



Digital Government Development Agency

ประกาศสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ที่ ๓ /๒๕๖๔

เรื่อง มาตรฐานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)  
ว่าด้วยแนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ

.....

ด้วยสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ได้ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการข้อมูล และการทำงานให้มีความสอดคล้องกัน เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกันอย่างมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล โดยดำเนินการจัดทำคำอธิบายข้อมูลดิจิทัลและบัญชีข้อมูลที่มีความถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน ตลอดจนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมไปสู่การพัฒนาาระบบข้อมูลที่สำคัญของภาครัฐเพื่อประโยชน์ในการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเชื่อมโยง แลกเปลี่ยน และบูรณาการข้อมูลของหน่วยงานของรัฐอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ จึงได้จัดทำแนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog Guideline) เพื่อให้สำนักงานใช้เป็นแนวทางในการจัดทำบัญชีข้อมูลที่ได้มาตรฐานและสอดคล้องตามกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ นำไปใช้ในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการบริหารจัดการและการให้บริการของสำนักงาน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ (๒) มาตรา ๒๙ และมาตรา ๓๐ แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๖๑ สำนักงานจึงขอประกาศมาตรฐานแนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ เลขที่ มสพร. ๑ - ๒๕๖๔ แนบท้ายประกาศฉบับนี้ เพื่อยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติภายในของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

จึงประกาศให้ทราบ และถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสุพจน์ เจียรวุฒิ)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล



มาตรฐานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล  
(องค์การมหาชน)

DGA Community Standard

มสพร. 1-2564

DGA 1-2564

ว่าด้วยแนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ  
GOVERNMENT DATA CATALOG GUIDELINE  
เวอร์ชัน 1.0

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)  
สำนักนายกรัฐมนตรี

มาตรฐานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)  
ว่าด้วยแนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ

มสพร. 1-2564

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)  
ชั้น 17 อาคารบางกอกไทยทาวเวอร์  
108 ถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400  
หมายเลขโทรศัพท์: (+66) 0 2612 6000 โทรสาร: (+66) 0 2612 6011

ประกาศโดย  
สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)  
สำนักนายกรัฐมนตรี  
วันที่ 15 มีนาคม 2564

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

**ประธานกรรมการ**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภูษงค์ อุทัยภาค

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**รองประธานกรรมการ**

นายวิบูลย์ ภัทรพิบูล

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

**กรรมการ**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพฑูริรัตน์ ธรรมบุษดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐวุฒิ หนูไพโรจน์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์  
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

นายพนชิต กิตติปัญญางาม

สมาคมการค้าเพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการเทคโนโลยีรายใหม่

นายมารุต บุรณรัช

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

นางสาวปณิศา เหลืองวรเมท

สำนักงานคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการ

นางสาวปศิญา เชื้อดี

นายศุภโชค จันทระประทีน

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

นางสาวพลอย เจริญสม

นางบุญยิ่ง ชั่งสังจา

สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง

นายณัฐฐา พาชัยยุทธ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ

นายพัชโรดม ลิ้มปิยะเสียร

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

นางสาวพัชรี ไชยเรืองกิตติ

นางสาวสุกร สุขะตุงคะ

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

นางสาวพลอยรวี เกริกพันธ์กุล

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

นายธีรวุฒิ ธงภักดิ์

นางสาวนฤมล พันธุ์มาตี

นายทรงพล ใหม่สาลี

สำนักงานสถิติแห่งชาติ

นางกาญจนา ภูมาลี

**กรรมการและเลขานุการ**

นางสาวอุรัชฎา เกตุพรหม

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

## คณะกรรมการเทคนิคด้านมาตรฐานการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ

### ที่ปรึกษา

นายสุพจน์ เขียวรุฒ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภูซงค์ อุทโยภาส

นายวิบูลย์ ภัทรพิบูล

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)  
ประธานคณะกรรมการจัดทำร่างมาตรฐาน ข้อกำหนด  
และหลักเกณฑ์ ภายใต้พระราชบัญญัติการบริหารงานและการ  
ให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562  
สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

### ประธานคณะกรรมการ

รองศาสตราจารย์ธีรณี อจลากุล

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหาร  
ข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ

### คณะกรรมการ

นางสาวปศิญา เชื้อดี  
นางสาวพลอยรวี เกริกพันธ์กุล  
นายธีรวิทย์ ธงภักดิ์

นางสาวนฤมล พันธุ์มาตี

นางสุนทรีย์ ส่งเสริม

นายมารุต บุรณรัช

นางสาวปรีสุทธิ์ จิตต์ภักดิ์

นางสาวเสาวลักษณ์ อินทร์บำรุง

นายปพนธ์ ธรรมเจริญพร

นายทรงพล ใหม่สาลี

นายมนต์ศักดิ์ โช้เจริญธรรม

สำนักงานคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการ  
สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล  
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ  
สถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

### คณะกรรมการและเลขานุการ

นางสาวอรุชฎา เกตุพรหม

นางสาวนพจิตร เหลืองช่อสีรี

นางกาญจนา ภูมาลี

นายสารตริย์ วัชรภรณ์

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

สำนักงานสถิติแห่งชาติ

แนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้หน่วยงานภาครัฐนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดทำบัญชีข้อมูลของหน่วยงานให้สอดคล้องตามแนวทางในประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง ธรรมชาติข้อมูลภาครัฐ และมาตรฐานคำอธิบายข้อมูลหรือเมทาดาตา (Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ โดยแนวทางฉบับนี้ได้จัดทำตามแนวมาตรฐานของ

1. มาตรฐาน ISO/IEC 11179-5: 2015 Information technology - Metadata registries (MDR) - Part 5: Naming principles
2. มาตรฐาน ISO 15836-1: 2017 Information and documentation - The Dublin Core metadata element set - Part 1: Core elements
3. มาตรฐาน ISO 17369: 2013 Statistical data and metadata exchange (SDMX) และ Cross-Domain Concepts and code lists ภายใต้ SDMX CONTENT-ORIENTED GUIDELINES
4. มาตรฐาน ISO 19115:2003 Geographic Information Metadata
5. มาตรฐาน ISO/IEC 27001: 2013 Information technology - Security techniques - Information security management systems – Requirements

และได้มีการนำเสนอเพื่อรับฟังความคิดเห็นเป็นการทั่วไป เพื่อนำข้อมูล ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิและจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรฐานฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ครบถ้วน และสามารถนำไปปรับใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐฉบับนี้จัดทำโดยฝ่ายพัฒนามาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) สำนักนายกรัฐมนตรี

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ชั้น 17 อาคารบางกอกไทยทาวเวอร์

108 ถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

หมายเลขโทรศัพท์: (+66) 0 2612 6000 โทรสาร: (+66) 0 2612 6011

E-mail: sd-g\_division@dga.or.th

Website: www.dga.or.th

## คำนำ

ด้วยสถานการณ์ปัจจุบันประเทศไทยมีความตื่นตัวเรื่องข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) อย่างกว้างขวาง หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเริ่มปรับตัวและเตรียมพร้อมเข้าสู่ยุคของการวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อประกอบการตัดสินใจและการดำเนินงานของหน่วยงาน จึงมีความต้องการใช้ประโยชน์ ข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้การเลือกใช้ข้อมูลและการสืบค้นหาแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์หรือให้บริการมีความซับซ้อนและยุ่งยากสูง อย่างไรก็ตาม หน่วยงานภาครัฐยังขาดการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงาน มีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูล และผู้ใช้ข้อมูลที่มีอยู่หลากหลายกลุ่มทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม รวมถึงประชาชนทั่วไป

หน่วยงานภาครัฐจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจัดทำบัญชีข้อมูลอันประกอบด้วยรายการข้อมูลและคำอธิบายข้อมูลดิจิทัลของภาครัฐให้มีมาตรฐาน มีความถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน ซึ่งเป็นไปตามมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 และประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลเรื่อง ธรรมชาติของข้อมูลภาครัฐ ข้อ 4 (6) อันจะนำไปสู่การพัฒนากระบวนการข้อมูลที่สำคัญของภาครัฐเพื่อประโยชน์ในการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเชื่อมโยง แลกเปลี่ยน และบูรณาการข้อมูลของหน่วยงานของรัฐอย่างเป็นระบบ ตลอดจนการพัฒนาศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดทำบัญชีข้อมูล (Data Catalog) ของหน่วยงานภาครัฐถือเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญที่ช่วยให้ผู้ใช้ข้อมูลในหน่วยงานสามารถใช้บริการผ่านระบบสารสนเทศในการสืบค้น ร้องขอ เข้าถึงแหล่งที่มา ทราบถึงประเภท รูปแบบข้อมูล และเพื่อรวบรวมให้เป็นบัญชีข้อมูลภาครัฐหรือ Government Data Catalog : GD Catalog เสมือนสมุดหน้าเหลือง (Yellow Pages) ทำให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถใช้ประโยชน์ข้อมูลสำคัญของภาครัฐทั้งหมดได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ลดค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน รวมทั้งสนับสนุนให้เกิดการติดตามและกำกับดูแล การจัดการข้อมูลตลอดทั้งวงจรชีวิต สามารถบูรณาการ และใช้ประโยชน์ข้อมูลข้ามหน่วยงานได้อย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ

ในการนี้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ทุกคนของหน่วยงานได้ทราบถึงความสำคัญ แนวทาง และวิธีการจัดทำบัญชีข้อมูลของหน่วยงานอย่างเป็นระบบ เอกสาร**แนวทางจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog Guideline)** ฉบับนี้ จะเป็นคู่มือสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องตามภารกิจ (Non-Technical Team) และผู้ที่เกี่ยวข้องเชิงเทคนิค (Technical Team) ของหน่วยงาน เพื่อใช้ในการจัดทำบัญชีข้อมูลให้มีมาตรฐานของคำอธิบายข้อมูลหรือเมทาดาทา (Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ ที่มีความสอดคล้องกัน และสามารถรวบรวมเข้าสู่ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐกลาง ตลอดจนสามารถให้บริการข้อมูลภาครัฐแก่หน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนต่อไป

## สารบัญ

สารบัญ.....	(6)
สารบัญภาพ.....	(7)
สารบัญตาราง.....	(9)
คำนำ.....	(5)
บทนำ.....	1
ความเป็นมา.....	1
ขอบข่าย.....	2
บทนิยาม.....	3
กฎหมายและแนวทางที่เกี่ยวข้อง.....	4
I หมวดทั่วไป.....	5
หลักการและแนวคิด.....	5
การนำข้อมูลไปใช้เพื่อทำธรรมาภิบาลข้อมูลและใช้ประโยชน์บัญชีข้อมูล.....	6
แนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ.....	15
II หมวดสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องตามภารกิจ (Non-Technical Team).....	15
1. การเลือกชุดข้อมูลสำคัญเพื่อจัดทำบัญชีข้อมูลให้สอดคล้องกับภารกิจหน่วยงาน.....	15
2. การจัดหมวดหมู่ตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Classification).....	16
3. การจัดทำเมทาดาดาของชุดข้อมูลของหน่วยงาน (Metadata Standard).....	19
4. การพัฒนาระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน (Agency Data Catalog).....	22
5. การจัดทำกรอบนโยบายข้อมูล (Data Policy) ของหน่วยงานภาครัฐ.....	25
III หมวดสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องเชิงเทคนิค (Technical Team).....	30
6. การพัฒนาระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog : GD Catalog).....	30
7. การบริหารจัดการระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog Management).....	39
8. การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open Data) กับการเชื่อมต่อระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD Catalog).....	43
ภาคผนวก.....	45
ภาคผนวก ก คำอธิบายข้อมูลหรือเมทาดาดาสำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ (Metadata Standard).....	45
ภาคผนวก ข คำอธิบายรายละเอียดตัวเลือก.....	56
บรรณานุกรม.....	72



## สารบัญภาพ

รูปที่ 1	แนวคิดการพัฒนาบัญชีข้อมูลภาครัฐ.....	5
รูปที่ 2	ภาพรวมการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ.....	6
รูปที่ 3	ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ.....	7
รูปที่ 4	ความเชื่อมโยงธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐกับบัญชีข้อมูล.....	7
รูปที่ 5	การไหล (Workflow) ของการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบกรณีที่มีและไม่มีระบบบัญชีข้อมูล.....	8
รูปที่ 6	ตัวอย่างรายการบัญชีข้อมูลระบบ COVID-Data Catalog.....	10
รูปที่ 7	ตัวอย่าง Dashboard แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการสถานการณ์โควิด-19.....	11
รูปที่ 8	ตัวอย่างรายการบัญชีข้อมูลในระบบ Tourism Data Catalog.....	12
รูปที่ 9	ตัวอย่าง Dashboard แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะทางประชากรของ ผู้เข้าพักกับประเภทโรงแรมที่เข้าพัก.....	13
รูปที่ 10	ตัวอย่างการนำบัญชีข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อภาคเอกชนและประชาชน.....	14
รูปที่ 11	กลไกการจัดการข้อมูลภายในหน่วยงาน.....	15
รูปที่ 12	ตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูลกับกลุ่มกระบวนการปฏิบัติงาน.....	16
รูปที่ 13	การเปิดเผยข้อมูลบัญชีข้อมูลตามหมวดหมู่ของข้อมูล.....	17
รูปที่ 14	ตัวอย่างแผนผังการตัดสินใจจำแนกหมวดหมู่ข้อมูล.....	18
รูปที่ 15	คำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ.....	20
รูปที่ 16	กระบวนการจัดการเมทาดาดา.....	21
รูปที่ 17	แบบจำลองอ้างอิงบัญชีข้อมูล.....	22
รูปที่ 18	ขั้นตอนของการจัดทำบัญชีข้อมูล.....	23
รูปที่ 19	การเชื่อมต่อระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงานกับแพลตฟอร์มบริการข้อมูลภาครัฐในระดับประเทศ..	25
รูปที่ 20	ระบบบริหารและกระบวนการจัดการข้อมูล หรือวงจรชีวิตของข้อมูล และองค์ประกอบในการ บริหารจัดการข้อมูล.....	26
รูปที่ 21	คุณลักษณะของข้อมูลเปิดภาครัฐ.....	28
รูปที่ 22	ขั้นตอนการร้องขอข้อมูลข้ามหน่วยงานเพื่อประโยชน์ในเชิงวิเคราะห์วางแผน.....	31
รูปที่ 23	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริการข้อมูลภาครัฐ.....	31
รูปที่ 24	กลไกการบริการและการแลกเปลี่ยนข้อมูล.....	32
รูปที่ 25	กระบวนการและระบบบริการบัญชีข้อมูลภาครัฐ.....	34
รูปที่ 26	กระบวนการจัดทำบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน.....	35
รูปที่ 27	ระบบบริการบัญชีข้อมูลภาครัฐและโครงสร้างระบบสารสนเทศบัญชีข้อมูลภาครัฐ.....	37
รูปที่ 28	บริการแบบ API ในระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ.....	38
รูปที่ 29	การทำงานระหว่าง API ในระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ.....	39
รูปที่ 30	การใช้งานระบบบัญชีข้อมูล.....	40

รูปที่ 31 ตัวอย่างหน้าจอสืบค้น (บน) และแสดงรายละเอียดชุดข้อมูล (ล่าง) ของระบบบริการนามุกรม ข้อมูล.....	42
รูปที่ 32 ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (data.go.th) .....	43
รูปที่ 33 การเชื่อมต่อระหว่าง data.go.th กับ GD Catalog .....	44

## สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	คำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ.....	45
ตารางที่ 2	คำอธิบายข้อมูลส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ: ประเภทข้อมูลระเบียบ.....	49
ตารางที่ 3	คำอธิบายข้อมูลส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ: ประเภทข้อมูลสถิติ.....	50
ตารางที่ 4	คำอธิบายข้อมูลส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ: ประเภทข้อมูลภูมิศาสตร์สารสนเทศ.....	52
ตารางที่ 5	รายการพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) .....	55

# มาตรฐานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยแนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ

## บทนำ

### ความเป็นมา

สถานการณ์ปัจจุบันที่ข้อมูลมีความสำคัญกับการดำเนินงานของทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ไปจนถึงการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนที่มีส่วนในการสร้างข้อมูลเป็นจำนวนมาก จนทำให้ปริมาณข้อมูลเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ด้วยอัตราการเติบโตแบบทวีคูณภายใต้การตื่นตัวกับกระแสของข้อมูลขนาดใหญ่หรือ Big Data ไปทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยที่ภาครัฐมีนโยบายที่เตรียมพร้อมเข้าสู่ยุคของการวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อประกอบการตัดสินใจ (Data Driven Decision) และการดำเนินงานของหน่วยงาน (Insight to Operation) การวิเคราะห์สถานการณ์ วางแผนยุทธศาสตร์ แก้ไขปัญหา ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน และการให้บริการภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล โดยให้ความสำคัญกับข้อมูลว่าเป็นทรัพย์สินที่สำคัญในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐที่จำเป็นต้องมีมาตรฐานและแนวปฏิบัติบริหารจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพตามกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ซึ่งในกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่นั้น ผู้ใช้ข้อมูลจำเป็นต้องสำรวจหาแหล่งข้อมูล คัดเลือกข้อมูลที่ตรงตามความต้องการ ร้องขอข้อมูลไปยังหน่วยงาน และทำความเข้าใจกับข้อมูลนั้นเป็นเรื่องที่ซับซ้อนและยุ่งยาก จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการข้อมูลภาครัฐอย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกใช้ข้อมูลได้อย่างสะดวกและสามารถเข้าถึงข้อมูลภาครัฐเพื่อวิเคราะห์และตัดสินใจได้ทันต่อสถานการณ์และความต้องการใช้งาน

การจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ เป็นแนวทางที่กำหนดขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างเป็นระบบภายใต้กรอบแนวคิดการให้บริการข้อมูลภาครัฐ [1] ที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นระบบสารสนเทศสำหรับการสืบค้นข้อมูล ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสืบค้น ร้องขอ เข้าถึง และใช้ประโยชน์ข้อมูลภาครัฐอย่างเป็นรูปธรรม บัญชีข้อมูลถือเป็นหนึ่งในเสาหลัก (Pillars) ของการจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูล เพื่อให้หน่วยงานรัฐเกิดการสร้างวัฒนธรรมขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data Driven) โดยมีการจัดทำคำอธิบายข้อมูลหรือเมทาดาตา (Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ ที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการกำกับดูแลข้อมูล การบูรณาการข้อมูลข้ามหน่วยงานเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) และการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ (One Stop Service) โดยที่บัญชีข้อมูลอาจมองว่าเป็นมาตรฐานในการจัดการเมทาดาตาในยุคของ Big Data และ Self-service Analytics โดยบัญชีข้อมูลจะให้ความสำคัญกับชุดข้อมูล (คลังข้อมูลที่พร้อมใช้) และเชื่อมต่อชุดข้อมูลดังกล่าวกับข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถทำงานร่วมกับข้อมูลได้

ด้วยพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 กำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีการบริหารจัดการ การบูรณาการข้อมูลภาครัฐ การทำงานให้มีความสอดคล้องกัน การเชื่อมโยงเข้าด้วยกันอย่างมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล หน่วยงานภาครัฐจึงจำเป็นต้องดำเนินการจัดทำคำอธิบายข้อมูลดิจิทัลของภาครัฐและบัญชีข้อมูลให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐให้เป็นไปตามความในมาตรา 7 (2) (9) และมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติดังกล่าว และประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลเรื่อง ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ [2] ข้อ 4 (6) อันจะนำไปสู่การพัฒนาาระบบข้อมูลที่สำคัญของภาครัฐเพื่อประโยชน์ในการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเชื่อมโยง แลกเปลี่ยน และบูรณาการข้อมูลของหน่วยงานของรัฐอย่างเป็นระบบ ตลอดจนการพัฒนาศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) ร่วมกับ สำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) และ สถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลภาครัฐ (สวช.) ภายใต้สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) จึงได้จัดทำ **แนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog Guideline)** โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐใช้เป็นแนวทางในการจัดทำบัญชีข้อมูล (Data Catalog) พัฒนาระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog : GD Catalog) และขึ้นทะเบียนกับระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐกลางที่ได้มาตรฐานและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน สอดคล้องตามกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ สามารถบูรณาการ ให้บริการ และใช้ประโยชน์ข้อมูลข้ามหน่วยงานได้อย่างเป็นระบบ เนื่องจากการสร้างมูลค่าจากข้อมูลที่เกิดจากการบูรณาการนั้นจะช่วยส่งผลกระทบต่อเชิงบวกทั้งการสร้างรายได้ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และขยายผลการพัฒนาไปในวงกว้างได้ หากหน่วยงานเริ่มต้นแบ่งปันข้อมูลให้เกิดการใช้ประโยชน์ร่วมกัน

### ขอบข่าย

แนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้หน่วยงานภาครัฐนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดทำบัญชีข้อมูลของหน่วยงานให้สอดคล้องตามแนวทางในประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ และมาตรฐานคำอธิบายข้อมูลหรือเมทาดาทา (Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ โดยแนวทางฉบับนี้ได้จัดทำตามแนวมาตรฐานของ

