอดคล้องกับหมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมชาติข้อมูลภาครัฐ	Code (G0 – G6)	G0 = Open Data Common	G6 = Others License

มรด. 8 : 2567

7.4. ภาคผนวก ง ตัวอย่างรายการที่ใช้ในการตรวจสอบกระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

ในกระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ มีขั้นตอนการดำเนินการตั้งแต่ การวางแผน การปฏิบัติ การวัดผล และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยสามารถพิจารณาตรวจสอบการดำเนินงานจากตัวอย่างนี้

ตารางที่ 6: ตัวอย่างรายการที่ใช้ในการตรวจสอบกระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

ขั้นตอนในการดำเนินการ	กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	กิจกรรมที่ต้องดำเนินการ	สถานะของการดำเนินการ	สิ่งที่ได้ดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ
การวางแผนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	การสำรวจ และการรวบรวมชุดข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจชุดข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ตามพันธกิจและภารกิจของหน่วยงานว่าปัจจุบันภายในหน่วยงานมีหรือไม่มีข้อมูลใดบ้าง - กำหนดยุทธศาสตร์ด้านข้อมูล เพื่อรวบรวมชุดข้อมูลที่เกิดขึ้นจากภารกิจดำเนินงาน รวมถึงความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล และจัดทำรายการบัญชีข้อมูล 	ดำเนินการแล้ว/ อยู่ระหว่างดำเนินการ/ ยังไม่ได้ดำเนินการ	(ตัวอย่าง) 1. ได้ทำการสำรวจและรวบรวม โดยพบว่า มีข้อมูลที่ยังไม่ได้รับการจัดระดับชั้นทั้งหมด 150 ชุดข้อมูล มีข้อมูลที่ถูกเปิดเผยผ่านเว็บไซต์ www.simple.go.th ทั้งหมด 8 ชุดข้อมูล 2. กำหนดยุทธศาสตร์ด้านข้อมูล เพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์พันธกิจ และเป้าหมาย	(ตัวอย่าง) 29 ม.ค. 2567	(ตัวอย่าง) น.ส. มะลิ (*ตำแหน่ง*)

ขั้นตอนในการดำเนินการ	กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	กิจกรรมที่ต้องดำเนินการ	สถานะของการดำเนินการ	สิ่งที่ได้ดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ
				ของหน่วยงาน เพื่อประกาศใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ		
	การระบุดูข้อมูล	<p>พิจารณาชุดข้อมูลภายใต้ยุทธศาสตร์ด้านข้อมูลที่กำหนด โดยระบุดูข้อมูลว่าจะนำไปเปิดเผยว่าเป็นประเภทใด มีความสำคัญอย่างไร และนำไปใช้ในทิศทางใด โดยจะต้องมีหนึ่งในลักษณะดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลที่กฎหมายกำหนดให้เปิดเผย เช่น ข้อมูลแผนงาน โครงการ สัญญาสัมปทาน - ข้อมูลตามหน้าที่ หรือภารกิจของหน่วยงานของรัฐ เช่น ข้อมูลเชิงสถิติ การให้บริการ - ข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการพัฒนา หรือแก้ไขปัญหาในการ 	ดำเนินการแล้ว/ อยู่ระหว่างดำเนินการ/ ยังไม่ได้ดำเนินการ	(ตัวอย่าง) ดำเนินการระบุรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับชุดข้อมูล	(ตัวอย่าง) 29 ก.พ. 2567	(ตัวอย่าง) น.ส. มะลิ (*ตำแหน่ง*)