1. มาตรฐาน ISO/IEC 11179-5: 2015 Information technology - Metadata registries (MDR) - Part 5: Naming principles [3]
2. มาตรฐาน ISO 15836-1: 2017 Information and documentation - The Dublin Core metadata element set - Part 1: Core elements [4]
3. มาตรฐาน ISO 17369: 2013 Statistical data and metadata exchange (SDMX) และ Cross-Domain Concepts and code lists ภายใต้ SDMX CONTENT-ORIENTED GUIDELINES [5]
4. มาตรฐาน ISO 19115:2003 Geographic Information Metadata [6]
5. มาตรฐาน ISO/IEC 27001: 2013 Information technology - Security techniques - Information security management systems – Requirements [7]

ดังนั้น หากหน่วยงานภาครัฐสามารถจัดทำบัญชีข้อมูลตามแนวทางที่กำหนดจะทำให้ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog : GD Catalog) สามารถรวบรวมบัญชีข้อมูลจากหน่วยงานมาขึ้นทะเบียนกับระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐกลางที่ได้มาตรฐานและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้ได้ชุดข้อมูลที่มีคุณภาพและสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐเปิดเผย เชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐได้อย่างมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล โดยแนวทางฯ ที่จัดทำนี้แบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนหลักคือ I หมวดทั่วไป II หมวดสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องตามภารกิจ (Non-Technical Team) และ III หมวดสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องเชิงเทคนิค (Technical Team) ซึ่งแนวทางในการจัดทำบัญชีข้อมูลนี้ มิได้เฉพาะเจาะจงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและเครื่องมือสำหรับบัญชีข้อมูล (Data Catalog Tools and Software) หน่วยงานสามารถกำหนดแนวทางเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับนโยบายข้อมูลและระบบจัดเก็บข้อมูล (Legacy System) ของหน่วยงานได้ตามความเหมาะสม

## บทนิยาม

บัญชีข้อมูลเกิดขึ้นจากหน่วยงานประสบปัญหาอย่างหนักในการค้นหาข้อมูล การจัดทำคลังข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลที่ทำให้ยากเนื่องจากข้อมูลมีความหลากหลายและจัดเก็บอยู่อย่างกระจัดกระจาย ผู้ใช้ข้อมูล และนักวิเคราะห์ประเมินบัญชีข้อมูลว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์การจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ที่ต้องทำ (Guido De Simoni, Ehtisham Zaid, 2019) [8] โดยมีผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานต่าง ๆ ให้คำนิยามของบัญชีข้อมูล ไว้ดังนี้

“เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างและดูแลคลังสินทรัพย์ข้อมูลผ่านการสืบค้น คำอธิบาย และการจัดชุดข้อมูลที่จัดเก็บอยู่อย่างกระจัดกระจายให้เป็นระบบ” (Gartner, 2018) [9]

“การเก็บรวบรวมคำอธิบายข้อมูล พร้อมกับการจัดการข้อมูลและเครื่องมือในการค้นหาที่ช่วยนักวิเคราะห์และผู้ใช้ข้อมูลอื่น ๆ ในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ และให้ข้อมูลสารสนเทศกับผู้ใช้เพื่อประเมินความเหมาะสมของข้อมูล” (Dave Wells, 2020) [10]

“บัญชีข้อมูล คือ รายการของชุดข้อมูลที่หน่วยงานถือครองหรือบริหารจัดการ” (Australian Institute of Health and Welfare, 2014) [11]

จากนิยามข้างต้น ได้ข้อสรุปความหมายของบัญชีข้อมูลและคำอื่น ๆ ที่ใช้ในแนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐฉบับนี้ มีดังนี้

1. บัญชีข้อมูล (Data Catalog) คือ เอกสารแสดงบรรดารายการของชุดข้อมูล ที่จำแนกแยกแยะโดยการจัดกลุ่มหรือจัดประเภทข้อมูลที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมของหน่วยงาน [1]
2. ระบบบัญชีข้อมูล คือ ระบบโปรแกรมประยุกต์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน เช่น การจัดการชุดข้อมูล การจัดการคำอธิบายข้อมูล การค้นหาข้อมูล การเชื่อมต่อ API
3. บัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog) คือ เอกสารแสดงบรรดารายการของชุดข้อมูลสำคัญที่รวบรวมจากบัญชีข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ
4. ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ คือ ระบบงานที่ทำหน้าที่บริหารจัดการบัญชีข้อมูลภาครัฐมารวบรวมและจัดหมวดหมู่ รวมถึงระบบนามานุกรม (Directory Services) ที่ให้บริการสืบค้นบัญชีรายการข้อมูลภาครัฐ
5. ข้อมูล (Data) หมายถึง สิ่งที่สามารถทำให้รู้เรื่องราวข้อเท็จจริงหรือเรื่องอื่นใด ไม่ว่าจะการสื่อความหมายนั้นจะทำได้โดยสภาพของสิ่งนั้นเอง หรือโดยผ่านวิธีการใด ๆ และไม่ว่าจะได้จัดทำไว้ในรูปของเอกสารแฟ้ม รายงาน หนังสือ แผ่นผัง แผนที่ ภาพวาด ภาพถ่าย ภาพถ่ายดาวเทียม ฟิล์ม การบันทึกภาพหรือเสียง การบันทึกโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องมือตรวจวัด การสำรวจระยะไกล หรือวิธีอื่นใดที่ทำให้สิ่งที่บันทึกไว้ปรากฏได้
6. ชุดข้อมูล (Dataset) คือ การนำข้อมูลจากหลายแหล่งมารวบรวม เพื่อจัดเป็นชุดให้ตรงตามลักษณะโครงสร้างของข้อมูล หรือจากการใช้ประโยชน์ของข้อมูล
7. คำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัล หรือเมทาดาตา (Metadata) เป็นข้อมูลที่ใช้อธิบายข้อมูลหลักหรือกลุ่มข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งกระบวนการเชิงธุรกิจ (ในที่นี้หมายถึง กระบวนการทำงานตามภารกิจของหน่วยงาน) และเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศ กฎและข้อจำกัดของข้อมูล และโครงสร้างของข้อมูล เมทาดาตาช่วยให้หน่วยงานสามารถเข้าใจข้อมูล ระบบ และขั้นตอนการทำงานได้ดียิ่งขึ้น โดยการบริหารจัดการเมทาดาตา (Metadata Management) เริ่มตั้งแต่ การเก็บรวบรวม การจัดกลุ่ม การดูแล และการควบคุมเมทาดาตา ทั้งนี้ข้อมูลแต่ละชุดควรมีเมทาดาตา เพื่อให้ผู้ใช้งานทราบเกี่ยวกับ ชุดข้อมูล เช่น รายละเอียดชุดข้อมูล สิ่งที่เกี่ยวข้องกับชุดข้อมูล วัตถุประสงค์การนำไปใช้ ฟิลด์ข้อมูล

8. มาตรฐานเมทาดาทา (Metadata Standard) คือ การกำหนดรูปแบบและข้อกำหนดของเมทาดาทา เพื่อให้สามารถเข้าใจได้ถูกต้องตรงกันตลอดทั้งหน่วยงาน ISO/IEC 11179 และ Dublin Core Metadata Initiative (DCMI) ได้กำหนดมาตรฐานเมทาดาทาสำหรับอธิบายชุดข้อมูล เช่น ชื่อ ข้อมูล ชื่อเจ้าของข้อมูล คำอธิบายข้อมูล ขอบเขตการจัดเก็บ รูปแบบข้อมูล ภาษา สิทธิการเข้าถึง ทั้งนี้มาตรฐานเมทาดาทามักจะอ้างอิงถึงเมทาดาทาเชิงธุรกิจ (Business Metadata) และเมทาดาทาเชิงเทคนิค (Technical Metadata) แต่มักจะไม่รวมองค์ประกอบของฟิลด์ข้อมูล ซึ่งเป็นคุณลักษณะเฉพาะของแต่ละชุดข้อมูล
9. ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open Government Data) เป็นศูนย์กลางในการเข้าถึงข้อมูลเปิดภาครัฐของประเทศที่ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลภาครัฐได้สะดวก รวดเร็ว ตลอดเวลา โดยข้อมูลที่เผยแพร่อยู่ในรูปแบบไฟล์ที่สามารถแสดงตัวอย่างข้อมูล (Preview) การแสดงข้อมูลด้วยภาพ (Visualization) และเอพีไอ (API) แบบอัตโนมัติให้กับชุดข้อมูลที่เผยแพร่ได้ รวมทั้งยังสามารถจัดการชุดข้อมูลและเมทาดาทาของข้อมูลได้
10. ศูนย์กลางแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (Government Data Exchange Center) เป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและเอกสารทะเบียนดิจิทัลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนและภาคเอกชนเมื่อใช้บริการจากภาครัฐ ช่วยให้หน่วยงานภาครัฐสามารถแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล

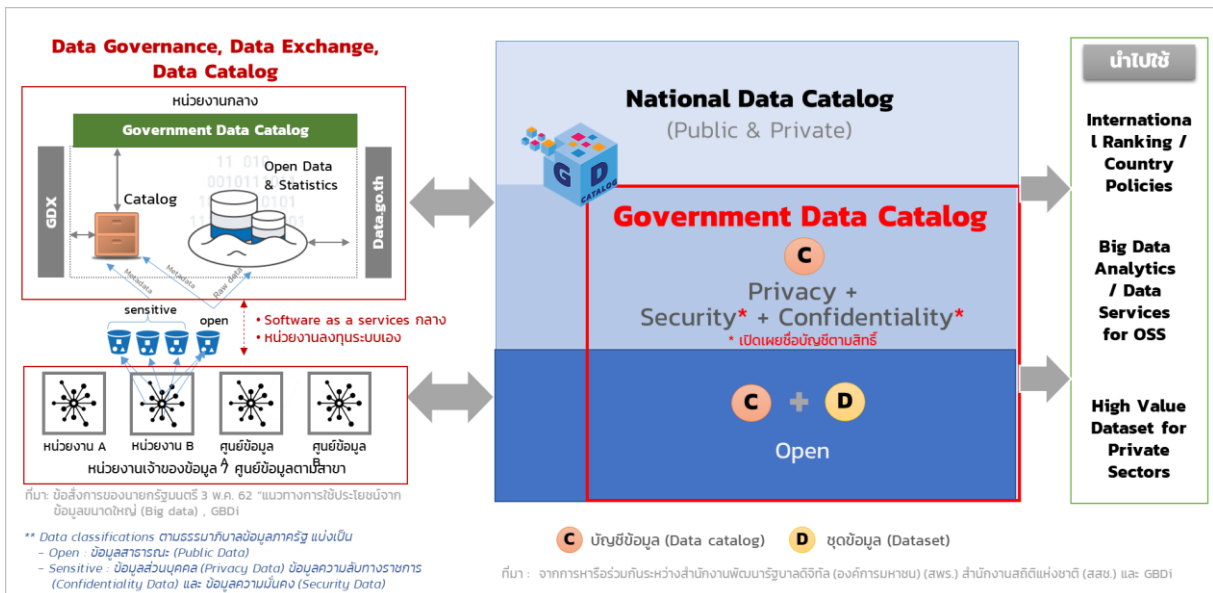
### กฎหมายและแนวทางที่เกี่ยวข้อง

1. พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 มาตรา 7 และมาตรา 8 ธรรมนูญข้อมูลภาครัฐ
2. มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2562 เรื่อง แนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ให้หน่วยงานภาครัฐร่วมมือกับกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติในการจัดทำรายการข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog) และระบบนามานุกรม (Directory Services) ตามที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเสนอ
3. มติคณะรัฐมนตรีวันที่ 22 ตุลาคม 2562 เรื่อง ขอเสนอมาตรฐานสถิติเพื่อให้คณะรัฐมนตรีเห็นชอบ คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบตามที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเสนอ ให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานของรัฐจัดส่งข้อมูลการใช้มาตรฐานสถิติ รวมถึงรายละเอียดของข้อมูล (Metadata) ตามมาตรฐานที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ กำหนดทั้ง ข้อมูลระดับย่อย (Microdata) และข้อมูลสถิติ เพื่อให้ สำนักงานสถิติแห่งชาติ รวบรวมเป็นข้อมูล ในการจัดทำศูนย์กลางรายการข้อมูลภาครัฐ (National Data Catalogue and Directory Services) และเพื่อให้สามารถติดตามและประเมินสถานการณ์การพัฒนาสถิติของประเทศให้มีคุณภาพตาม หลักการพื้นฐานสถิติทางการและสอดคล้องตามมาตรฐานสากล สามารถนำมาใช้สนับสนุนการ ตัดสินใจของผู้บริหารและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลร่วมกันได้อย่างคุ้มค่า
4. ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลเรื่อง ธรรมนูญข้อมูลภาครัฐ ข้อ 4 ธรรมนูญข้อมูล ภาครัฐในระดับหน่วยงาน (6) การจัดทำคำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัลของภาครัฐและบัญชีข้อมูล ให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน

# I หมวดทั่วไป

## หลักการและแนวคิด

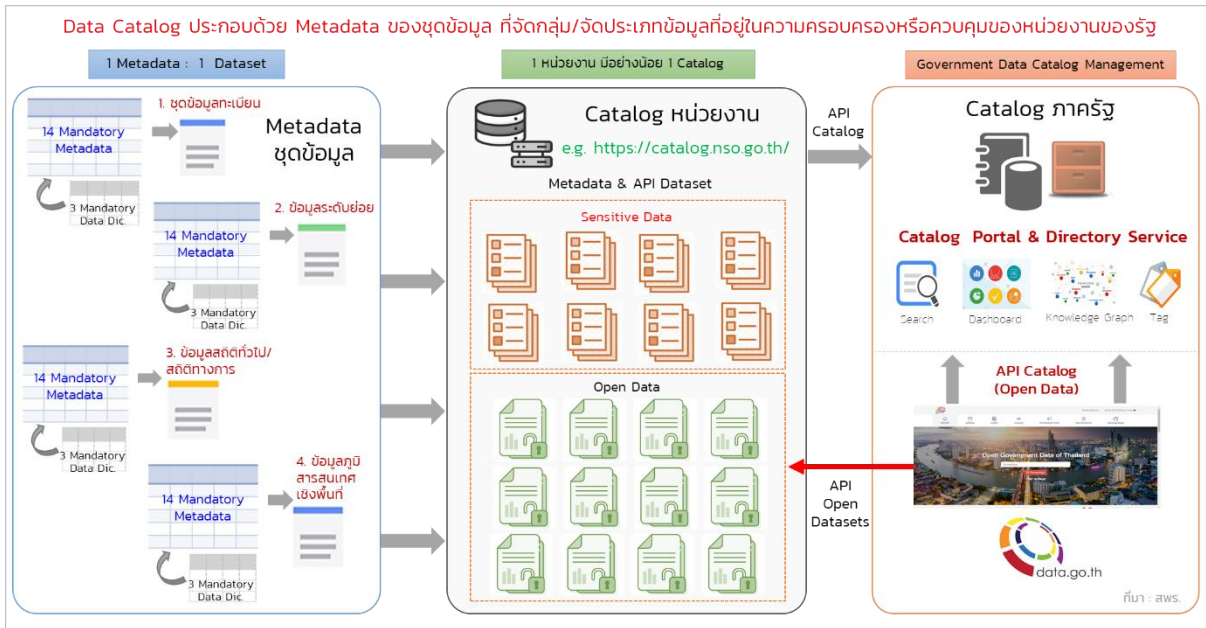
ในกระบวนการการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientist) จำเป็นต้องสำรวจและค้นหาแหล่งข้อมูลสำคัญตามหัวข้อการวิเคราะห์และทำความเข้าใจการใช้ข้อมูลในมิติต่าง ๆ บัญชีข้อมูลภาครัฐจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ช่วยให้ผู้ใช้ประโยชน์ข้อมูลสามารถสืบค้น ร้องขอ เข้าถึง ทราบแหล่งที่มา ทราบถึงประเภท รูปแบบ และสามารถใช้บริการของข้อมูลภาครัฐทั้งหมดได้ บัญชีข้อมูลดังกล่าวจะเป็นเสมือนสมุดหน้าเหลือง (Yellow Pages) ของข้อมูลภาครัฐที่สำคัญทั้งหมดของประเทศไทย ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่จำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาการใช้ประโยชน์ข้อมูลภาครัฐให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน สามารถบูรณาการ ให้บริการ และใช้ประโยชน์ข้อมูลข้ามหน่วยงานได้อย่างเป็นระบบ ตลอดจนพัฒนาบัญชีข้อมูลของประเทศ (National Data Catalog) ซึ่งจะมีการเชื่อมต่อและใช้ประโยชน์ร่วมกับบัญชีข้อมูลภาคเอกชนในระยะต่อไป ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 แนวคิดการพัฒนาบัญชีข้อมูลภาครัฐ

ในการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ เริ่มต้นจากการส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานรัฐและศูนย์ข้อมูลที่เป็นเจ้าของข้อมูลจัดทำบัญชีข้อมูลสำคัญภายในหน่วยงานเองในรูปแบบที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ชุดข้อมูลจะถูกจัดหมวดหมู่และมีคำอธิบายข้อมูลหรือที่เรียกว่าเมทาดาทา (Metadata) สำหรับทุกชุดข้อมูลมาสร้างเป็นระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน จากนั้นระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ ซึ่งปัจจุบันดูแลโดย สสช. จะทำหน้าที่รวบรวมลงทะเบียน และจัดเก็บบัญชีข้อมูลเข้ามาไว้ในฐานข้อมูลกลาง ตามมติคณะมนตรีเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2562 มอบหมายให้ สสช. ในฐานะหน่วยงานกลางจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog) และระบบนามานุกรม (Directory Services) เพื่อเป็นระบบสารสนเทศที่ทำหน้าที่รองรับบรรดาชุดข้อมูลสำคัญจากหน่วยงานภาครัฐและศูนย์ข้อมูลที่เป็นเจ้าของข้อมูลในสาขาต่าง ๆ มารวบรวมและจัดเก็บบัญชีข้อมูลเข้ามาไว้ในฐานข้อมูลกลางเป็นรายการบัญชีข้อมูลกลางภาครัฐเพื่อการใช้ประโยชน์ร่วมกันได้อย่างเป็นรูปธรรมดังรูปที่ 2 โดยจัดเก็บเฉพาะชื่อชุดข้อมูล และคำอธิบายข้อมูลของชุดข้อมูลเท่านั้น ไม่ได้จัดเก็บตัวข้อมูล ส่วนชุดข้อมูลที่ไม่มีชั้นความลับสามารถเปิดเผยได้ สสช. จะคัดเลือกและจัดเก็บรายการบัญชีข้อมูลเปิดเพื่อให้บริการ โดย “ผู้ใช้ข้อมูล” สามารถใช้ประโยชน์ข้อมูลเหล่านี้ผ่านระบบสารสนเทศที่บูรณาการร่วมกัน อาทิ ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (data.go.th) และศูนย์กลางแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (gdx.dga.or.th) ที่ดำเนินการโดย สพร.





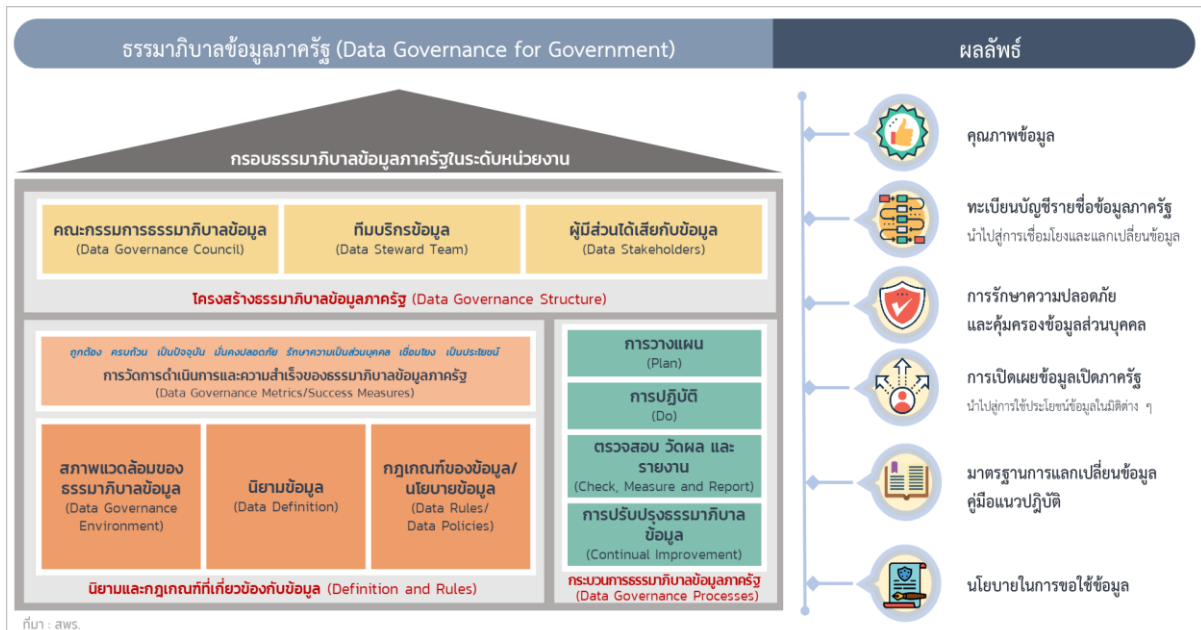
รูปที่ 2 ภาพรวมการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ

ภายใต้การดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐที่เป็นเจ้าของข้อมูลที่ออกแบบ จัดทำ หรือพัฒนาเครื่องมือ เพื่อจัดเก็บข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น แบบสอบถาม ระบบสารสนเทศเพื่อนำเข้าข้อมูล ระบบเซนเซอร์ การกวาดข้อมูลสื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น สำหรับใช้ดำเนินงานตามภารกิจของหน่วยงาน รวมทั้งกำกับดูแล ข้อมูลและตรวจสอบให้อยู่ในเกณฑ์คุณภาพที่ยอมรับได้สำหรับชุดข้อมูลสำคัญต่าง ๆ ก่อนที่จะเชื่อมโยงมายัง ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐเพื่อให้บริการ ซึ่งบัญชีข้อมูลภาครัฐควรประกอบด้วยชุดข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่

1. รายการบัญชีข้อมูลเปิดภาครัฐ อาทิ ชุดข้อมูลเปิดภาครัฐหรือ Government Open Data
2. รายการบัญชีข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์เชิงบริการและเชิงนโยบายเพื่อการใช้ประโยชน์ของหน่วยงาน ภาครัฐ เช่น ชุดข้อมูลงานบริการที่สำนักงาน ก.พ.ร. คัดเลือก ชุดข้อมูลด้านการท่องเที่ยว ชุดข้อมูล ด้านสาธารณสุข ชุดข้อมูลด้านการเกษตร ชุดข้อมูลด้านการศึกษา ชุดข้อมูลด้าน SMEs และ ชุดข้อมูลสวัสดิการสังคม เป็นต้น

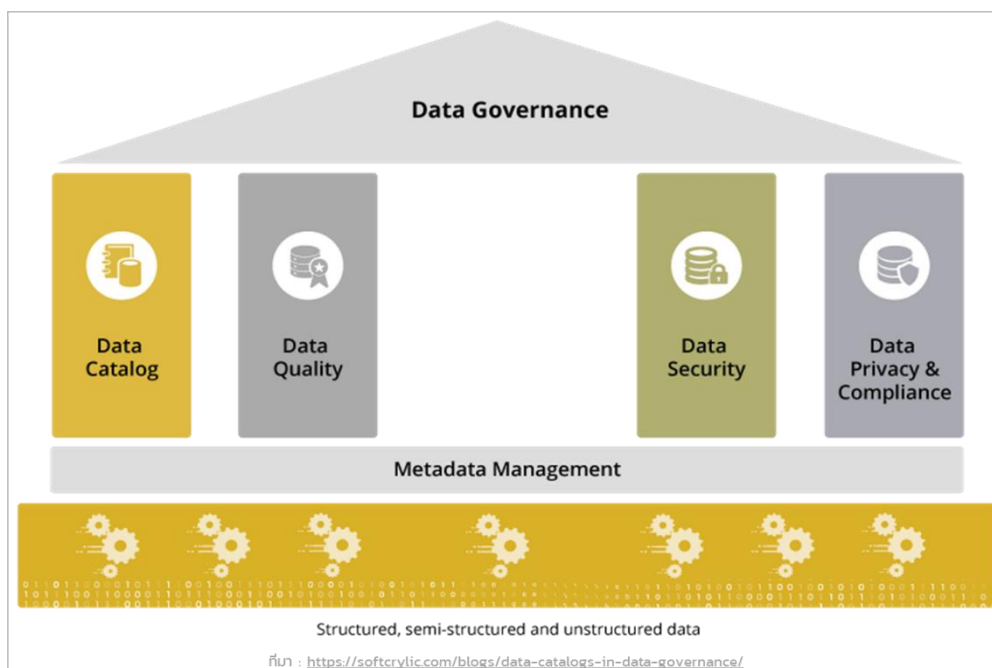
### การนำข้อมูลไปใช้เพื่อทำธรรมาภิบาลข้อมูลและใช้ประโยชน์บัญชีข้อมูล

ในการจัดทำระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ หน่วยงานจำเป็นต้องจัดทำบัญชีข้อมูลของหน่วยงานขึ้นก่อน ตามที่ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 และ ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐเพื่อให้หน่วยงานดำเนินการ รวมถึงติดตามการบริหารจัดการข้อมูลให้มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ ส่งผลต่อคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย และบูรณาการข้อมูลได้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง และเป็น ปัจจุบัน



รูปที่ 3 ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ

บัญชีข้อมูลเป็นหนึ่งในเสาหลัก (Pillars) ของการจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูล [12] เพื่อให้หน่วยงานรัฐเกิดการสร้างวัฒนธรรมขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data Driven) โดยมีคำอธิบายข้อมูลเป็นพื้นฐานสำคัญในการกำกับดูแลข้อมูล ช่วยให้องค์กรสามารถสืบค้น ทำความเข้าใจ และสร้างความเชื่อมั่นของหน่วยงานเป็นเจ้าของ รวมทั้งช่วยในการตัดสินใจเชิงนโยบายที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล อันจะนำไปสู่การใช้ประโยชน์ข้อมูลภาครัฐให้มีประสิทธิภาพ



รูปที่ 4 ความเชื่อมโยงธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐกับบัญชีข้อมูล

โดยสามารถแบ่งกลุ่มผู้ใช้บัญชีข้อมูล ออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ คือ

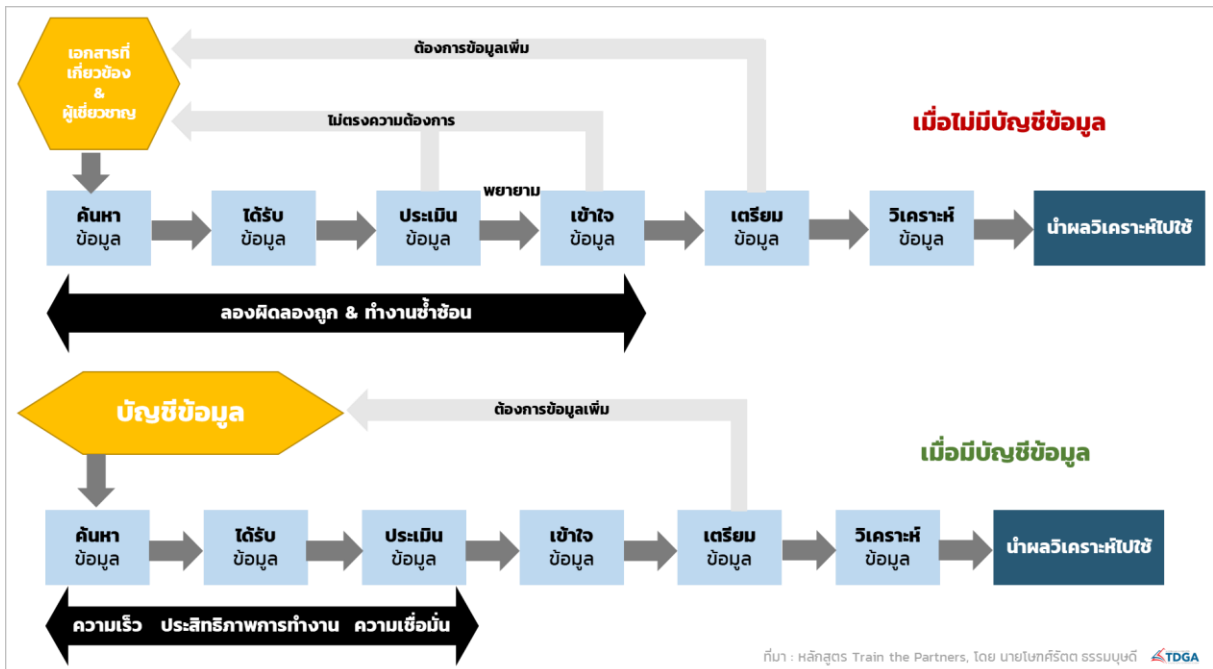
1. ผู้ใช้ข้อมูล (Data User) ใช้สำหรับการค้นหาข้อมูลที่ต้องการใช้งาน
2. นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst) และนักวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientist) ใช้สำหรับการค้นหาข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์หรือประมวลผล

3. บริการข้อมูล (Data Stewards) ใช้สำหรับการค้นหาข้อมูลที่ต้องการเพื่อใช้ในการตรวจสอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามนโยบายข้อมูล (Data Policy Compliance)
4. คณะกรรมการธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance Council) ใช้สำหรับการค้นหาข้อมูลที่จำเป็นต่อการตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับข้อมูลในระดับนโยบาย

**ประโยชน์ของการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล**

เนื่องด้วยข้อมูลและเทคโนโลยีขององค์กรส่วนใหญ่แยกส่วนการดำเนินงานอยู่ในแต่ละส่วนงาน ฝ่ายกอง และ/หรือ สำนัก หรือที่เรียกว่า “ไซโล (Silo)” ผู้ใช้ข้อมูลจึงไม่สามารถทำงานและเข้าถึงชุดข้อมูลที่มีอยู่ ต้องใช้เวลานานในการค้นหาและทำความเข้าใจข้อมูล มักสร้างชุดข้อมูลที่มีอยู่แล้วหรือชุดข้อมูลที่ซ้ำซ้อน อีกทั้งต้องพึ่งพาความรู้และชกถามจากผู้ที่ได้รับผิดชอบหรือเจ้าของข้อมูลอยู่ตลอด การจัดทำบัญชีข้อมูลจึงเป็นวิธีที่เหมาะสม ช่วยลดระยะเวลา ลดการพึ่งพาเจ้าของข้อมูล สามารถเข้าถึง และใช้งานข้อมูลในการวิเคราะห์ได้ด้วยตนเอง ดังรูปที่ 5

ระบบบัญชีข้อมูลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของทีมงานด้านข้อมูลของหน่วยงาน ให้ทุกคนในองค์กรสามารถค้นหา เข้าถึง และใช้งานข้อมูลที่ถูกต้องได้อย่างรวดเร็ว ช่วยลดระยะเวลาเจาะลึกเพื่อศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ (Data & Analytics) มีการกล่าวบ่อยครั้งว่า นักวิทยาศาสตร์ข้อมูลและนักวิเคราะห์ข้อมูลใช้เวลาเพียงร้อยละ 20 ของระยะเวลาในการทำกรวิเคราะห์ข้อมูล โดยเวลาร้อยละ 80 ถูกใช้กับการจัดการข้อมูล **ดังนั้น เมื่อใช้ระบบบัญชีข้อมูลแล้วอัตราส่วนของเวลาในการจัดการข้อมูลที่เทียบกับเวลาในการวิเคราะห์ข้อมูล มีแนวโน้มกลับไปเป็นเวลาในการจัดการข้อมูลร้อยละ 20 และเวลาในการวิเคราะห์ร้อยละ 80** นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้ใช้มีความเชื่อมั่นในข้อมูล เช่น แหล่งข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ ชุดข้อมูลที่มีคนใช้งานบ่อย และช่วยตรวจสอบปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานข้อมูล เป็นต้น



รูปที่ 5 การไหล (Workflow) ของการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบกรณีที่มีและไม่มีระบบบัญชีข้อมูล

กล่าวโดยสรุปประโยชน์ที่หน่วยงานจะได้รับจากการจัดทำบัญชีข้อมูลดังนี้

1. สามารถค้นหา เข้าถึง และใช้งานข้อมูลที่ถูกต้องได้อย่างรวดเร็ว
2. ช่วยลดระยะเวลาในการศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ (Data & Analytics)

3. ช่วยจัดชุดข้อมูลตามความต้องการได้ และร้องขอข้อมูล ที่ยังไม่มีผู้จัดทำได้
4. สนับสนุนให้เกิดเกิดธรรมาภิบาลข้อมูลให้ข้อมูลมีคุณภาพ
5. ช่วยให้ผู้ใช้ข้อมูลมีความเชื่อมั่นในข้อมูล

**ตัวอย่างการใช้ประโยชน์บัญชีข้อมูล** โดยสถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ (สวช.) ภายใต้สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

### 1. การจัดทำบัญชีข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลติดตามสถานการณ์การเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19

จากสถานการณ์ความเร่งด่วนฉุกเฉินในการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกิดขึ้นในประเทศไทยต้องการข้อมูลเพื่อใช้วางแผนและบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินและเร่งด่วนให้ทันต่อเวลา ในขณะที่สถานะข้อมูลของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนยังขาดการบูรณาการร่วมกัน ดังนั้น ความเร่งด่วนของการบูรณาการข้อมูลจึงกลายเป็นความท้าทายของประเทศที่จำเป็นต้องบริหารจัดการข้อมูลจากหลายแหล่งหลากหลายรูปแบบการจัดเก็บ และหลากหลายค่านิยมที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ร่วมกัน

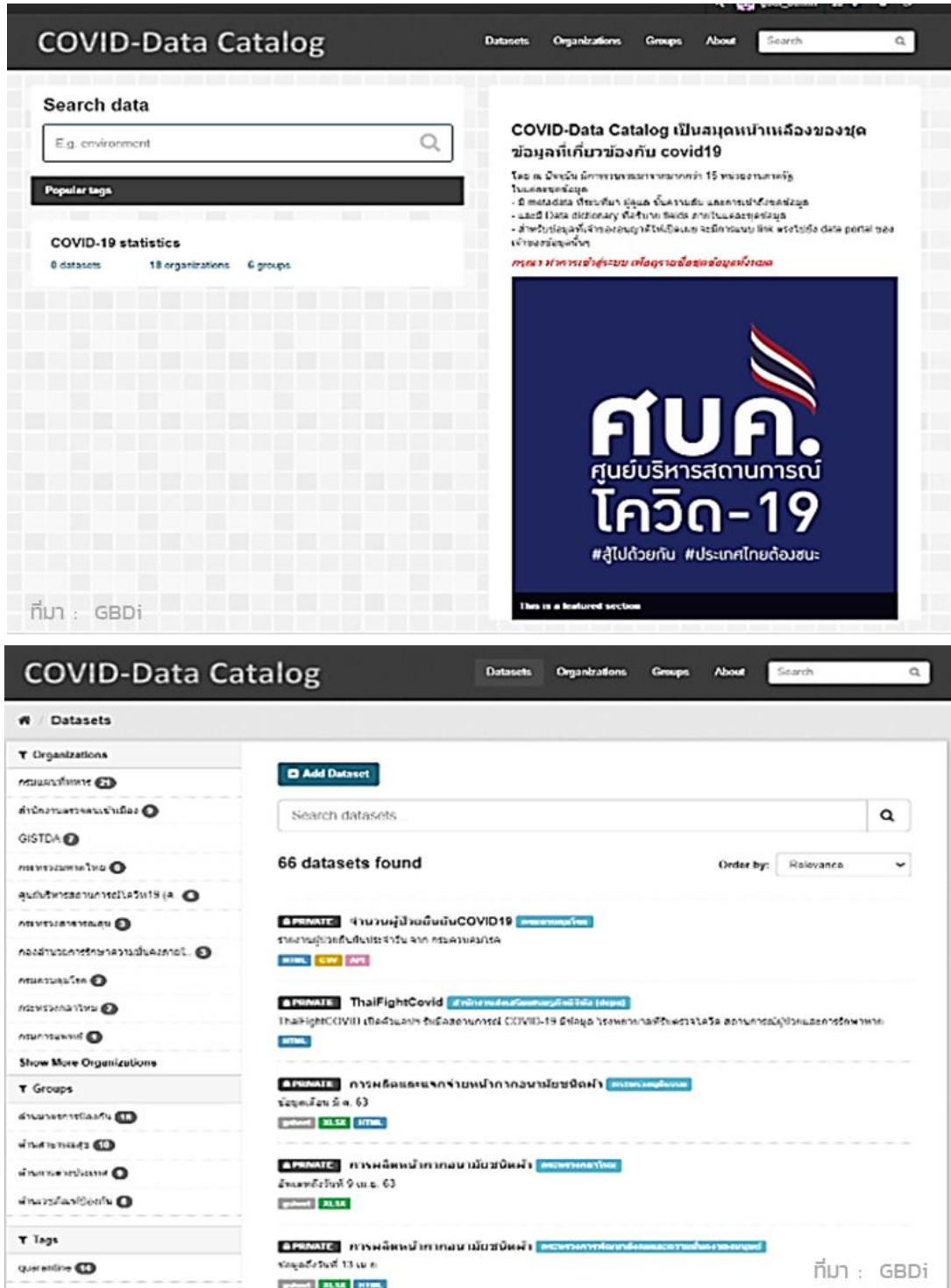
“การจัดทำบัญชีข้อมูลจึงเป็นสิ่งสำคัญและต้องดำเนินการเป็นลำดับแรก” เนื่องจากบัญชีข้อมูลทำให้ทราบหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ดังกล่าว มีการจัดเก็บข้อมูลอะไรอยู่แล้วบ้าง อยู่ในรูปแบบใด และมีคำอธิบายข้อมูลหรือเมทาดาทาที่จัดเก็บอย่างไร เมื่อทราบถึงรายละเอียดของบัญชีข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ จะทำให้ทราบว่าข้อมูลใดสามารถเชื่อมโยงและบูรณาการกันได้และข้อมูลใดต้องมีการปรับแต่งเพื่อให้สามารถบูรณาการกับข้อมูลอื่นได้ และต้องใช้วิธีการใดในการปรับแต่งข้อมูล รวมถึงทำให้ทราบว่ายังขาดข้อมูลใดบ้างที่จำเป็นต้องการบริหารจัดการสถานการณ์ฯ ซึ่งผู้บริหารสามารถกำหนดให้หน่วยงานที่มีภารกิจหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวดำเนินการจัดเก็บข้อมูลเพิ่มเติมได้ โดยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการสถานการณ์การเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามที่ สวช. ได้ทำการรวบรวมผ่านบัญชีข้อมูล มีดังนี้

- 1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยโควิด-19 เช่น ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยยืนยันโควิด-19 ข้อมูลผู้ป่วยต้องสงสัย ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยรายจังหวัด ข้อมูลผู้อยู่ในกลุ่มเสี่ยง (จากแบบสอบถาม)
- 1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับหน้ากากอนามัย เช่น ข้อมูลการผลิตและแจกจ่ายหน้ากากอนามัยชนิดผ้า ข้อมูลการจัดส่งหน้ากากอนามัยโดย GPO ข้อมูลการจัดสรรหน้ากากอนามัย ข้อมูลจำนวนหน้ากากอนามัยจากร้านค้าปลีก ข้อมูลโรงงานผลิตหน้ากากอนามัย
- 1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการกักกันผู้ป่วยและสถานที่กักกัน เช่น ข้อมูลจำนวนบุคคลอยู่ในระหว่างการกักตัวเอง 14 วันรายจังหวัด (Quarantine) ข้อมูลการพักในสถานที่กักกัน ข้อมูลบุคคลที่อยู่ในระบบ Local Quarantine ข้อมูลการพักใน State Quarantine และ Local Quarantine ข้อมูลพื้นที่/สถานที่กักกันตัว State Quarantine ระดับประเทศและระดับจังหวัด
- 1.4 ข้อมูลบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณสุข เช่น ข้อมูลจำนวนบุคลากรสาธารณสุขตามโรงพยาบาล ข้อมูล อสม.รายจังหวัด ข้อมูลจำนวนเตียงตามโรงพยาบาล ข้อมูลเขตสาธารณสุข ข้อมูลโรงพยาบาลที่กองทัพเตรียมไว้รองรับผู้ป่วยโควิด-19 (Military Cohort Hospital) ข้อมูลโรงพยาบาลห้องแลปตรวจเชื้อโควิด-19 (Laboratory) ข้อมูลรายชื่อโรงพยาบาลและทรัพยากรสำหรับผู้ป่วยโควิด-19
- 1.5 ข้อมูลการเดินทางของประชากร เช่น ข้อมูลการขออนุญาตออกนอกพื้นที่ ข้อมูลผู้โดยสารสายการบิน ข้อมูลการลงทะเบียนขอรับหนังสือรับรองการเดินทางกลับประเทศไทย ข้อมูลสถานีขนส่งผู้โดยสาร ข้อมูลกลุ่มเสี่ยงที่เดินทางเข้าราชอาณาจักรทางท่า ฐานข้อมูลแจ้งที่พักอาศัย

และฐานข้อมูลการขอยุ่ต่อ ข้อมูลผู้เดินทางเข้า (คนไทย Fit to Fly) ข้อมูลผู้เดินทางกลับ  
ภูมิลำเนา (Thai QM) ข้อมูลสถานที่ที่พบผู้ป่วย ข้อมูลสถานที่สำคัญในระยะบัพเฟอร์

1.6 ข้อมูลพื้นฐานอื่น ๆ เช่น ข้อมูลประชากรตามเขตการปกครอง ข้อมูลขอบเขตการปกครอง  
ข้อมูลแผนที่ความเปราะบางของการติดเชื้อ (Vulnerability Map) ข้อมูลสถานที่สำคัญ