ขั้นตอนในการดำเนินการ	กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	กิจกรรมที่ต้องดำเนินการ	สถานะของการดำเนินการ	สิ่งที่ได้ดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ
		<p>บริหารงานของรัฐด้านต่าง ๆ เช่น ข้อมูลวิจัย ข้อมูลสถิติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลที่มีความต้องการนำไปใช้งานจากกลุ่มผู้ใช้งานอย่างชัดเจน เป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ หรือสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ เช่น ข้อมูลการจดทะเบียนบริษัท ข้อมูลการขนส่ง ข้อมูลการเกิดอาชญากรรม - ข้อมูลที่ช่วยสร้างความโปร่งใส เช่น ข้อมูลด้านงบประมาณ ค่าใช้จ่ายของภาครัฐ และการจัดซื้อจัดจ้าง 				
การจัดลำดับความสำคัญ		จัดลำดับในการเปิดเผยชุดข้อมูลเปิดภาครัฐ โดยพิจารณาจากยุทธศาสตร์ด้านข้อมูลที่กำหนด และประโยชน์ของการเปิดเผยและนำข้อมูลไปใช้ ข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วน พร้อมใช้งาน เป็นปัจจุบัน และบริหารจัดการข้อมูลได้โดยง่าย	ดำเนินการแล้ว/ อยู่ระหว่างดำเนินการ/ ยังไม่ได้ดำเนินการ	(ตัวอย่าง) 1. ตรวจสอบชุดข้อมูลมีความสอดคล้องตามยุทธศาสตร์ด้านข้อมูลที่กำหนด	(ตัวอย่าง) 29 มี.ค. 2567	(ตัวอย่าง) น.ส. มะลิ (*ตำแหน่ง*)

ขั้นตอนในการดำเนินการ	กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	กิจกรรมที่ต้องดำเนินการ	สถานะของการดำเนินการ	สิ่งที่ได้ดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ
				2. ตรวจสอบคุณภาพของชุดข้อมูลเปิดภาครัฐตามมาตรฐานที่กำหนด		
การดำเนินการเปิดเผยชุดข้อมูลเปิดภาครัฐ	การรวบรวมชุดข้อมูล	รวบรวมชุดข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบว่าชุดข้อมูลดังกล่าวอยู่ที่แหล่งใด โดยอาจรวบรวมชุดข้อมูลที่เปิดเผยอยู่แล้ว ข้อมูลที่เกิดจากภารกิจและการดำเนินงาน รวมถึงความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล ไม่ว่าจะ เป็นความต้องการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือภาคส่วนอื่น ๆ เช่น ข้อมูลสถิติ ผลการ จัดซื้อจัดจ้าง รายงานหรือข้อมูลที่ใช้ในการ ตัดสินใจด้านการบริหาร	ดำเนินการแล้ว/ อยู่ระหว่าง ดำเนินการ/ ยังไม่ได้ ดำเนินการ	(ตัวอย่าง) จัดหมวดหมู่และ ระดับชั้นชุดข้อมูลเปิด ภาครัฐ	(ตัวอย่าง) 29 เม.ย. 2567	(ตัวอย่าง) น.ส. มะลิ (*ตำแหน่ง*)
	การจำแนก หมวดหมู่ และจัด ระดับชั้นชุดข้อมูล	จำแนกหมวดหมู่ กำหนดและจัดระดับชั้น ของชุดข้อมูล โดยพิจารณาถึงลิขสิทธิ์ของ ข้อมูล การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ความ ถูกต้อง ครบถ้วน สามารถเข้าถึงและใช้ชุด ข้อมูลได้อย่างต่อเนื่อง	ดำเนินการแล้ว/ อยู่ระหว่างดำเนินการ/ ยังไม่ได้ดำเนินการ	(ตัวอย่าง) จัดหมวดหมู่และ ระดับชั้นชุดข้อมูล	(ตัวอย่าง) 29 พ.ค. 2567	(ตัวอย่าง) น.ส. มะลิ (*ตำแหน่ง*)