โดยรวบรวมบัญชีข้อมูลทั้งหมดขึ้นไว้ระบบ COVID-Data Catalog ดังรูปที่ 6

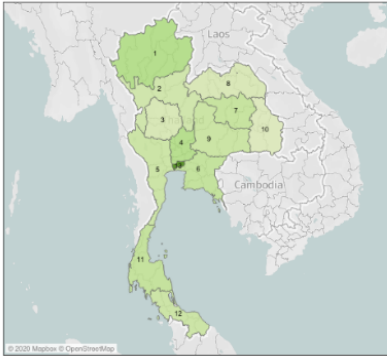


รูปที่ 6 ตัวอย่างรายการบัญชีข้อมูลระบบ COVID-Data Catalog

การจัดทำบัญชีข้อมูล การแบ่งปันข้อมูล และการบูรณาการข้อมูลจัดทำขึ้นเพื่อใช้วิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบที่เหมาะสมผ่านกระดานอัตโนมัติ (Dashboard) ที่ทำให้เห็นภาพของสถานการณ์ต่าง ๆ ได้มากขึ้น และช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปในทิศทางที่ถูกต้อง ตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลด้วย Dashboard ดังแสดงในรูปที่ 7 นอกจากนี้ ยังสามารถใช้บัญชีข้อมูลเป็นข้อมูลพื้นฐานในการแลกเปลี่ยนและวิเคราะห์ข้อมูล สร้างโมเดลเชิงลึก เช่น การพยากรณ์การระบาดของโรคโควิด (ข้อมูลจากกรมควบคุมโรค และข้อมูลสถิติการเดินทางในแต่ละพื้นที่) ระบบติดตามและแสดงผลการระบาดของโรคกลุ่มอาการไข้หวัดใหญ่ (ILI) และ กลุ่มอาการปอดอักเสบ (SARI) ในเขตพื้นที่สาธารณสุข (ข้อมูลจากโรงพยาบาลและสาธารณสุข)

**ความพร้อมทางห้องปฏิบัติการ/เตียง/บุคลากรทางการแพทย์**

ข้อมูลกำลังแสดงในแผนที่ (แบ่งตามเขตสุขภาพ)  
แผนที่ฉุกเฉิน



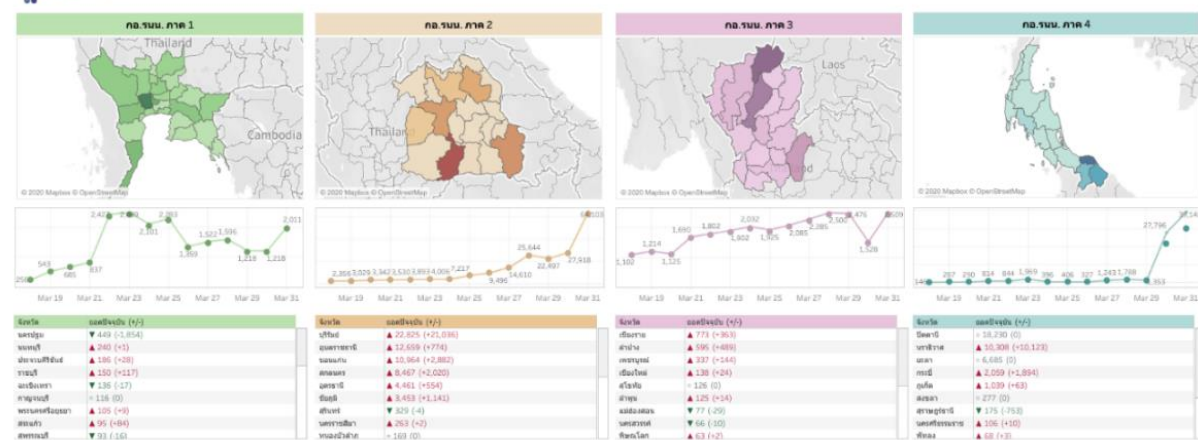
ข้อมูลจาก: รายงานสรุปของศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 ประจำวันที่ 24 มีนาคม ด้านสาธารณสุข, ชุดข้อมูลสำรวจความพร้อมโรงพยาบาลและศูนย์บริการ/ศูนย์ดูแลผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินกระทรวงสาธารณสุข

โรงพยาบาลและเตียง	โรงพยาบาล	เตียง	โรงพยาบาลที่มี ICU	เตียง ICU		
	1,235	141,790	440	7,418		
บุคลากร	แพทย์	อายุรแพทย์ระบบหัวใจ	อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ	แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	วิสัญญีแพทย์	
	36,938	263	199	63	1,263	
	แพทย์รังสีวินิจฉัย	แพทย์โรคไต	แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	พยาบาล	นักเทคนิคการแพทย์	
	637	96	595	165,541	7,345	
ห้องปฏิบัติการและศูนย์กักกัน	CT Scan	ARI Clinic	AIR	Modified AIR	Cohort Ward	Isolation Room
	578	725	515	767	3,209	2,962

Powered by GBDi Government Big Data Institute

**บุคคลเฝ้าระวังการติดเชื้อ** โดย กอ.รจน.

ข้อมูล วันที่ March 31, 2020  
รวม 107,771 คน



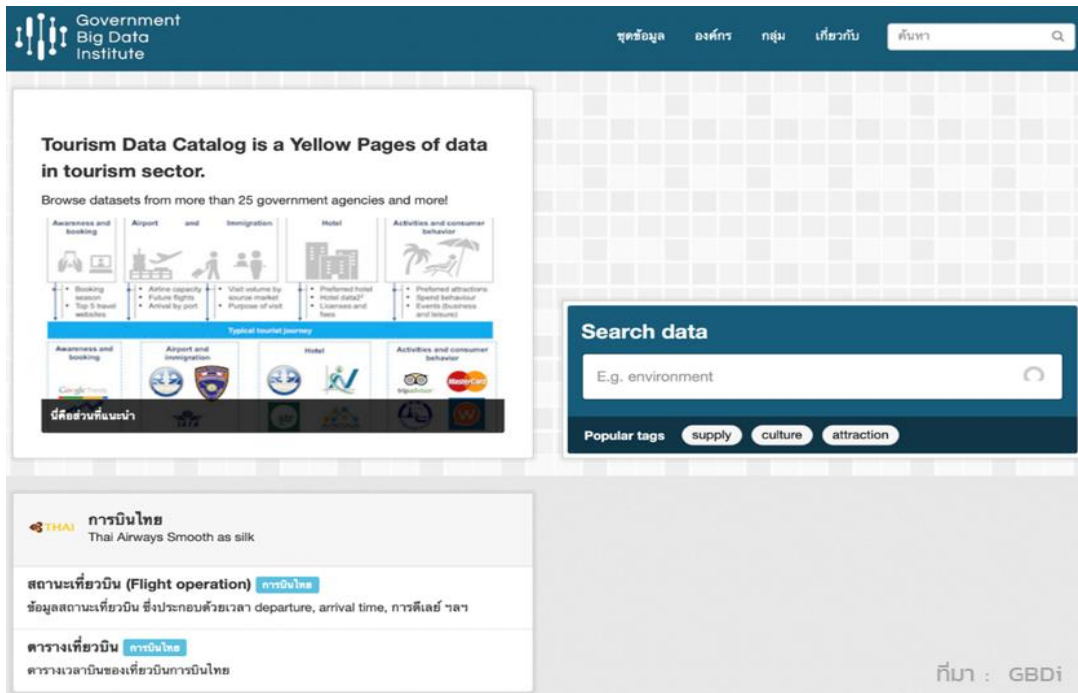
รูปที่ 7 ตัวอย่าง Dashboard แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการสถานการณ์โควิด-19

**2. การจัดทำบัญชีข้อมูลเพื่อใช้ในด้านการท่องเที่ยว**

การท่องเที่ยวเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวมีมูลค่าสูงถึงประมาณร้อยละ 20 ของผลผลิตมวลรวมภายในประเทศ (GDP) จากสถานการณ์วิกฤติการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศในวงกว้าง โดยเฉพาะรายได้จากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวที่ลดลงอย่างมาก การว่างงานของกลุ่มแรงงานด้านการท่องเที่ยวเนื่องจากการปิดตัวของสถานประกอบการ รวมถึงกิจการที่พึ่งพารายได้จากนักท่องเที่ยวเป็นหลัก ดังนั้นการแก้ไขปัญหา การส่งเสริมสนับสนุน และการให้ความช่วยเหลืออุตสาหกรรมท่องเที่ยวจากผลกระทบดังกล่าว จึงเป็นประเด็นสำคัญเร่งด่วนที่ต้องวางแผน จัดทำนโยบาย และมาตรการที่เหมาะสมเพื่อกระตุ้นการท่องเที่ยวภายในประเทศ รวมถึงการปรับเปลี่ยนรูปแบบการสร้างรายได้ของบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

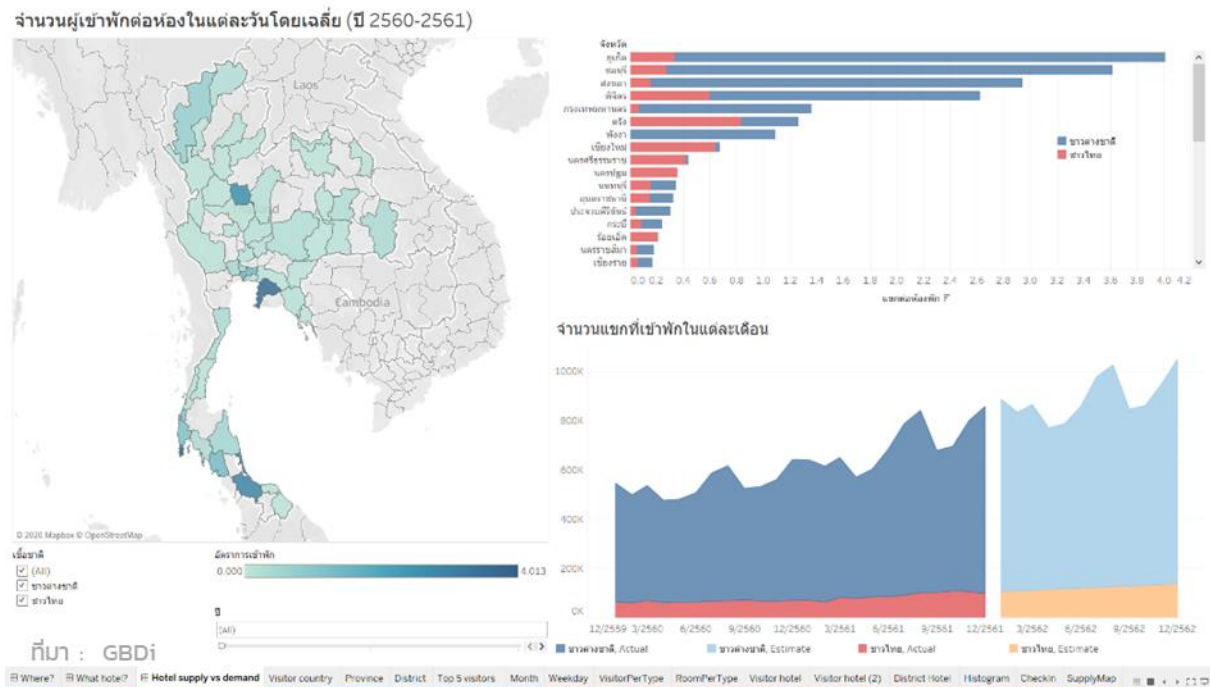
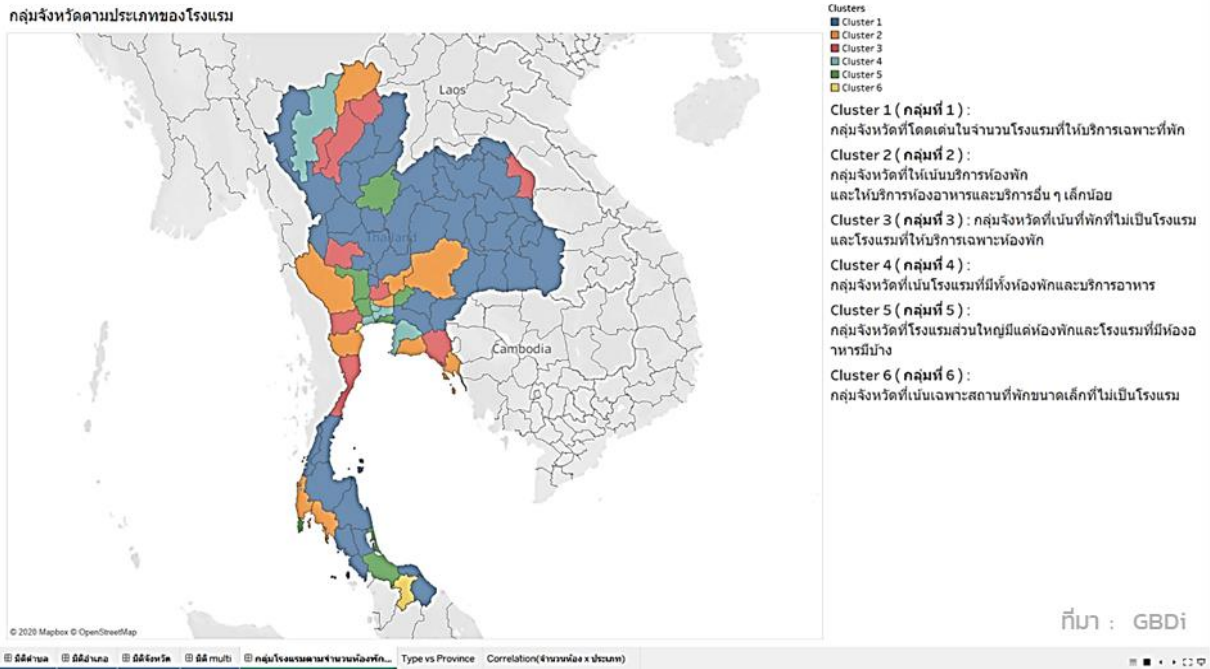
ด้วยข้อมูลด้านท่องเที่ยวมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายภาคส่วน ทำให้มีข้อจำกัดในการวิเคราะห์ผลกระทบหรือวิเคราะห์เพื่อวางแผนด้านการท่องเที่ยว ที่ผ่านมามีแนวโน้มที่จะเริ่มมีการบูรณาการข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาและส่งเสริมด้านการท่องเที่ยวในบางส่วนของบางหน่วยงานเท่านั้น ยังขาดการแบ่งปันและบูรณาการข้อมูลในภาพรวมเช่นเดียวกับข้อมูลในด้านอื่น ๆ ซึ่งเป็นปัญหาหลักของการบูรณาการข้อมูลในประเทศ ดังนั้นเพื่อให้เกิดการบูรณาการข้อมูลและใช้ประโยชน์ข้อมูลที่มีอยู่ สิ่งที่สำคัญคือ การสำรวจข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบันว่ามีสถานะของข้อมูลแบบใด ข้อมูลใดที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์หรือบูรณาการร่วมกันได้ทันที ข้อมูลใดมีเงื่อนไข หรือต้องการการปรับแต่งก่อนนำมาใช้งาน เป็นต้น

โครงการจัดทำบัญชีข้อมูลด้านการท่องเที่ยว (Tourism Data Catalog) จึงเกิดขึ้นด้วยความร่วมมือระหว่างสำนักปลัดกระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) และ สวช. เพื่อรวบรวมบัญชีข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว และเพื่อให้ทุกหน่วยงานสามารถทราบสถานะของข้อมูลที่มีการจัดเก็บอยู่แล้ว รวมทั้งเป็นจุดเริ่มต้นในการเข้าถึงข้อมูลและนำไปสู่การแลกเปลี่ยนและใช้ประโยชน์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ โดยปัจจุบันบัญชีข้อมูลด้านการท่องเที่ยวมีชุดข้อมูลกว่า 90 ชุดข้อมูล จาก 25 หน่วยงานระดับกรมหรือเทียบเท่า ซึ่งในแต่ละชุดข้อมูลมีคำอธิบายข้อมูลเชิงธุรกิจ (Business Metadata) และคำอธิบายข้อมูลเชิงเทคนิค (Technical Metadata) ที่ทำให้ผู้ที่เข้ามาสืบค้นข้อมูลทราบสถานะข้อมูลเบื้องต้นจากคำอธิบายข้อมูล อาทิ วัตถุประสงค์การจัดเก็บข้อมูล รูปแบบการจัดเก็บ ความถี่ในการปรับปรุงข้อมูล ประเภทข้อมูลที่เป็นสาธารณะ หรือ ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นต้น และจากคำอธิบายข้อมูลดังกล่าวทำให้ผู้ใช้งานข้อมูลสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตามเงื่อนไขที่ระบุในคำอธิบายข้อมูล ดังรูปที่ 8



รูปที่ 8 ตัวอย่างรายการบัญชีข้อมูลในระบบ Tourism Data Catalog

ตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากบัญชีข้อมูลท่องเที่ยว ได้แก่ โจทย์การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรของผู้เข้าพักกับประเภทโรงแรมที่เข้าพัก โดย สวช. ร่วมกับกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย เพื่อเข้าถึงข้อมูลและวิเคราะห์การกระจายตัวของโรงแรมแต่ละประเภทในแต่ละจังหวัด ซึ่งเป็นประโยชน์ในการวางแผนและแนะนำการท่องเที่ยวตามกิจกรรมที่นักท่องเที่ยวสนใจ รวมถึงช่วยให้เข้าใจลักษณะทางประชากรเพื่อวางแผนการดำเนินงานของผู้ประกอบการและให้บริการตรงกับกลุ่มนักท่องเที่ยวได้ ดังรูปที่ 9



รูปที่ 9 ตัวอย่าง Dashboard แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะทางประชากรของผู้เข้าพักกับประเภทโรงแรมที่เข้าพัก

นอกจากนี้ บัญชีข้อมูลด้านการท่องเที่ยวยังสามารถต่อยอดการเข้าถึงข้อมูลให้กับภาคเอกชนหรือประชาชนที่สนใจ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มกับภารกิจงานของตนเองได้ ผ่านการสืบค้นรายการข้อมูลที่มีอยู่ และนำมาเป็นข้อมูลเริ่มต้นในการต่อยอดนวัตกรรมต่าง ๆ เช่น สวช. ได้พัฒนาและจัดทำข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว จากข้อมูลเปิดของกรมการท่องเที่ยว สำนักปลัดกระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน และกระทรวงวัฒนธรรม นำมาวิเคราะห์โดยการ ใช้ AI เพื่อให้บริการในระบบบริการ “หมุด” และรายละเอียดแหล่งท่องเที่ยว (Attraction Data Service) ซึ่งปัจจุบันมีแผนในการนำไปให้บริการกับระบบ TAGTHAi ดังรูปที่ 10



**ฐานยิงสนับสนุนอิทธิ**  
[ฐาน, 'พิพิธภัณฑ', 'เขาค้อ']

**ฐานอิทธิ (พิพิธภัณฑอาวุธ เขาค้อ)**  
[ฐาน, 'พิพิธภัณฑ', 'เขาค้อ']

บ้านสิมารักษ์ หมู่ 3 ตำบลทุ่งสมอ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ หมู่ 3 ต.ทุ่งสมอ อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์ 67270

☎ 0552527423 , 055259907

🕒 Opened: 07:00 - 17:00

💰 ค่าใช้จ่าย: ไม่มีค่าใช้จ่าย

เหมาะสำหรับ: กลุ่มครอบครัว, กลุ่มวัยทำงาน, กลุ่มนักเรียน นักศึกษา / เยาวชน / วัยรุ่น, กลุ่มศิลปินดนตรี / ประวัติศาสตร์

ที่มา : GBDi



**น้ำตกชาอ่อน (หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติน้ำตกห้วยยางที่ 2)**  
[น้ำตก, อุทยานแห่งชาติ]

📍 ม.9 ต.ชัยเกษม อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77140

☎ 0847012796

🕒 Opened: 08:00 - 17:00

💰 ค่าใช้จ่าย: ไม่มีค่าใช้จ่าย

เหมาะสำหรับ: กลุ่มครอบครัว, กลุ่มวัยทำงาน, กลุ่มนักเรียน นักศึกษา / เยาวชน / วัยรุ่น, กลุ่มศิลปิน, กลุ่มผู้รัก / ผู้

คำแนะนำสถานที่: น้ำตกชาอ่อน (หินออก) เป็นน้ำตกขนาดเล็กที่มีลำน้ำตกไหลอย่างคั่งต่อเนื่องประมาณ 9 ชั้น และมีแอ่งน้ำเล็กๆ ตลอดสายน้ำ สภาพธรรมชาติสวยงามเดินขึ้นน้ำตกค่อนข้างชัน เว้นเสีย สามารถเช่ารถม้าได้ โดยต่อสาย โทรขึ้นบันไดของน้ำตกชาอ่อนเป็นน้ำตกที่มีความสูงเกินกว่า 10 เมตร สายน้ำมีขนาดเล็กรหรือใหญ่ขึ้นอยู่กับฤดูกาล น้ำตกชาอ่อน

ที่มา : GBDi

ชื่อสถานที่

รายละเอียด

คำอธิบาย

14:14

< Story

**Bookoo Studio: Buy nature-themed ceramic crafts**

Muang Chiang Mai, Chiang Mai

📍 0 / Baht

🕒 Tue - Sun 10:00-18:00

Fall in love with ceramic crafts made with natural materials at Bookoo Studio. The studio focuses on natural beauty and uses wood to mix with ceramic to create quirky crafts. The products range from tea cups and coffee mugs to dolls and home decor items, as well as accessories. If you want to unleash your inner artist, you can join the ceramic workshop to create your own one. The session is 3 hours for only 850 baht. You will get to paint, make a whistle from clay and make a spoon to take home with you.

City Life Nature Shopping

📍 Open Map

ที่มา : GBDi

รูปที่ 10 ตัวอย่างการนำบัญชีข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อภาคเอกชนและประชาชน

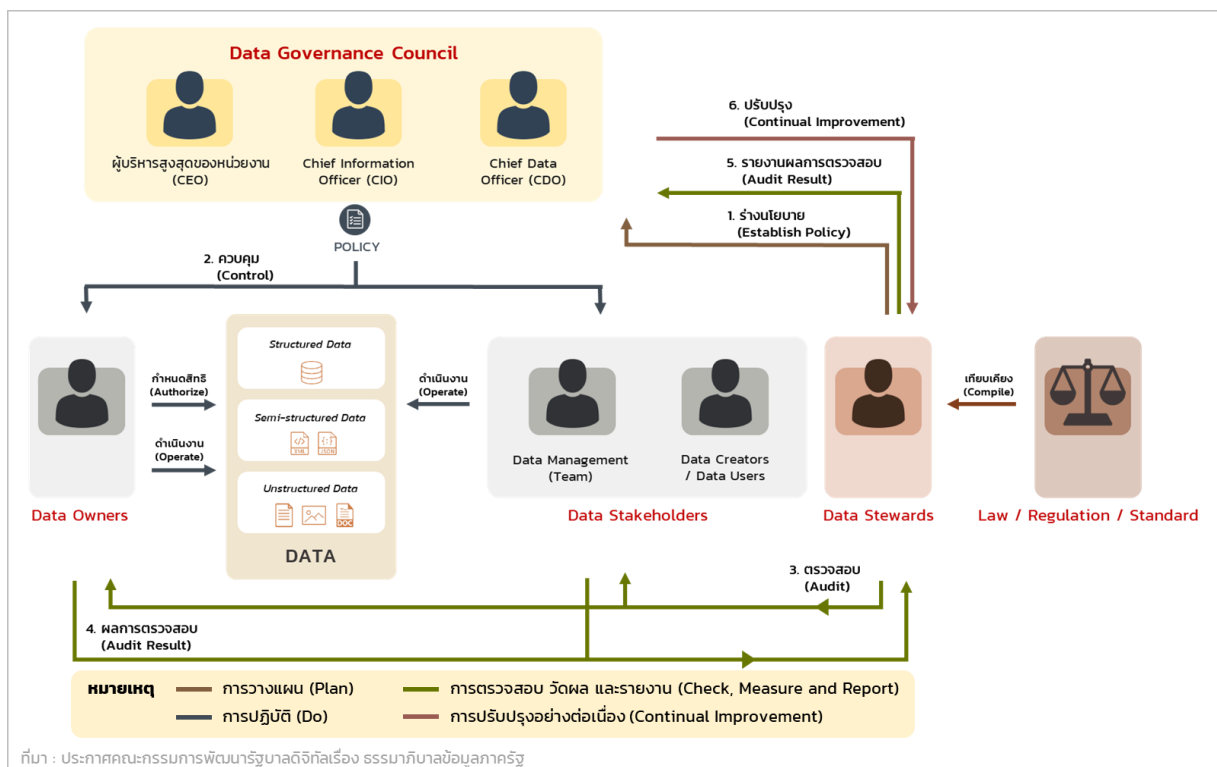
## แนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ

### II หมวดสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องตามภารกิจ (Non-Technical Team)

#### 1. การเลือกชุดข้อมูลสำคัญเพื่อจัดทำบัญชีข้อมูลให้สอดคล้องกับภารกิจหน่วยงาน

เพื่อให้หน่วยงานสามารถเลือกชุดข้อมูลสำคัญในการจัดบัญชีข้อมูล มีแนวทางดังนี้

- 1.1 กำหนดให้มีกลไกการจัดการข้อมูลภายในหน่วยงานเพื่อกำกับดูแลข้อมูลหรือธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance) และจัดทำบัญชีข้อมูล ให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ ทันสมัย และพร้อมใช้งาน ดังนี้
  - (1) กำหนดผู้มีส่วนได้เสียกับข้อมูลที่เป็นผู้ใช้ข้อมูลจากส่วนงานหลัก โดยทำหน้าที่ร่วมกันกำหนด โจทย์และเลือกชุดข้อมูลที่สำคัญ ประกอบด้วย เจ้าของข้อมูล (Data Owners) ทีมบริหารจัดการข้อมูล (Data Management Team) ผู้สร้างข้อมูล (Data Creators) และผู้ใช้ข้อมูล (Data Users)
  - (2) จัดตั้งคณะทำงานด้านข้อมูล เพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลข้อมูลของหน่วยงาน ประกอบด้วย คณะกรรมการธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance Council) และทีมบริการข้อมูล (Data Steward Team)
  - (3) กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายของคณะกรรมการธรรมาภิบาลข้อมูล
  - (4) ระบุเครื่องมือที่ต้องใช้
  - (5) วางแผนและแผนที่การดำเนินงาน (Roadmap) ในการจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูล



รูปที่ 11 กลไกการจัดการข้อมูลภายในหน่วยงาน



พ.ศ. 2540 และ ข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคล ไม่ขัดต่อ พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสารฯ และเป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ข้อมูลความมั่นคง และ ข้อมูลความลับทางราชการ สามารถเปิดเผยชื่อบัญชีได้ตามสิทธิ์ หรือ เฉพาะผู้ที่ถูกกำหนดสิทธิ์เท่านั้นจึงจะสามารถดูรายการบัญชีข้อมูลความมั่นคง และ บัญชีข้อมูลความลับทางราชการ ได้

- (2) บัญชีข้อมูลที่เปิดเผยไม่ได้ ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลที่ไม่สามารถเปิดเผยได้ตาม พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสารฯ และ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และ ข้อมูลความลับทางราชการ ตามมาตรา 14 และมาตรา 15 ของ พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสารฯ และระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ พ.ศ. 2544 รวมทั้ง ข้อมูลความมั่นคง ตามมาตรา 15 (1) แห่ง พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสารฯ และเป็นไปตามบทบัญญัติข้อกำหนดเฉพาะของหน่วยงาน

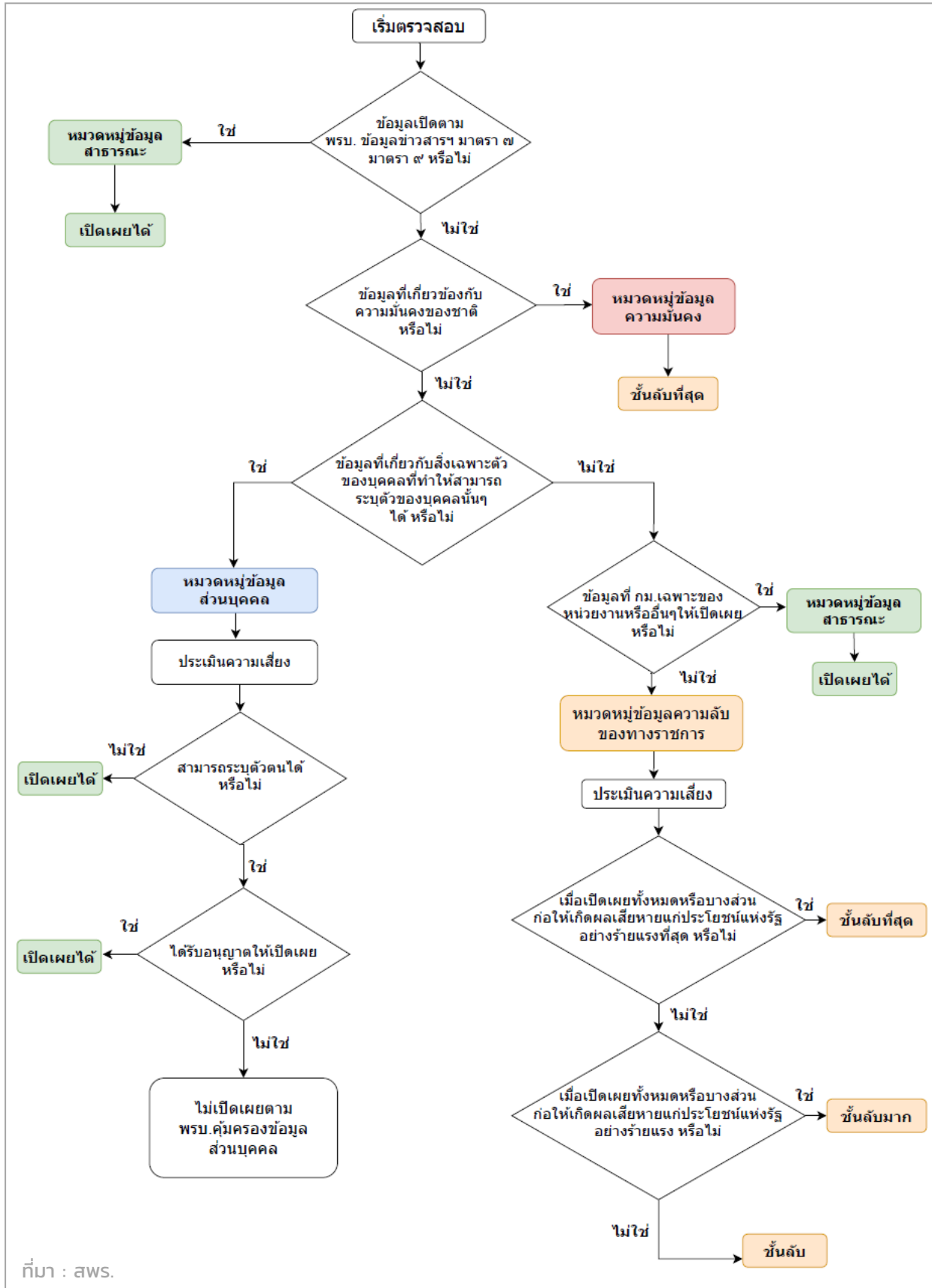
หมวดหมู่	ข้อมูลสาธารณะ (Public Data)	ข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Data)	ข้อมูลความลับทางราชการ (Confidential Government Data)	ข้อมูลความมั่นคง (National Security Data)
ข้อมูลเปิดเผยได้	พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540 (มาตรา 7 และมาตรา 9)	ไม่ขัดต่อ พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540 และเป็นไปตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (มาตรา 24 - มาตรา 27)	เปิดเผยชื่อบัญชีตามสิทธิ์	เปิดเผยชื่อบัญชีตามสิทธิ์
ข้อมูลเปิดเผยไม่ได้	-	พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540 และ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562	พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540 (มาตรา 14 - มาตรา 15) และระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ พ.ศ. 2544	พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540 (มาตรา 15 (1)) และเป็นไปตามบทบัญญัติข้อกำหนดเฉพาะของหน่วยงาน

ที่มา : คณะทำงานกติกาด้านมาตรฐานการเข้าถึงข้อมูลภาครัฐ (TC2)

### รูปที่ 13 การเปิดเผยข้อมูลบัญชีข้อมูลตามหมวดหมู่ของข้อมูล

#### หมายเหตุ

- 1) บัญชีข้อมูลที่เปิดเผยได้ ประกอบด้วย ชื่อชุดข้อมูล ชื่อชุดข้อมูลพร้อมหัวตาราง และชื่อชุดข้อมูลพร้อมข้อมูลเฉพาะในส่วนข้อมูลสาธารณะ ทั้งนี้ การกำหนดบัญชีข้อมูลที่เปิดเผยได้ให้หน่วยงานพิจารณาจาก พ.ร.บ.เฉพาะ/กฎกระทรวง ระเบียบของหน่วยงานเป็นหลัก และการพิจารณาของคณะทำงานด้านข้อมูลที่หน่วยงานจัดตั้งขึ้น ดังนั้นในการจัดทำบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน จำเป็นต้องพิจารณากำหนดสิทธิ์การเข้าถึง (Access control) ใน 2 ระดับ คือ ระดับบัญชีรายชื่อชุดข้อมูล และระดับข้อมูล
  - 2) ทั้งนี้ ระบบ Government Data Catalog (GD Catalog) จะต้องดำเนินการเป็นไปตามมาตรฐานขั้นต่ำของ พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 และการรักษาความปลอดภัยของระบบ GD Catalog ต้องไม่น้อยกว่าของหน่วยงานเจ้าของข้อมูล
- 2.2 จัดทำเกณฑ์สำหรับการระบุหมวดหมู่และระดับชั้นความลับของข้อมูลเพื่อให้สามารถเปิดเผยข้อมูลได้ ควรพิจารณาจากกฎหมายหลักที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การจัดหมวดหมู่ทั้ง พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540 พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ พ.ศ. 2544 และบทบัญญัติข้อกำหนดเฉพาะของหน่วยงาน และสร้างชุดคำถามจำแนกหมวดหมู่และชั้นความลับข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของแผนผังการตัดสินใจ (Decision Tree) เพื่อให้ทุกส่วนงานในหน่วยงานสามารถใช้แผนผังดังกล่าวเป็นเครื่องมือระบุหมวดหมู่และชั้นความลับได้อย่างสอดคล้องกันภายในหน่วยงาน ดังตัวอย่างในรูปที่ 14



รูปที่ 14 ตัวอย่างแผนผังการตัดสินใจจำแนกหมวดหมู่ข้อมูล

2.3 ระบุสิทธิการเข้าถึงชุดข้อมูลตามหมวดหมู่ที่ระบุ โดยส่วนงานเจ้าของข้อมูลพิจารณาชุดข้อมูลตามชั้นความลับและแบ่งกลุ่มผู้ใช้ข้อมูล จากนั้นเลือกว่ากลุ่มผู้ใช้ข้อมูลกลุ่มใดมีสิทธิในการเข้าถึงชั้นความลับข้อมูลใดบ้างและใส่เกณฑ์การเข้าถึงข้อมูลในเมทาดาทาของชุดข้อมูล โดยสามารถนำเกณฑ์ดังกล่าวไปพัฒนาเป็นโปรแกรมเพื่อการเข้าถึงชุดข้อมูลตามสิทธิ์ที่กำหนด ดังนั้นการเข้าถึงบริการข้อมูลจะเป็นตามสิทธิ์ของผู้ใช้ผ่านระบบสารสนเทศเท่านั้น จัดเป็นการป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลและทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและแลกเปลี่ยนข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว

2.4 จัดทำนโยบายการระบุหมวดหมู่ข้อมูล (Data Classification Policy) ตามขั้นตอนดังนี้

- (1) จัดทำบัญชีข้อมูลโดยทำรายการข้อมูลประเภทต่าง ๆ ที่มีอยู่ในหน่วยงานและการใช้งานตามนโยบายและกฎระเบียบขององค์กร จากนั้นระบุหมวดหมู่ข้อมูลตามเกณฑ์ที่กำหนด
- (2) การประเมินผลกระทบและภารกิจของหน่วยงาน เพื่อกำหนดระดับความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับการสร้าง/จัดเก็บ การใช้ และการเข้าถึงชุดข้อมูล
- (3) การติดป้ายกำกับชุดข้อมูล (Labeling/Tagging Dataset) เมื่อได้รับการประเมินและมั่นใจได้ว่าชุดข้อมูลมีการระบุหมวดหมู่อย่างเหมาะสม ควรติดป้ายกำกับสำรองสำหรับการระบุชั้นความลับของข้อมูล (ถ้ามี) เช่น ลับ ลับมาก ลับที่สุด เป็นต้น เพื่อจำแนกความแตกต่างของชุดข้อมูลที่ใช้ภายในหน่วยงาน หรือแนวปฏิบัติตามข้อกำหนดอื่น ๆ
- (4) การจัดการชุดข้อมูล (Handling) เมื่อชุดข้อมูลได้รับการจัดหมวดหมู่และชั้นความลับ ควรได้รับการจัดการตามแนวทางที่เหมาะสม รวมถึงการรักษาความปลอดภัยตามหมวดหมู่ ซึ่งขั้นตอนนี้ควรทำอย่างเป็นทางการ แต่สามารถปรับตามการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีได้
- (5) กำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง โดยตรวจสอบความปลอดภัยการใช้งานและรูปแบบการเข้าถึงของระบบและข้อมูล ซึ่งสามารถทำได้ผ่านกระบวนการอัตโนมัติ หรือดำเนินการด้วยตนเองเพื่อระบุภัยคุกคามภายนอก การดูแลรักษาการทำงานของระบบตามปกติ และการติดตั้งโปรแกรมเพื่อปรับปรุงและติดตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมของระบบและข้อมูล

ทั้งนี้ การกำหนดนโยบายการระบุหมวดหมู่ข้อมูลสามารถกำหนดอยู่ภายใต้นโยบายข้อมูลของหน่วยงาน (ซึ่งจะได้นำเสนอรายละเอียดในหัวข้อนโยบายข้อมูล)

### 3. การจัดทำเมทาดาทาของชุดข้อมูลของหน่วยงาน (Metadata Standard)

เมทาดาทา (Metadata) หรือข้อมูลที่ใช้อธิบายข้อมูล โดยระบุรายละเอียดแหล่งข้อมูล และคำอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้ข้อมูลทราบว่าข้อมูลมาจากแหล่งใด มีรูปแบบอย่างไร ช่วยอำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล และใช้ประโยชน์ในการจัดทำบัญชีข้อมูลของหน่วยงานและของประเทศ และสนับสนุนให้เกิดการเปิดเผย เชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ เพื่อจัดทำเมทาดาทาของชุดข้อมูลสำคัญของหน่วยงานให้เป็นมาตรฐานและนำไปใช้จัดทำบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน มีแนวทางดังนี้

3.1 จัดทำเมทาดาทาของชุดข้อมูลตามมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนด ดังนี้

สพร. ร่วมกับ สสช. และ สวช. ได้ออกแบบมาตรฐานขั้นต่ำ อ้างอิงตาม ISO/IEC 11179 และ Dublin Core Metadata Initiative (DCMI) และต้นแบบ (Template) เอกสาร ซึ่งเป็นการกำหนดมาตรฐานเมทาดาทาสำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ ใช้จัดทำบัญชีข้อมูลของหน่วยงานได้อย่างสอดคล้องกัน ดังนี้ (รายละเอียดคำอธิบายข้อมูลสำหรับชุดข้อมูลภาครัฐแสดงในภาคผนวก)

(1) คำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ เป็นส่วนที่บังคับต้องทำการอธิบายข้อมูล ประกอบด้วยคำอธิบายข้อมูลหรือเมทาดาตาจำนวน 14 รายการ สำหรับ 1 ชุดข้อมูล ที่หน่วยงานของรัฐต้องจัดทำและระบุรายละเอียด ได้แก่ ประเภทข้อมูล ชื่อชุดข้อมูล องค์กร ชื่อผู้ติดต่อ อีเมลผู้ติดต่อ คำสำคัญ รายละเอียด วัตถุประสงค์ ความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่ แหล่งที่มา รูปแบบในการเก็บข้อมูล หมวดย่อยข้อมูลตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล โดยได้กำหนดชื่อทางเทคนิคอ้างอิงตามระบบ CKAN ซึ่งหน่วยงานของรัฐสามารถนำไปปรับใช้กับการจัดทำคำอธิบายข้อมูลของชุดข้อมูลภายในหน่วยงานหรือระหว่างหน่วยงานตามประเภทข้อมูลที่จัดเก็บ ทั้งนี้ อาจมีการปรับเปลี่ยนให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้นในอนาคต ดังแสดงในรูปที่ 15