ขั้นตอนในการดำเนินการ	กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	กิจกรรมที่ต้องดำเนินการ	สถานะของการดำเนินการ	สิ่งที่ได้ดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ
	การเปิดเผยชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐ	การเปิดเผยชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐ <ul style="list-style-type: none"> - การจัดทำชุดข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของข้อมูลเปิด - แปลงชุดข้อมูลดังกล่าวให้อ่านได้ด้วยเครื่องมือทางดิจิทัล (Machine Readable) ด้วยวิธีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่น่าเชื่อถือและคุ้มครองความเป็นส่วนตัวส่วนบุคคล - กำหนดระยะเวลาการปรับปรุงชุดข้อมูล - จัดทำคำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัลเพื่อให้ทราบรายละเอียดของชุดข้อมูล - อนุมัติชุดข้อมูล - เผยแพร่ชุดข้อมูลหรือเชื่อมโยงชุดข้อมูลเปิดภาครัฐตามช่องทางและรูปแบบที่ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐกำหนด 	ดำเนินการแล้ว/ อยู่ระหว่าง ดำเนินการ/ ยังไม่ได้ ดำเนินการ	(ตัวอย่าง) 1. จัดทำชุดข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบMachine Readable 2. จัดทำคำอธิบายชุดข้อมูล หรือ เมทาดาตา	(ตัวอย่าง) 29 มิ.ย. 2567	(ตัวอย่าง) น.ส. มะลิ (*ตำแหน่ง*)

ขั้นตอนในการดำเนินการ	กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	กิจกรรมที่ต้องดำเนินการ	สถานะของการดำเนินการ	สิ่งที่ได้ดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ
การวัดผล การเปิดเผย ข้อมูลภาครัฐ	การวัดผล การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	การวัดผลการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามผลการดำเนินงาน เปรียบเทียบกับเป้าหมาย หรือแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ - ติดตามและตรวจสอบผลการรับฟังความคิดเห็นจากศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐในสำนักงาน หรือช่องทางอื่น ๆ - สรุปและประเมินผลชุดข้อมูลเปิดภาครัฐกับยุทธศาสตร์ด้านข้อมูลที่หน่วยงานกำหนด มีความสอดคล้องกับพันธกิจและเป้าหมายหลักของหน่วยงาน 	ดำเนินการแล้ว/ อยู่ระหว่าง ดำเนินการ/ ยังไม่ได้ ดำเนินการ	(ตัวอย่าง) - รายงานสรุปผลการดำเนินงาน และ ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปสู่ การปรับปรุงยุทธศาสตร์ ด้านข้อมูลและชุดข้อมูล เปิดภาครัฐ	(ตัวอย่าง) 29 ก.ค. 2567	(ตัวอย่าง) น.ส. มะลิ (*ตำแหน่ง*)
การปรับปรุง อย่างต่อเนื่อง	การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง <ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ รวมถึงความต้องการหรือความคาดหวังของผู้ใช้ข้อมูล เพื่อนำมาวางแผน พัฒนา และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง 	ดำเนินการแล้ว/ อยู่ระหว่าง ดำเนินการ/ ยังไม่ได้ ดำเนินการ	(ตัวอย่าง) - กำหนดแผนการดำเนินงานและ ผู้รับผิดชอบ	(ตัวอย่าง) 29 ส.ค. 2567	(ตัวอย่าง) น.ส. มะลิ (*ตำแหน่ง*)

7.5. ภาคผนวก จ ตัวอย่างแนวปฏิบัติการสร้างการมีส่วนร่วมของประเทศต่าง ๆ

การสร้างการมีส่วนร่วมด้านการเปิดเผยข้อมูลเปิดของประเทศต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการสร้างระบบนิเวศข้อมูลเปิด (Open Data Ecosystem) [28] มีตัวอย่าง ดังนี้