No	รายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก/รูปแบบ	No	รายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก/รูปแบบ
1	ประเภทข้อมูล*	data_type	ชุดข้อมูลนี้เป็นข้อมูลประเภทใด	Code list (Character 1 digits (1-9))	9.2	ค่าความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	update_frequency_interval	ใช้คุณสมบัตินี้ประกอบกับความถี่ในการปรับปรุงข้อมูล ตัวอย่างเช่น ถ้าชุดข้อมูลมีการปรับปรุงทุก ๆ 2 ปี ท่านสามารถใส่ "2" สำหรับค่าความถี่ และ "รายปี" สำหรับหน่วยความถี่	Number หรือ เว้นว่างไว้
2	ชื่อชุดข้อมูล*	title	ชื่อของชุดข้อมูลที่กำหนดโดยองค์กรที่รับผิดชอบข้อมูล	Text (150 Characters)	10	ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่	geo_coverage	ข้อมูลทั่วไป: มีวิธีการจัดจำแนกข้อมูลพื้นที่ในระดับย่อยสุดที่ในการจัดเก็บข้อมูล สำหรับข้อมูลสถิติ: มีวิธีการจัดจำแนกข้อมูลพื้นที่ในระดับย่อยสุดที่ในการนำเสนอข้อมูล	Code list (Character 2 digits (00-99))
3	องค์กร*	data_owner	ชื่อองค์กรที่รับผิดชอบข้อมูล	Code list (Character 4 digits)	11	แหล่งที่มา*	data_source	แหล่งที่มาของข้อมูลที่น่าเชื่อถือที่สุด ข้อมูล หรือหน่วยงานที่จัดทำ เช่น สํารวจภาวะการทำงานของประชากร (สำนักงานสถิติแห่งชาติ) งานข้อมูลทะเบียนราษฎร์ (กรมการปกครอง)	Text (200 Characters)
4	ชื่อผู้ติดต่อ	contact_person	ชื่อกอง สำนัก ฝ่าย หรือบุคคลที่ได้รับการมอบหมายให้รับผิดชอบข้อมูล	Text (150 Characters)	12	รูปแบบการเก็บข้อมูล	data_format	รูปแบบของการจัดเก็บข้อมูล	Code list (Character 2 digits (01-99))
5	อีเมลผู้ติดต่อ*	contact_email	อีเมลของ สำนัก ฝ่าย หรือบุคคลที่ได้รับการมอบหมายให้รับผิดชอบข้อมูล	Text (50 Characters)	13	หมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ*	data_category	หมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ	Code list (Character 1 digits (1-4))
6	คำสำคัญ*	tag_string	หัวข้อ คำ วลี หรือแท็ก (tag) ที่ใช้ระบุคำสำคัญในชุดข้อมูล	Text แยกแต่ละ keywords ด้วย "," (comma) (200 Characters)	14	สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล	right_of_usage	สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล ต้องสอดคล้องกับหมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ	Code list (Character 1 digits (01-99))
7	รายละเอียด	notes	คำอธิบายรายละเอียดที่สำคัญของชุดข้อมูลอย่างสั้น เช่น คำนิยามชุดข้อมูลเกี่ยวกับอะไร วิธีการจัดเก็บแบบใด กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งานข้อมูลเป็นใคร	Text (1,000 Characters)	ที่มา : คณะกรรมการจัดทำมาตรฐาน (SC) มีมติเห็นชอบ เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2563, AWS. หมายเหตุ *หากไม่รองรับระบบจะระบุอนุญาตให้ใช้ไม่ได้				
8	วัตถุประสงค์*	objective	อธิบายที่มาและวัตถุประสงค์ของการจัดทำชุดข้อมูล เช่น กฎหมายภารกิจ โครงการตามแผนยุทธศาสตร์ และเพื่อใช้ในการวิเคราะห์หรือตอบข้อถกเถียงประเด็นยุทธศาสตร์ในเรื่องใดที่ผู้ใช้ต้องการ	Code list (Character 2 digits (01-99))	<div style="text-align: right;"> <b>"Mandatory Metadata"</b> </div>				
9.1	หน่วยความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	update_frequency_unit	ข้อมูลทั่วไป: ความถี่ที่ข้อมูลในระบบคลังข้อมูลถูกปรับปรุง/เพิ่มหรือเปลี่ยนแปลง ข้อมูลสถิติ: ความถี่ในการเผยแพร่ข้อมูลสู่ผู้ใช้ข้อมูล	Code list (1 Character (A-Z))					

รูปที่ 15 คำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ

(2) คำอธิบายข้อมูลส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ เป็นส่วนที่หน่วยงานภาครัฐสามารถเลือกได้ หรือ ไม่ได้บังคับให้ต้องมี ในการจัดทำและระบุรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมที่ช่วยให้รายละเอียดของคำอธิบายข้อมูลมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เช่น เงื่อนไขในการเข้าถึงข้อมูล วันที่เริ่มต้นสร้าง วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด URL ภาษาที่ใช้ เป็นต้น นอกจากนี้รายการคำอธิบายข้อมูลส่วนที่เป็นทางเลือกนั้น อาจมีรายการคำอธิบายข้อมูลเพิ่มเติมที่แตกต่างกันไปตามประเภทของข้อมูล เช่น กรณีประเภทข้อมูลสถิติ มีรายการคำอธิบายข้อมูลการจัดจำแนก มาตรฐานในการจัดทำข้อมูล วิธีการคำนวณ หรือกรณีประเภทข้อมูลภูมิศาสตร์สารสนเทศ มีรายการคำอธิบายข้อมูลชุดข้อมูลภูมิศาสตร์ มาตรฐานส่วนความถูกต้องของตำแหน่ง เพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถทำความเข้าใจและใช้ข้อมูลแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง

3.2 หน่วยงานเตรียมเมทาดาตาที่กำหนดไว้ในข้อ 3.1 (1) ของชุดข้อมูลแล้ว ให้จัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเมทาดาตาที่มีหน้าที่อธิบายข้อมูลภายในชุดข้อมูลอย่างละเอียดเป็นรายตัวแปร (Attribute) พร้อมทั้งอาจมีตัวอย่างของข้อมูลภายในชุดประกอบด้วย จึงเป็นเครื่องมือในการรวบรวมและจัดเก็บเมทาดาตาในระดับตัวแปรในชุดข้อมูล (Data Attribute-level) เพื่อสนับสนุนให้ผู้ที่ต้องการใช้ข้อมูลสามารถเข้าใจชุดข้อมูลในระดับตัวแปร



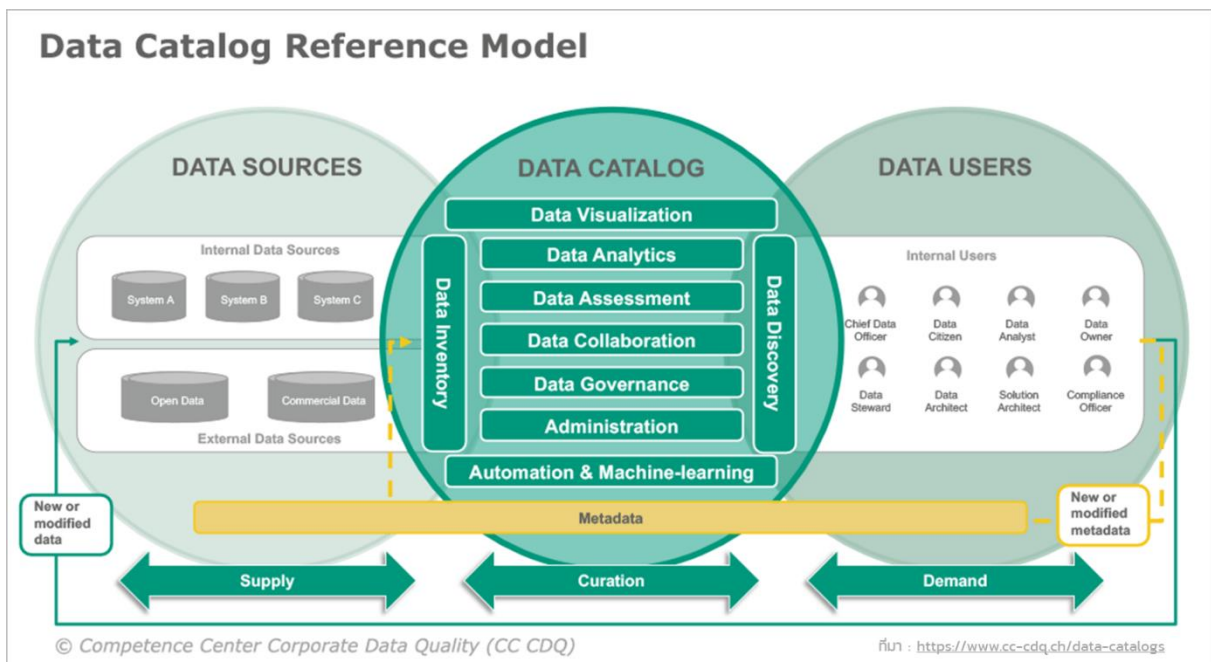


ให้บริการข้อมูล (Data Portal) และ data.go.th จะเชื่อมต่อชุดข้อมูลที่เปิดเผยได้ดังกล่าว ทั้งรายการบัญชีข้อมูลและข้อมูลใช้ประโยชน์ข้อมูลเปิดผ่านกระบวนการเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบในการให้บริการชุดข้อมูลดังกล่าวแก่ผู้ใช้ต่อไป

- (2) ชุดข้อมูลที่มีความอ่อนไหว (Sensitive Data) ได้แก่ บัญชีข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถเปิดเผยได้โดยไม่ขัดต่อพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540 และเป็นไปตามพระราชบัญญัติข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ตามมาตรา 24 - มาตรา 27 บัญชีข้อมูล ความมั่นคง และ บัญชีข้อมูลความลับทางราชการ ที่เปิดเผยชื่อบัญชีตามสิทธิ์ ทั้งนี้ สสช. จะรวบรวมและจัดเก็บเฉพาะเมทาดาตาของชุดข้อมูลไว้ในระบบ GD Catalog เท่านั้น

#### 4. การพัฒนาระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน (Agency Data Catalog)

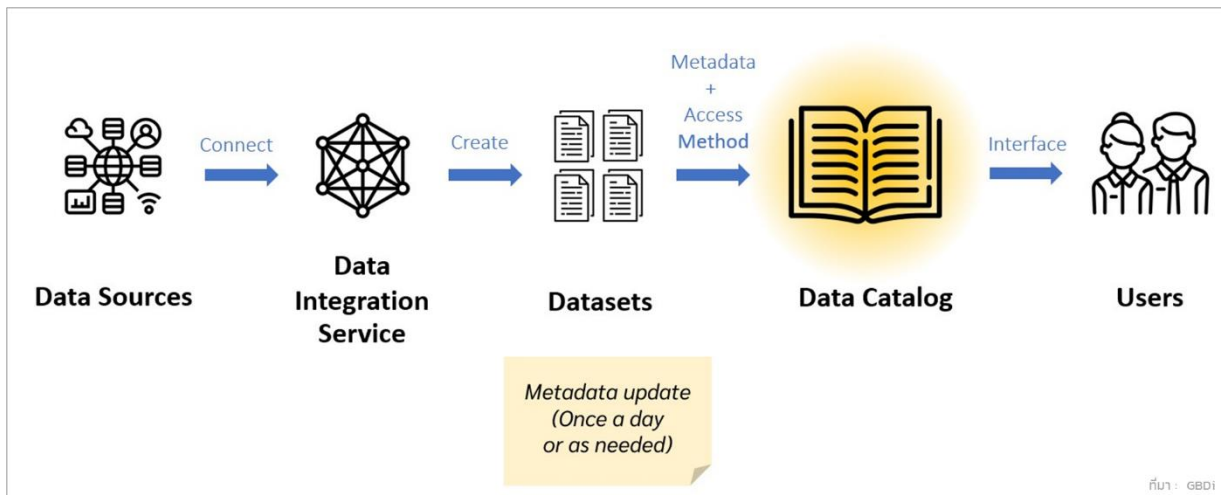
ระบบบัญชีข้อมูล คือ ระบบงานที่ทำหน้าที่บริหารจัดการบัญชีข้อมูลของหน่วยงานตามคำนิยาม ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มบูรณาการสำหรับการจัดการข้อมูล การนำข้อมูล และความต้องการข้อมูลเข้าด้วยกัน โดยมีฟังก์ชันสำหรับผู้ใช้ในการลงทะเบียนข้อมูล เพื่อตั้งและใช้ข้อมูล และประเมินและวิเคราะห์ข้อมูล ระบบบัญชีข้อมูลจึงควรมีองค์ประกอบสำคัญ คือ จัดทำคลังข้อมูล (สำหรับการจัดหาข้อมูล) และคุณลักษณะสำหรับการค้นหาข้อมูล (สำหรับความต้องการข้อมูล) อีกทั้งมีคุณสมบัติเพิ่มเติมในการสนับสนุนการกำกับดูแลข้อมูลการประเมินข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลควบคู่ไปกับคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการระบบบัญชีข้อมูลและการทำงานร่วมกันของข้อมูล ดังแสดงตามแบบจำลองอ้างอิงบัญชีข้อมูล [13] ในรูปที่ 17



รูปที่ 17 แบบจำลองอ้างอิงบัญชีข้อมูล

เมื่อหน่วยงานระบุชุดข้อมูล หมวดยุทธศาสตร์ และจัดทำเมทาดาตาของชุดข้อมูลแล้ว จากนั้นจึงจัดทำบัญชีข้อมูลและพัฒนาระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน (Agency Data Catalog) โดยมีแนวทางดังนี้

## 4.1 สร้างรายการบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน ตามขั้นตอนดังนี้



รูปที่ 18 ขั้นตอนของการจัดทำบัญชีข้อมูล

- (1) สำรวจแหล่งข้อมูลที่เป็นรูปแบบดิจิทัลภายในหน่วยงานทั้งหมด เช่น รูปแบบฐานข้อมูล ไฟล์ข้อความ ไฟล์ CSV ฯลฯ จากนั้นทำการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการบูรณาการข้อมูล ซอฟต์แวร์สำหรับบูรณาการข้อมูลจะทำงานเป็นส่วนเบื้องหลังของระบบสารสนเทศรายการข้อมูล โดยจะทำการเชื่อมต่อและรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งที่จัดเก็บในหลากหลายรูปแบบแตกต่างกัน ทำให้สามารถจัดสร้างชุดข้อมูลใหม่ได้อย่างอิสระ โดยชุดข้อมูลจะถูกสร้างในรูปแบบของคำร้องสำหรับฐานข้อมูล (Database Query) ซึ่งจะถูกระมวลผลเพื่อดึงข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้ มาจัดเตรียมและส่งต่อให้ผู้ที่ร้องขอข้อมูล โดยไม่ต้องจัดเก็บเป็นแหล่งเก็บข้อมูลกลางของหน่วยงาน เพื่อทำการรวบรวมข้อมูลสำคัญของหน่วยงานพร้อมทั้งระบุแหล่งข้อมูลแต่ละชุด
- (2) กำหนดรายการชุดข้อมูลสำคัญ โดยมีเกณฑ์ที่ชัดเจนในการกำหนดระดับความสำคัญของชุดข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการวางแผน การปฏิบัติงาน และการให้บริการของหน่วยงาน เช่น ข้อมูลที่ใช้ต่อบุทธศาสตร์ (Strategic) และตัวชี้วัด (KPIs) ของหน่วยงาน ข้อมูลที่ใช้ในรายงานที่หน่วยงานต้องจัดทำเป็นประจำ (Critical) ข้อมูลที่ใช้เพื่อการให้บริการประชาชน และข้อมูลที่ต้องใช้แบ่งปัน (Shared) ระหว่างหน่วยงานเพื่อตอบสนองนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาล และจัดทำข้อเสนอแนะมาตรการ/แนวทางการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์
- (3) จัดชุดข้อมูล โดยข้อมูลภายใน 1 ชุดข้อมูลสามารถมาจากหลายแหล่งข้อมูลได้ และแต่ละข้อมูลสามารถอยู่ได้มากกว่า 1 ชุดข้อมูลตามความเหมาะสม
- (4) จัดทำคำอธิบายข้อมูลให้กับชุดข้อมูล เพื่อระบุรายละเอียด คำอธิบายข้อมูลเชิงธุรกิจ (Business Metadata) และคำอธิบายข้อมูลเชิงเทคนิค (Technical Metadata) สำหรับชุดข้อมูล เช่น ชื่อเจ้าของข้อมูล สิทธิการใช้งาน ความถี่ในการปรับปรุงข้อมูล รวมไปถึงวิธีการร้องขอและเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ โดยอ้างอิงจากมาตรฐานเมทาเดตา

โดยรายชื่อและคำอธิบายข้อมูลของชุดข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำไปสร้างเป็นบัญชีข้อมูลและเผยแพร่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการสืบค้นและใช้งาน เช่น ระบบพอร์ทัลบริการนมากรวมข้อมูล ทั้งนี้ เมทาเดตาของชุดข้อมูลแต่ละชุดต้องมีการปรับปรุงให้มีความเป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอตามความเหมาะสมของข้อมูลภายในหน่วยงาน

- (5) รวบรวมเมทาดาตาชุดข้อมูลที่จัดทำขึ้นตามที่กำหนด โดยระบบบัญชีข้อมูลจะใช้เมทาดาตาเพื่อระบุตารางข้อมูล ไฟล์ และฐานข้อมูลเชื่อมโยงไปยังระบบบัญชีข้อมูล
- (6) นำเข้าพจนานุกรมของชุดข้อมูลที่เลือกลงในระบบบัญชีข้อมูล ในกรณีที่ยังไม่มีให้สร้างพจนานุกรมข้อมูล (เมทาดาตาเชิงเทคนิค) ตามมาตรฐานที่กำหนด โดยเจ้าหน้าที่สามารถสร้างผ่านซอฟต์แวร์หรือใช้ Excel Spreadsheet ได้

ทั้งนี้ ระบบบัญชีข้อมูลเป็นที่เก็บบัญชีข้อมูลทั้งหมดและข้อมูลที่เปิดเผยได้ของหน่วยงาน จึงจำเป็นต้องมีการป้องกันข้อมูลที่สำคัญที่สุด โดยระบบบัญชีข้อมูลควรมีคุณสมบัติด้านความปลอดภัย เช่น สิทธิการรักษาความปลอดภัย ใครเข้าถึงข้อมูล ข้อมูลอะไร และเวลาใด การตรวจสอบบัญชีและการเข้ารหัส

4.2 พัฒนาระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงานที่แยกออกจากเว็บพอร์ทัลของหน่วยงานเพื่ออำนวยความสะดวก อาทิ <https://catalog.nso.go.th/> ซึ่งหน่วยงานสามารถเลือกที่จะพัฒนาระบบบัญชีข้อมูลได้ โดยการจัดซื้อจากภาคเอกชนหรือพัฒนาต่อยอดจากซอฟต์แวร์ที่มีลักษณะที่เป็นโอเพ่นซอร์ส โดยปกติแล้วชุดซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการระบบข้อมูลขนาดใหญ่ที่จัดจำหน่ายในปัจจุบันมักมีความสามารถในการสร้างระบบบัญชีข้อมูลรวมอยู่ด้วย โดยจะมีทั้งระบบที่จัดการบูรณาการข้อมูลและหน้าจอสืบค้น รวมอยู่ในระบบนิเวศน์เดียวกันเพื่อความสะดวกในการใช้งาน อย่างไรก็ตามหากหน่วยงานภาครัฐเลือกที่จะใช้ซอฟต์แวร์ที่เป็นโอเพ่นซอร์สซึ่งโดยปกติมีศักยภาพที่จำกัดกว่าหน่วยงานอาจจะต้องบูรณาการมากกว่า 1 ซอฟต์แวร์ร่วมกัน และอาจมีความจำเป็นต้องพัฒนาเพิ่มเติมบางส่วนจึงจะสามารถใช้งานได้สมบูรณ์

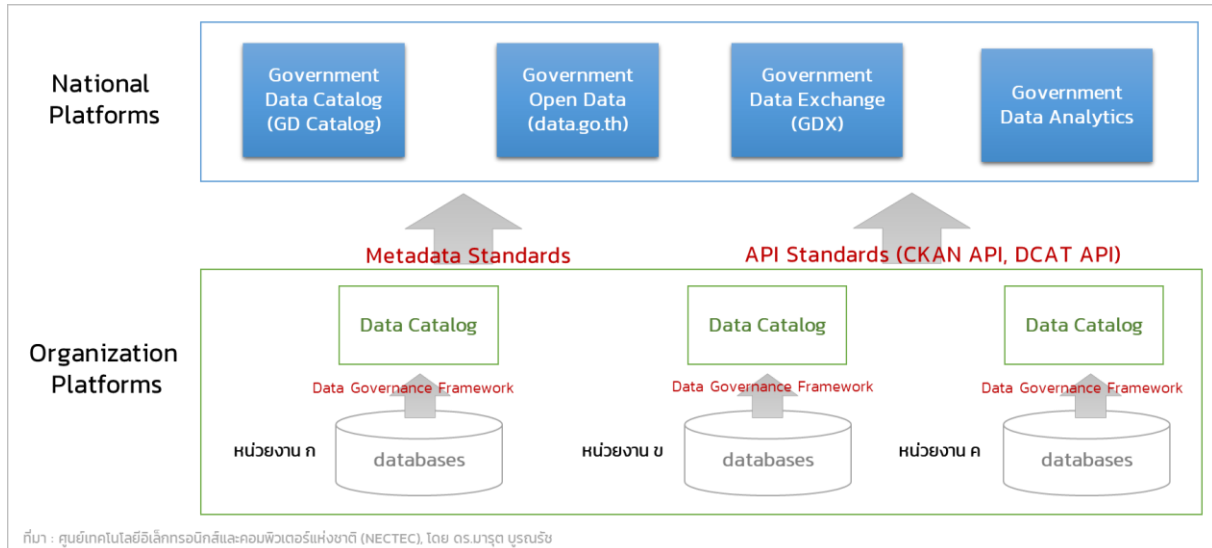
4.3 หลังจากหน่วยงานภาครัฐที่เป็นเจ้าของข้อมูลและศูนย์ข้อมูลในสาขาต่าง ๆ ทำการจัดแบ่งชุดข้อมูลตามชั้นความลับ จัดทำบัญชีข้อมูลและระบบบัญชีข้อมูลแล้ว สสช. ในฐานะหน่วยงานกลางและนายทะเบียน จะทำการรวบรวมและจัดเก็บบัญชีชุดข้อมูลเข้ามาไว้ในฐานข้อมูลกลางโดยจัดเก็บเฉพาะเมทาดาตาเท่านั้นไม่ได้จัดเก็บตัวข้อมูล ส่วนชุดข้อมูลที่ไม่มีชั้นความลับสามารถเปิดเผยได้ หน่วยงานกลางสามารถคัดเลือกและจัดเก็บชุดข้อมูลเปิดเพื่อให้บริการได้