ตารางที่ 7: ตัวอย่างแนวปฏิบัติการสร้างการมีส่วนร่วมของประเทศต่าง ๆ

ประเทศ	แนวปฏิบัติ	รายละเอียด
สหราชอาณาจักร	การให้ผู้ใช้ข้อมูลระบุถึงชุดข้อมูลที่ต้องการให้เปิดเผย	รัฐบาลสร้างเว็บไซต์ [30] ให้ผู้ใช้ข้อมูลร้องขอและระบุชุดข้อมูลที่ต้องการให้รัฐบาลเปิดเผย เพื่อทราบความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล
	การรับฟังข้อเสนอแนะเกี่ยวกับข้อมูลเปิดเผยแล้ว	รัฐบาลสร้างเว็บไซต์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและให้คะแนนข้อมูลที่ได้ทำการเปิดเผยออกไป
สาธารณรัฐเกาหลีใต้	การนำข้อมูลเปิดมาพัฒนาการบริการ	รัฐบาลนำข้อมูลการจัดส่งรถพยาบาลและตำแหน่งห้าปีย้อนหลังมาวิเคราะห์เพื่อระบุพื้นที่เสี่ยงและกำหนดตำแหน่งที่เหมาะสมของรถพยาบาล ซึ่งช่วยลดเวลาที่ต้องใช้ในการจัดส่งและเวลาเดินทางของรถพยาบาลถึงร้อยละ 49
สหภาพยุโรป สหราชอาณาจักร กาตาร์ สหรัฐอเมริกา	การปรึกษาหารือโดยการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ	วิธีนี้เป็นวิธีการที่ดีหากต้องการความคิดเห็นมาก ๆ ภายในระยะเวลาอันสั้น โดยการจัดการประชุมไม่ว่าจะเป็นการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อรับฟังความคิดเห็นโดยเชิญภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและเป็นกลุ่มที่มีความสนใจเรื่องข้อมูลเปิดภาครัฐมาเข้าร่วมการประชุม หรือการจัดประชุมออนไลน์
ทั่วโลก	การพัฒนาองค์ความรู้	การจัดกิจกรรมอบรมการให้ความรู้การจัดทำข้อมูลเปิด และแนวทางการนำข้อมูลมาวิเคราะห์พร้อมการนำเสนอข้อมูล/ใช้ประโยชน์จากข้อมูล เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์จากข้อมูล เช่น Open Data Camp
	การสร้างความตระหนักรู้ต่อความสำคัญของข้อมูลเปิด	การจัดกิจกรรมงาน Open Data Day โดย Open Knowledge Foundation (OKFN) ซึ่งตรงกับวันเสาร์แรกของเดือนมีนาคมของทุกปี เพื่อสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับความสำคัญของข้อมูลสาธารณะ (Open Data) และส่งเสริมให้เกิดการจัดทำข้อมูลเปิดและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเปิดให้แก่ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน https://opendataday.org/ การใช้สื่อสังคมออนไลน์ ไม่ว่าจะเป็น Facebook Twitter หรือ LinkedIn สามารถทำได้หลายอย่าง ไม่จะเป็นการเผยแพร่ข้อมูลหรือรับฟังความเห็นจากผู้ใช้อินเทอร์เน็ต โดยข้อมูลที่ได้จากสังคมออนไลน์จะสะท้อนความรู้สึกต่อข้อมูลเปิดได้เป็นอย่างดี

8. บรรณานุกรม

- [1] พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 มาตรา 3
- [2] Snijders, C.; Matzat, U.; Reips, U.-D. (2012). "Big Data': Big gaps of knowledge in the field of Internet". *International Journal of Internet Science*. 7: 1–5.
- [3] สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.). (2558). แนวปฏิบัติและมาตรฐานเชิงเทคนิคสำหรับ ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Data.go.th). ประเทศไทย ดาวน์โหลดจาก <https://www.dga.or.th/th/profile/986/>
- [4] Open Data Charter. (2015). *International open data charter*. Retrieved from https://opendatacharter.net/wp-content/uploads/2015/10/opendatacharter-charter_F.pdf.
- [5] European Commission. (2015). *Creating Value through Open Data Study on the Impact of Re-use of Public Data Resources*. Retrieved from https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_creating_value_through_open_data_0.pdf.
- [6] Gartner, Inc. (2019). *Open Data*. Retrieved from <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/open-data>.
- [7] World Bank. (2019). *Open Government Data*. Retrieved from <https://opendatatoolkit.worldbank.org/en/essentials.html>.
- [8] พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 มาตรา 17
- [9] สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.). (2562). ธรรมนูญข้อมูลภาครัฐ (Data Governance Framework). ประเทศไทย
- [10] พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 มาตรา 8 และ มาตรา 12
- [11] United Nations. (2013). *Guidelines on open government data for citizen engagement*. Retrieved from <https://publicadministration.un.org/en/ogd>.
- [12] Joshua Tauberer. (2019). *The 8 Principles of Open Government Data*. Retrieved from <https://opengovdata.org>.
- [13] World Wide Web Foundation. (2015). *ODB Global Report. 3rd ed.* Retrieved from <http://opendatabarometer.org/doc/3rdEdition/ODB-3rdEdition-GlobalReport.pdf>.
- [14] Open Data Institute. (2015), *A guide to the Open Data Maturity Model*. Retrieved from <https://theodi.org/article/open-data-maturity-model-2/>.

- [15] Open Data Watch. (2018). *The data value chain: Moving from production to impact*. Retrieved from <https://opendatawatch.com/publications/the-data-value-chain-moving-from-production-to-impact/>.
- [16] Office of the Chief Information Officer Government of South Australia. (2014). *Open Data Process Guide*. Retrieved from <https://data.sa.gov.au/sites/default/files/Toolkit/Open-Data-Process-Guide.pdf>.
- [17] Data.gov Interim Identification & Prioritization Process and Guidelines v1.0. (2010). US Department of Transportation. Retrieved from <https://www.transportation.gov/sites/dot.dev/files/docs/identpriorguidelines1.0.pdf>.
- [18] Tim Berners-Lee. (2019). *5-star deployment scheme for Open Data*. Retrieved from <https://5stardata.info>.
- [19] Government of Ireland. (2015). *Open Data Technical Framework*. Retrieved from <https://data.gov.ie/pages/opendatatechnicalframework>.
- [20] Carrara, W., Oudkerk, F., Van Steenberg, E., & Tinholt, D. (2018). *Open Data Goldbook for Data Managers and Data Holders*. Retrieved from https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/european_data_portal_-_open_data_goldbook.pdf.
- [21] Los Angeles Police Department. (2019). *Crime Mapping and COMPSTAT*. Retrieved from http://www.lapdonline.org/crime_mapping_and_compstat.
- [22] Government of Ireland. (2017). *Engagement Fund: Crimes at Garda Station Level and Pedestrian Footfall visualisations by Cyril Connolly*. Institute of Art, Design and Technology, Dun Laoghaire. Retrieved from <https://data.gov.ie/blog/evelandpedestrianfootfallvisualisationsbycyrilconnollyinstituteofartdesignandtechnologydunlaoghaire->.
- [23] Citizens Information. (2015). *Neighbourhood Watch*. Retrieved from https://www.citizensinformation.ie/en/justice/crime_and_crime_prevention/neighbourhood_watch.html
- [24] UK Government. (2019). *Bus Services Act 2017: bus open data*. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/consultations/bus-services-act-2017-bus-open-data>.
- [25] Government of Ireland. (2019). *Irish Rail – Realtime*. Retrieved from <https://data.gov.ie/showcase/irish-rail-realtime>.
- [26] Office of the Government Chief Information Officer. (2019). *The Irish Government's Expenditure Data*. Retrieved from <https://whereyourmoneygoes.gov.ie/en>.

มรด. 8 : 2567

- [27] Digital Government Development Agency. (2019). *Thailand Data Innovation Awards*.
Retrieved from <https://www.diathailand.com/index.php>.
- [28] Government of Ireland. (2014). *Open Data Ireland: Best Practice Handbook*.
Retrieved from https://data.gov.ie/uploads/page_images/2019-04-24-104248.848906Best-Practice-Handbook.pdf.
- [29] พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562
- [30] UK Government. (2019). *Data publisher*. Retrieved from
<https://ckan.publishing.service.gov.uk/odug>.