4.4 จัดทำดัชนีข้อมูล (Data Index) บริการสืบค้นแบบหลายมิติ (Multi-dimensional Search) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่เพิ่มความสะดวกรวดเร็วในบริการค้นหารายการข้อมูล โดยผู้ใช้บริการสามารถค้นหาแบบหลายมิติได้ ตัวอย่างเช่น

- (1) การสืบค้นตามรายชื่อกระทรวงและหน่วยงานระดับกรมหรือเทียบเท่า เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลจากกรมการขนส่งทางบก การบินไทย กระทรวงคมนาคม เป็นต้น
- (2) การสืบค้นตามหัวข้อเรื่อง เช่น ข้อมูลด้านสุขภาพและการสาธารณสุข การเงินและการธนาคาร ทรัพยากรธรรมชาติ การศึกษา การท่องเที่ยว กระบวนการยุติธรรม คมนาคม และบริการสังคม เป็นต้น
- (3) การสืบค้นตามประเภทข้อมูล (Data Type) หรือ รูปแบบข้อมูล (Data Format)
- (4) การสืบค้นตามชั้นความลับของข้อมูลและสิทธิการเข้าถึงข้อมูล เช่น
  - ข้อมูลเปิดที่ทุกคนมีสิทธิในการเข้าถึงและนำไปใช้ได้อย่างเสรี กลุ่มข้อมูลนี้จะเป็นประโยชน์ต่อภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน
  - ข้อมูลส่วนบุคคล ที่อาจต้องนำรายละเอียดส่วนที่ระบุตัวตนได้ออกก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ และหน่วยงานเจ้าของข้อมูลสามารถระบุข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ข้อมูลได้
  - ข้อมูลความลับทางราชการและข้อมูลความมั่นคง ที่ให้สิทธิเฉพาะเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

#### 4.5 เชื่อมต่อระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงานกับแพลตฟอร์มบริการข้อมูลภาครัฐในระดับประเทศ

- (1) แนวคิดของการจัดทำระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน เป็นจุดเริ่มต้นของแนวทางการแก้ไขปัญหา เพิ่มคุณภาพ และความปลอดภัยการเปิดเผยข้อมูลของหน่วยงาน ได้ดังนี้
  - ระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน ช่วยให้หน่วยงานสามารถบริหารจัดการข้อมูลตามแนวทางของกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐได้ สามารถควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของชุดข้อมูลที่เปิดเผยได้ดียิ่งขึ้น สนับสนุนการทำงานของบริการข้อมูลในการตรวจสอบข้อมูลของหน่วยงานได้อย่างเป็นระบบ
  - ระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน ช่วยให้หน่วยงานสามารถรวบรวมและเชื่อมต่อข้อมูลจากหลายฐานข้อมูลของหน่วยงานให้อยู่ภายใต้บัญชีข้อมูลเดียวกัน โดยข้อมูลที่เชื่อมต่อโดยตรงกับฐานข้อมูลนี้ ปกติจะอยู่ในรูปแบบที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลได้ (Machine-readable Data) และมักเป็นข้อมูลที่มีการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ (Transaction Data) ทำให้มีความพร้อมสำหรับนำไปเชื่อมต่อกับศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ เพื่อการเปิดเผยข้อมูลของหน่วยงานได้อย่างอัตโนมัติ
- (2) การเชื่อมต่อระบบบัญชีข้อมูลที่เป็นแพลตฟอร์มในระดับหน่วยงาน (Organization Platform) เข้ากับศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐและระบบอื่น ๆ ที่เป็นแพลตฟอร์มในระดับประเทศ (National Platform) สามารถทำได้โดยผ่านมาตรฐานของข้อมูลเมทาดาตาของบัญชีข้อมูล (Metadata Standards) และมาตรฐานของ API ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล (API Standards) ตัวอย่างมาตรฐาน API ที่สามารถสนับสนุนกระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลดังกล่าว ได้แก่ CKAN API และ DCAT API เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 19



รูปที่ 19 การเชื่อมต่อระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงานกับแพลตฟอร์มบริการข้อมูลภาครัฐในระดับประเทศ

### 5. การจัดทำกรอบนโยบายข้อมูล (Data Policy) ของหน่วยงานภาครัฐ

กรอบนโยบายและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับข้อมูลที่ครอบคลุมด้านต่าง ๆ ของธรรมาภิบาลข้อมูลเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับหน่วยงานภาครัฐเพื่อเป็นกฎเกณฑ์การเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่ชัดเจน มีระบบบริหารจัดการ มีมาตรการและหลักประกันในการคุ้มครองข้อมูลที่อยู่ในความครอบครองให้มีความมั่นคงปลอดภัยมิให้ข้อมูลส่วนบุคคลถูกละเมิด รวมถึงกฎเกณฑ์ข้อมูลตามประกาศคณะกรรมการพัฒนาารัฐบาลดิจิทัลเรื่องธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ในการบริหารจัดการข้อมูลภาครัฐให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลและระบบการทำงานระหว่างหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 5.1 นโยบายการบริหารจัดการข้อมูล (Data Management Policy)

การกำหนดนโยบายเพื่อการบริหารจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ เป็นสิ่งที่กลไกการบริหารจัดการข้อมูลหรือคณะทำงานด้านข้อมูลต้องดำเนินการในลำดับแรก ประกอบด้วย 4 มิติหลัก ดังนี้

- (1) **วงจรชีวิตของข้อมูล (Data Lifecycle)** การวางกลไกเพื่อจัดการข้อมูลตามวงจรชีวิตเริ่มจากการสร้าง (Create) จัดเก็บ (Store) ใช้ประโยชน์ (Use) เผยแพร่ (Publish) จัดเก็บข้อมูลถาวร (Archive) และทำลายข้อมูล (Destroy) ดังรูปที่ 20 โดยระบุกระบวนการและกฎเกณฑ์ที่จำเป็นในแต่ละช่วงของวงจรชีวิตสำหรับชุดข้อมูลดิจิทัลขององค์กร ทั้งนี้เพื่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ โดยคณะทำงานด้านข้อมูลสามารถเริ่มจากส่วนงานนำร่องและรายการชุดข้อมูลสำคัญบางส่วนมาจัดทำบัญชีข้อมูลก่อน เพื่อลดความยุ่งยากและงบประมาณ



รูปที่ 20 ระบบบริหารและกระบวนการจัดการข้อมูล หรือวงจรชีวิตของข้อมูล และองค์ประกอบในการบริหารจัดการข้อมูล

- (2) **ความมั่นคงปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (Data Security and Privacy)**  
 นโยบายด้านการป้องกันข้อมูลควรครอบคลุมในบริบทของการรักษาความลับ ความพร้อมใช้งาน ความถูกต้องของข้อมูลตามมาตรฐาน ISO/IEC27001 ประกอบด้วย
  - หมวด 1 นโยบายความมั่นคงปลอดภัย (Security Policy)
  - หมวด 2 โครงสร้างทางด้านความมั่นคงปลอดภัยสำหรับสำนักงาน (Organization of Information Security)
  - หมวด 3 ความมั่นคงปลอดภัยด้านทรัพยากรบุคคล (Human Resource Security)
  - หมวด 4 การบริหารจัดการสินทรัพย์ (Asset Management)
  - หมวด 5 การควบคุมการเข้าถึง (Access Control)
  - หมวด 6 การเข้ารหัสลับข้อมูล (Cryptography)
  - หมวด 7 ความมั่นคงปลอดภัยด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม (Physical and Environmental Security)
  - หมวด 8 การบริหารจัดการด้านการดำเนินงาน (Operations Management)
  - หมวด 9 การบริหารจัดการด้านการสื่อสาร (Communication Management)

- หมวด 10 การจัดหา การพัฒนา และการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ (Information System Acquisition, Development and Maintenance)
  - หมวด 11 ความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศด้านความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการภายนอก
  - หมวด 12 การบริหารจัดการเหตุการณ์ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security Incident Management)
  - หมวด 13 การบริหารความต่อเนื่องในการดำเนินงาน (Business Continuity Management)
  - หมวด 14 การปฏิบัติตามข้อกำหนด (Compliance)
- (3) **การประกันคุณภาพข้อมูล (Data Quality Assurance)** เพื่อประกันความน่าเชื่อถือของข้อมูลและประสิทธิภาพของการใช้ข้อมูล คณะทำงานด้านข้อมูลควรวางแผนการประกันคุณภาพข้อมูล โดยระบุเกณฑ์การวัดคุณภาพสำหรับข้อมูลแต่ละชุด กำหนดตัวชี้วัด (KPIs) ที่ใช้วัดคุณภาพ รวมถึงกลไกการตรวจสอบคุณภาพที่ชัดเจนเป็นระบบ เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์หรือความสำเร็จจากการกำกับดูแลข้อมูล โดยองค์ประกอบการประเมินคุณภาพตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ประกอบด้วย
- ข้อมูลมีความถูกต้อง (Accuracy)
  - ข้อมูลมีความครบถ้วน (Completeness)
  - ข้อมูลมีความต้องกัน (Consistency)
  - ข้อมูลมีความเป็นปัจจุบัน (Timeliness)
  - ข้อมูลตรงตามความต้องการของผู้ใช้ (Relevancy)
  - ข้อมูลมีความพร้อมใช้ (Availability)
- (4) **การแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Exchange)** กับหน่วยงานภายนอกจะเป็นรูปธรรมได้ คณะทำงานด้านข้อมูลต้องกำหนดนโยบายไว้อย่างชัดเจน จัดทำข้อกำหนดและเงื่อนไข (Term and Condition) สำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลทั้งการส่งออกและนำเข้าข้อมูล มีมาตรการและกลไกการแลกเปลี่ยนข้อมูล รวมถึงประเด็นความจำเป็นในการเข้ารหัส (Encryption) และผู้ดูแลจัดเก็บกุญแจถอดรหัส (Decryption) กรณีข้อมูลมีชั้นความลับ การมีนโยบายและแนวทางที่ชัดเจนสามารถลดความเสี่ยงให้ส่วนงานข้อมูลสารสนเทศ และสนับสนุนให้การบริหารจัดการแลกเปลี่ยนข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เอื้อต่อการใช้ประโยชน์ภายในหน่วยงานและแลกเปลี่ยนข้อมูลข้ามหน่วยงาน โดยกรอบนโยบายต้องกำหนดกระบวนการเชิงปฏิบัติแยกกันสำหรับแต่ละหมวดหมู่ของข้อมูล (ข้อมูลสาธารณะ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลความลับราชการ และข้อมูลความมั่นคง) ประกอบด้วย
- กำหนดกระบวนการจัดทำและสุ่มตรวจข้อมูล (Procedure) ที่ทำให้มั่นใจว่าปริมาณและคุณภาพของข้อมูลตรงตามมาตรฐาน
  - กำหนดกระบวนการที่ทำให้มั่นใจว่าข้อมูลมีความทันสมัยตลอดเวลา
  - กำหนดกระบวนการในการใช้ข้อมูลและการแบ่งปันข้อมูลร่วมกัน (Sharing of Data)
  - กำหนดข้อตกลงและเงื่อนไข (Terms and Conditions) ในการเผยแพร่ข้อมูล
  - กำหนดเกณฑ์วิธี (Protocol) สำหรับการถ่ายโอนข้อมูล และวิธีการจัดการกับข้อมูล (Data Handling Method) เช่น เอพีไอ (API: Application Programming Interface) เอฟทีพี (FTP: File Transfer Protocol) หน่วยความจำแบบพกพา อีเมล เป็นต้น
  - กำหนดนโยบายควบคุมการเข้าถึง (Access Control Policy) การกำหนดว่าบุคคลใดสามารถเข้าถึงข้อมูลได้บ้าง โดยอาจกำหนดตามหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคคลนั้น

- กำหนดกลุ่มของฟิลเตอร์ (Filter) ที่ทำให้ข้อมูลไม่สามารถระบุตัวตนได้ (Anonymize) หรือลดระดับ (De-classify) ชั้นความลับของข้อมูลในกรณีที่เป็นชุดข้อมูลที่มีประโยชน์มาก เช่น กรณีชุดข้อมูลที่สามารถระบุถึงตัวบุคคลได้ (Personal Identifiable Information: PII) การนำชื่อของบุคคลออกจากชุดข้อมูลนั้นจะทำให้ชุดข้อมูลดังกล่าวลดระดับชั้นความลับจากระดับข้อมูลที่สามารถระบุถึงตัวบุคคลได้ (PII) เป็นระดับข้อมูลความลับ
- กำหนดแบบฟอร์ม (Template) นโยบายการป้องกันข้อมูล (Data Protection Policy)

## 5.2 ตัวอย่างนโยบายและแนวปฏิบัติในการเปิดเผยข้อมูลและการขอใช้ข้อมูลภาครัฐ

- (1) พิจารณาการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ ข้อมูลเปิด (Open Data) คือ “ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ได้โดยอิสระ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และแจกจ่ายได้โดยใครก็ตาม แต่ต้องระบุแหล่งที่มาหรือเจ้าของงานและต้องใช้สัญญาอนุญาต หรือเงื่อนไขเดียวกันกับที่มาหรือตามเจ้าของงานกำหนด” ข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐที่สามารถเปิดเผยได้ จะอยู่ในรูปแบบที่เป็นมาตรฐานเปิด (Open Format) และไม่ใช่รูปแบบมาตรฐานเฉพาะ (Non-proprietary Format) ที่คนและเครื่องคอมพิวเตอร์อ่านได้และนำไปใช้ต่อยอดในการพัฒนาบริการในรูปแบบต่าง ๆ ได้ ข้อมูลเปิดถูกใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความโปร่งใสในการดำเนินการของภาครัฐและความสามารถในการพัฒนาประเทศ ซึ่งสามารถวัดอันดับการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐได้จากมาตรฐานตัวชี้วัด เช่น Open Data Index และ Open Data Barometer เป็นต้น โดยข้อมูลภาครัฐที่จะถูกนำมาเปิดเผยต่อสาธารณะ ควรพิจารณาให้เป็นไปตามคุณลักษณะของข้อมูลเปิดภาครัฐ 10 ประการ ดังแสดงในรูปที่ 21



รูปที่ 21 คุณลักษณะของข้อมูลเปิดภาครัฐ

- (2) กำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูล ดังนี้
  - กำหนดบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีสิทธิตัดสินใจในการเปิดเผยข้อมูล เช่น คณะกรรมการธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance Council) หรือ คณะทำงานเปิดเผยข้อมูล เป็นต้น
  - กำหนดบุคคลหรือกลุ่มบุคคลในการดำเนินการและปรับปรุงการเปิดเผยข้อมูล
  - กำหนดบุคคลหรือกลุ่มบุคคลในการรับเรื่องและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในการเข้าถึงข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้ เช่น ศูนย์ติดต่อ (Contact Center)

## (3) กำหนดนโยบายการเปิดเผยข้อมูล ดังนี้

- ห้ามเปิดเผยข้อมูลที่ขัดต่อกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง นโยบาย แนวปฏิบัติ ไม่ว่าข้อมูลจะอยู่ในรูปแบบใดหรือสถานที่ใดก็ตาม
- ต้องได้รับการอนุญาตจากตัวแทนหน่วยงานหรือเจ้าของข้อมูลก่อนการเปิดเผยข้อมูล
- ควรมีการระบุช่องทางการเปิดเผยข้อมูลที่เข้าถึงและนำไปใช้ได้ง่าย
- ควรมีการเปิดเผยเมทาเดตาควบคู่ไปกับข้อมูลที่เปิดเผย
- สามารถตรวจสอบได้ว่าการเปิดเผยข้อมูลได้ถูกดำเนินการอย่างเหมาะสมหรือเป็นไปตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ และเป็นการรักษาคุณภาพของข้อมูล

## (4) กำหนดแนวปฏิบัติการเปิดเผยข้อมูล เป็นไปตามขั้นตอนต่อไปนี้

- คัดเลือกชุดข้อมูลที่ต้องการเผยแพร่ ทั้งนี้ควรพิจารณาชุดข้อมูลที่มีคุณภาพและเป็นที่ต้องการของทุกภาคส่วน เพื่อส่งเสริมให้เกิดการนำไปใช้อย่างแพร่หลายและเกิดประโยชน์สูงสุด
- พิจารณาชุดข้อมูลที่คัดเลือก ชุดข้อมูลที่คัดเลือกสำหรับเผยแพร่ นั้นต้องอยู่ในชั้นความลับที่สามารถเผยแพร่ได้ นั่นคือ ต้องไม่ขัดต่อกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ความมั่นคงของประเทศ ความลับทางราชการ และความเป็นส่วนตัว
- จัดเตรียมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการนำไปใช้ นั่นคือ ข้อมูลที่เครื่องคอมพิวเตอร์อ่านได้ (Machine-Readable) เป็นข้อมูลที่เปิดให้สาธารณะในรูปแบบที่นำไปวิเคราะห์ประมวลผลต่อได้ง่าย หรือระดับการเปิดเผยข้อมูล ระดับ 3 ขึ้นไป เช่น รูปแบบของ Comma-Separated Values – CSV Application Programming Interface - API รวมถึงการจัดทำเมทาเดตา เพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถเข้าใจเกี่ยวกับบริบทของข้อมูล เช่น เจ้าของข้อมูล วัตถุประสงค์ ขอบเขต วันที่เผยแพร่ ความถี่ในการปรับปรุง ความถี่ในการเผยแพร่ แหล่งที่มาของข้อมูล
- นำชุดข้อมูลขึ้นเผยแพร่ หน่วยงานต้องกำหนดผู้รับผิดชอบหลัก เพื่อนำชุดข้อมูลขึ้นเผยแพร่สู่สาธารณะ ซึ่งสามารถดำเนินการได้ดังนี้
  - เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์หรือ Universal Resource Identifier - URI ของหน่วยงาน พร้อมเมทาเดตา
  - เผยแพร่ผ่านศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ โดยปฏิบัติตามเอกสาร คู่มือการนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่บน data.go.th
  - ผู้ใช้ข้อมูลถือได้ว่าเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพของข้อมูล ที่หน่วยงานได้เผยแพร่ผ่านช่องทางในการแสดงความคิดเห็นและการร้องขอข้อมูลที่ต้องการได้ ซึ่งการเปิดเผยข้อมูลที่มีคุณภาพและตรงกับความต้องการของผู้บริโภคนั้น จะช่วยให้เกิดการสร้างนวัตกรรมและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องตามภารกิจ (Non-Technical Team) สามารถดาวน์โหลด  
QR Code\_DGF เพื่อดูรายละเอียดการทำธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ





### III หมวดสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องเชิงเทคนิค (Technical Team)

#### 6. การพัฒนาระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog : GD Catalog)

##### 6.1 แนวคิดการดำเนินงาน

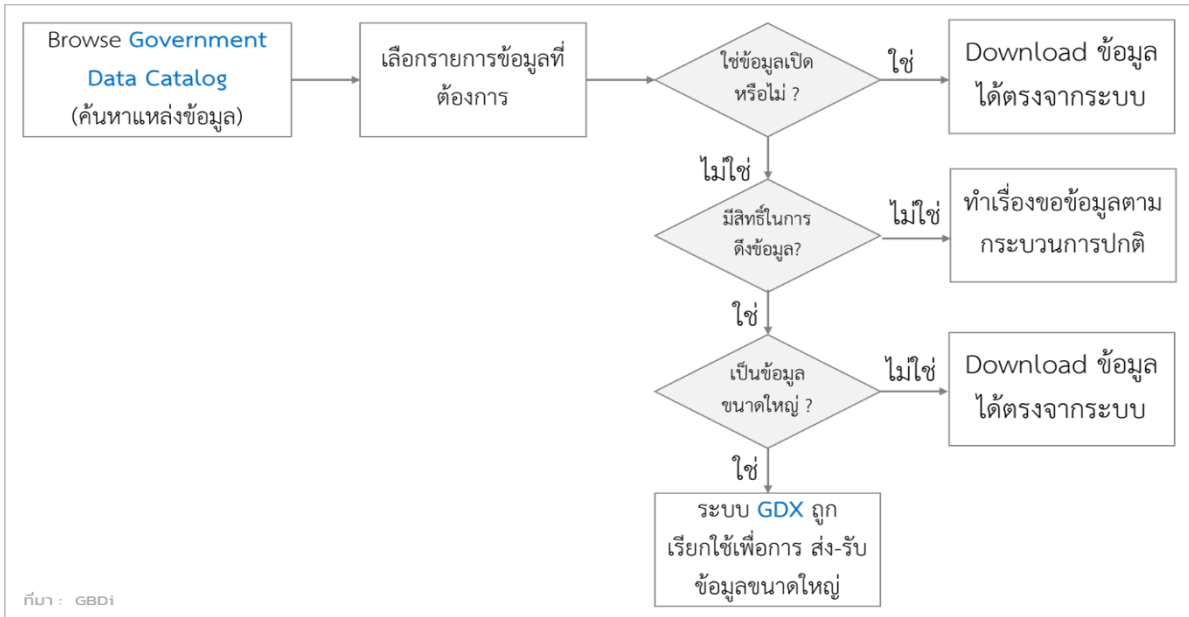
ภายใต้การดำเนินงานของหน่วยงานเพื่อจัดทำระบบบัญชีข้อมูลที่เป็นรายการข้อมูลสำคัญของหน่วยงานให้สามารถใช้งานได้ง่ายเปรียบเสมือนสมุดหน้าเหลือง (Yellow Pages) สำหรับให้บริการข้อมูลแก่บุคลากรในหน่วยงานในการวางแผน การปฏิบัติงาน การติดตามและประเมินผล และการให้บริการประชาชน รวมถึงการให้บริการข้อมูลแก่หน่วยงานภายนอก โดยจัดทำบัญชีข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นมาตรฐานเดียวกันตามแนวทางที่ได้นำเสนอในข้างต้น เพื่อการกำกับดูแลข้อมูลให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน ทันสมัย และพร้อมใช้งาน โดยมีการกำกับดูแลความปลอดภัยของข้อมูลให้ได้มาตรฐานตามชั้นความลับ

อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานในภาพรวมของรัฐบาลที่หน่วยงานภาครัฐต้องใช้ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์สถานการณ์ วางแผนยุทธศาสตร์ และแก้ปัญหา ซึ่งจำเป็นต้องมองในมิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ทำให้ข้อมูลที่ต้องการใช้งานเพียงแค่อุปกรณ์ภายในหน่วยงานนั้นไม่เพียงพอ ซึ่งการหาแหล่งข้อมูล ร้องขอข้อมูลข้ามหน่วยงาน และทำความเข้าใจการใช้ข้อมูลของหน่วยงานอื่นเพื่อการใช้ประโยชน์ตามบริบทงานนั้นเป็นเรื่องที่ยุ้งยาก จึงมีความจำเป็นที่ภาครัฐต้องจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกได้สะดวกมากขึ้นและจัดทำข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และตัดสินใจได้ทันต่อความต้องการ

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จึงวางแผนพัฒนาบัญชีข้อมูลภาครัฐและระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถสืบค้น ร้องขอเข้าถึง และสามารถใช้ประโยชน์ของข้อมูลภาครัฐอย่างเป็นรูปธรรม โดยบัญชีข้อมูลภาครัฐดังกล่าวจัดเป็นส่วนสำคัญในการบูรณาการข้อมูลข้ามหน่วยงานเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) และการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ (One Stop Service) โดยมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2562 เรื่องแนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ให้หน่วยงานภาครัฐร่วมมือกับกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดย สสช. ในการจัดทำรายการข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog) และระบบนามานุกรม (Directory Services) ตามที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เสนอ

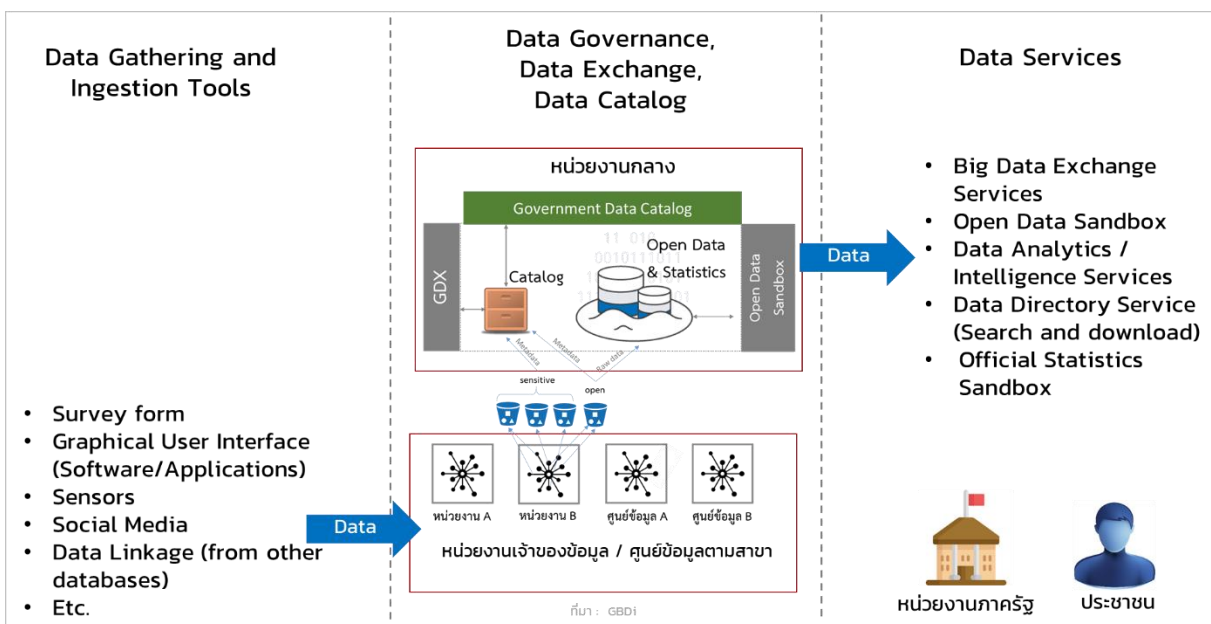
ดังนั้น สสช. จึงเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่รวบรวมและลงทะเบียนรายการชุดข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อจัดทำเป็นระบบบัญชีข้อมูลกลางภาครัฐ (Government Data Catalog: GD Catalog) ที่เป็นระบบสารสนเทศที่ถูกพัฒนาขึ้นทำหน้าที่เพื่อรวบรวมบัญชีข้อมูลในส่วนที่สำคัญของหน่วยงานต่าง ๆ มาลงทะเบียนจัดทำเป็นบัญชีข้อมูลภาครัฐ ภายใต้การดูแลและจัดการให้บัญชีข้อมูลภาครัฐมีความถูกต้องทันสมัยอย่างเป็นระบบ และพัฒนาระบบนามานุกรม เพื่อให้บริการและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการสืบค้นข้อมูลเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นบัญชีข้อมูลภาครัฐที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถสืบค้น ร้องขอข้อมูลข้ามหน่วยงาน เข้าถึง ทราบแหล่งที่มา ระดับการเปิดเผยข้อมูลตามหมวดหมู่ธรรมชาติข้อมูล ประเภทข้อมูล รูปแบบไฟล์ข้อมูล และคุณลักษณะของชุดข้อมูลอื่น ๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ในเมทาดาทา เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์และวางแผนอย่างเป็นรูปธรรม และรวมถึงการให้บริการข้อมูลบางส่วนแก่ภาคเอกชนและประชาชนในอนาคต โดยการใช้ประโยชน์ข้อมูลจะเป็นไปตามขั้นตอนในรูปที่ 22





รูปที่ 22 ขั้นตอนการร้องขอข้อมูลข้ามหน่วยงานเพื่อประโยชน์ในเชิงวิเคราะห์วางแผน

ทั้งนี้ การพัฒนาการให้บริการข้อมูลได้นั้น หน่วยงานกลาง ได้แก่ สพร. และ สสช. จำเป็นต้องพัฒนาระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารข้อมูลภาครัฐ (รูปที่ 23) ที่เป็นเสมือนศูนย์กลางในการรวบรวมรายการชุดข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าระบบเพื่อสืบค้นหาข้อมูลที่น่าจะตอบโจทย์เชิงวิเคราะห์ที่ต้องการ และทำการดาวน์โหลดข้อมูลได้ตามสิทธิจากระบบโดยตรง ซึ่งคำร้องขอที่ไม่เป็นไปตามสิทธิการเข้าถึงตามที่ระบุโดยเจ้าของข้อมูลจะยังต้องผ่านกระบวนการร้องขอตามที่เจ้าของข้อมูลกำหนด สำหรับกรณีของการร้องขอข้อมูลตามสิทธิที่ระบุประเภทข้อมูลเป็นข้อมูลขนาดใหญ่ จะถูกส่งต่อจากระบบบัญชีข้อมูลไปยังระบบเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกลางภาครัฐหรือศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง ซึ่งเป็นระบบที่รองรับการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลจำนวนมากและข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง ในขณะที่ข้อมูลที่เป็นประเภทข้อมูลเปิด จะถูกให้บริการเผยแพร่บนศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐเพื่อเปิดเผยและแบ่งปันข้อมูลให้เกิดการใช้ประโยชน์จากข้อมูลแก่สาธารณชน

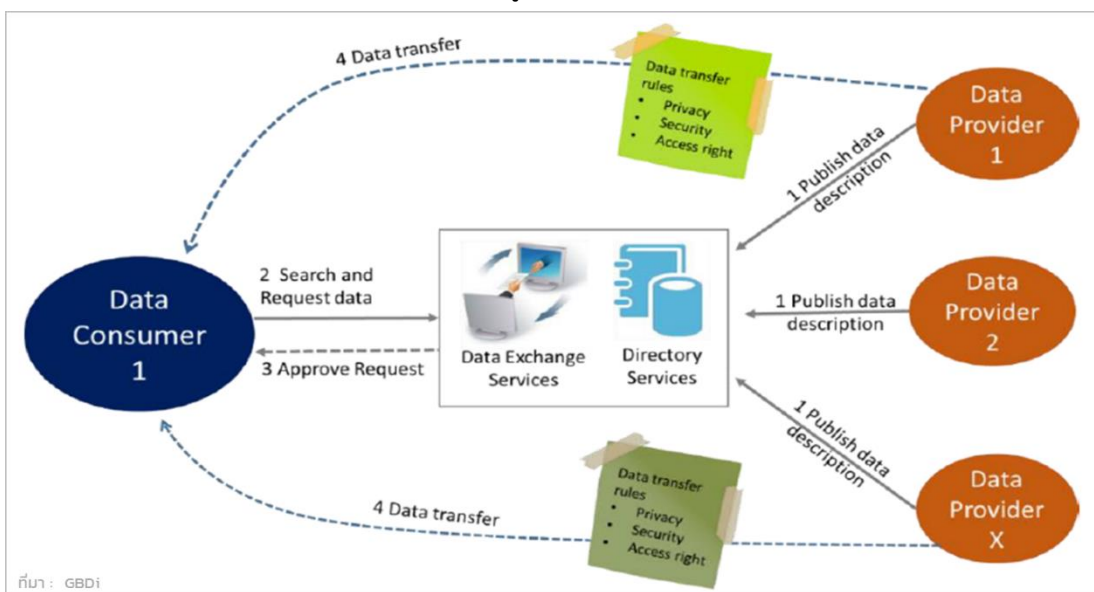


รูปที่ 23 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารข้อมูลภาครัฐ

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารข้อมูลภาครัฐจะรวบรวมและจัดเก็บบัญชีข้อมูลเข้ามาไว้ในฐานข้อมูลกลาง โดยจัดเก็บเฉพาะเมทาดาทาเท่านั้นไม่ได้จัดเก็บตัวข้อมูล ส่วนชุดข้อมูลที่ไม่มีชั้นความลับสามารถเปิดเผยได้ หน่วยงานกลางสามารถคัดเลือกและจัดเก็บชุดข้อมูลเปิดเพื่อให้บริการ ดังนั้น Government Data Catalog หรือ GD Catalog จึงเป็นข้อต่อกลางสำคัญในการประสานการทำงานและให้บริการไปยังอีก 2 ระบบ คือ

(1) ศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (Government Data Exchange: GDX) ที่เป็นกลไกการบริการและการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ นั้น หน่วยงานเจ้าของข้อมูลไม่จำเป็นต้องส่งข้อมูลดิบเข้ามาจัดเก็บที่ศูนย์บริการข้อมูลกลาง เพียงแต่ลงทะเบียนที่ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐและให้บริการที่ระบบนามานุกรมข้อมูลภาครัฐ เพื่อให้ระบบสารสนเทศอื่น ๆ สามารถสืบค้นและขอเชื่อมโยงได้ โดยมีขั้นตอนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานตามรูปที่ 24

โดยการบริการและแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้



รูปที่ 24 กลไกการบริการและการแลกเปลี่ยนข้อมูล

**หมายเหตุ** ระบบนามานุกรมข้อมูลภาครัฐและระบบบริการข้อมูลกลาง ไม่จำเป็นต้องติดตั้งในดาตาเซนเตอร์เดียวกัน ระบบทั้ง 2 สามารถทำงานร่วมกันได้ผ่านกลไก Web Service ได้

- หน่วยงานภาครัฐจัดทำ (Publish) เมทาดาทาเข้ามาที่ระบบนามานุกรมข้อมูลภาครัฐ
- ผู้ใช้งานที่ต้องการร้องขอข้อมูลจะทำการสืบค้น ระบุข้อมูลที่ต้องการ และยื่นคำร้องขอข้อมูลผ่านระบบนามานุกรมข้อมูลภาครัฐ (Directory Service) ซึ่งระบบดังกล่าวจะยืนยันตัวตน ตรวจสอบสิทธิของผู้ร้องขอ และตรวจสอบว่าคำขอข้อมูลมีความเหมาะสมตามกฎเกณฑ์ที่ระบุโดยหน่วยงานเจ้าของข้อมูลหรือไม่ ตัวอย่างเช่น ข้อมูลที่ขอมีชั้นความลับระดับใด ผู้ขอมีสิทธิหรือไม่ คำขอต้องการปริมาณข้อมูลมากเพียงใด หากคำขออยู่ในเกณฑ์ปกติการอนุมัติสามารถทำได้โดยระบบอัตโนมัติ มิเช่นนั้นต้องขอข้อมูลอย่างเป็นทางการไปที่หน่วยงานเจ้าของข้อมูล นอกจากนี้คำร้องขอข้อมูลทั้งหมดจะถูกบันทึกเพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบในภายหลัง
- หากคำร้องขอข้อมูลได้รับการอนุมัติ ระบบจะแจ้งไปยังผู้ขอ และคำร้องพร้อมรายละเอียดจะถูกส่งไปยังระบบบริการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (Data Exchange Service) อัตโนมัติ

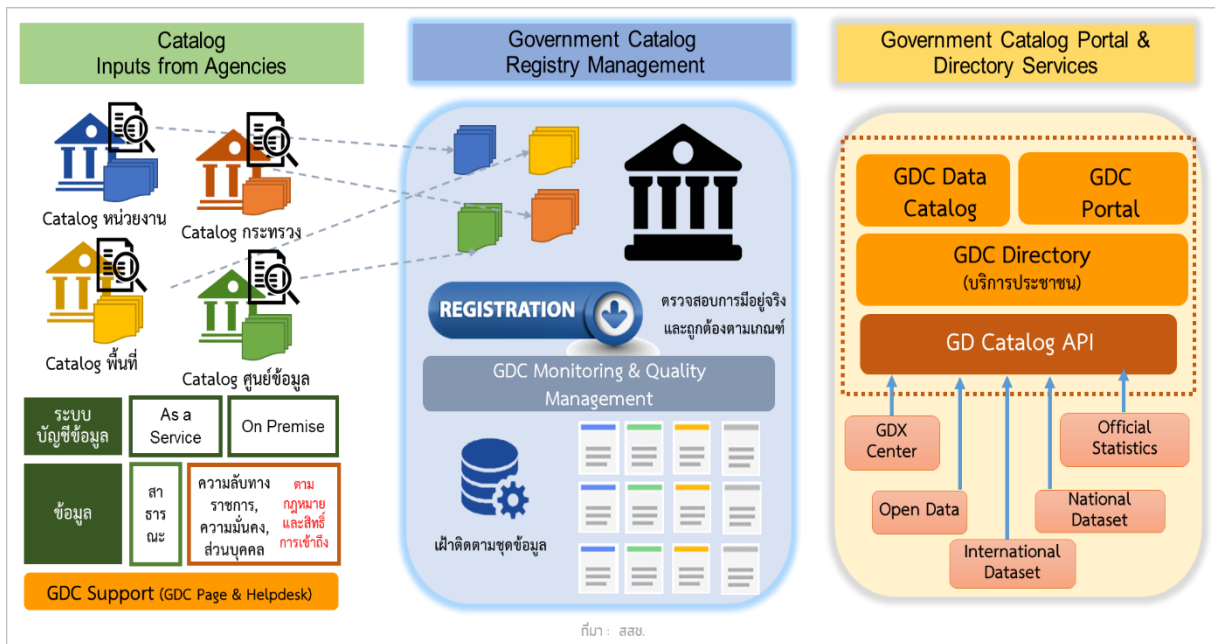
- ระบบบริการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง จะต่อเชื่อมกับหน่วยงานเจ้าของข้อมูลและหน่วยงานผู้ขอรับบริการทั้งหมด รวมทั้งเก็บข้อมูลด้านเครือข่าย เช่น IP Address และเกณฑ์ในการส่ง-รับข้อมูลของหน่วยงานเจ้าของข้อมูล เพื่อจุดประสงค์ในการถ่ายโอนข้อมูล ซึ่งการถ่ายโอนข้อมูลจากต้นทางไปยังปลายทางสามารถทำได้ทั้งแบบผ่านและไม่ผ่านระบบกลาง เพื่อลดปัญหาคอขวดที่อาจเกิดขึ้นในกรณีที่มีรายการคำขอจำนวนมาก ทั้งนี้ช่องทางการส่งข้อมูลจะขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่หน่วยงานเจ้าของข้อมูลระบุไว้ ตัวอย่างเช่น
  - Application Programming Interface หรือ API คือการโอนย้ายข้อมูลโดยอัตโนมัติ ผ่านการเรียกใช้งานส่วนโปรแกรมที่หน่วยงานเจ้าของข้อมูลจัดเตรียมไว้ให้ โดยระบบงานของผู้ขอข้อมูลจะสามารถดึงข้อมูลตรงจากระบบฐานข้อมูล (Database) หรือระบบพื้นที่เก็บข้อมูลส่วนกลาง (Data Lake) ของหน่วยงานเจ้าของข้อมูลได้โดยตรง
  - Secured File Transfer Protocol (SFTP) ทำได้ 2 วิธี คือ 1) เจ้าของข้อมูลอัปโหลดไฟล์ข้อมูลเข้าไปที่พื้นที่จัดเก็บชั่วคราวของระบบบริการข้อมูลกลาง เพื่อให้ผู้ร้องขอข้อมูลเข้ามาดึงข้อมูลไปใช้ในภายหลัง 2) หน่วยงานเจ้าของข้อมูลถ่ายโอนข้อมูลไปยังผู้รับโดยตรงผ่านระบบอัตโนมัติด้วยโปรโตคอล SFTP การส่งข้อมูลลักษณะนี้ต้องมีรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านสำหรับการเข้าสู่ระบบที่ชัดเจน
  - Removable Storage หรือ Email คือการทำสำเนาไฟล์ข้อมูลโดยใส่รหัสป้องกันการเปิดไฟล์ และนำไฟล์ดังกล่าวใส่ลงใน Removable Storage เพื่อจัดส่ง หรือ ส่งทาง Email การส่งลักษณะนี้เหมาะกับหน่วยงานที่มีข้อจำกัดทางด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

(2) ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (data.go.th) จากที่หน่วยงานกลาง ได้แก่ สพร. สสข. และ สวช. ได้ร่วมกันส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐสร้างรายการชุดข้อมูลเพื่อนำมาวางไว้ที่ระบบนามานุกรมข้อมูลภาครัฐ และหากชุดข้อมูลใดไม่มีขึ้นความลับ จัดเป็นข้อมูลสาธารณะ นอกจากระบบสารสนเทศที่กล่าวในข้างต้น กลไกการบริการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลางยังต้องมีกระบวนการบนระบบสารสนเทศที่ให้ผู้ใช้งานสามารถจัดการข้อมูลที่มีความผิดปกติได้ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- Confirm: ตรวจสอบและยืนยันว่าชุดข้อมูลมีปัญหา
- Notify: แจ้งเตือนให้กับผู้ดูแลหรือหน่วยงานเจ้าของข้อมูลนี้เกี่ยวกับปัญหาในชุดข้อมูล
- Log: ทำการเก็บ log ปัญหาที่เกิดขึ้นไว้เพื่อติดตามและสรุปผล
- Diagnose: วิเคราะห์ปัญหาของข้อมูลพื้นฐานได้
- Evaluate Option: ประเมินสาเหตุของปัญหา เช่น การเก็บข้อมูล อัลกอริทึมในการคำนวณข้อมูล
- Correct: แก้ไขข้อมูลที่ผิดปกติที่พบให้ถูกต้อง

โดยในช่วงแรกของการให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูล กระบวนการจัดการข้อมูลจะช่วยให้เกิดการแจ้งเตือนระหว่างหน่วยงานเพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพข้อมูลโดยรวม และทำให้หน่วยงานสามารถให้บริการข้อมูลที่มีระดับคุณภาพที่ยอมรับ (Data Quality Service Level Agreement) ได้ในอนาคต

6.2 กระบวนการและระบบบริการบัญชีข้อมูลภาครัฐ แบ่งได้เป็น 3 ส่วนหลักคือ

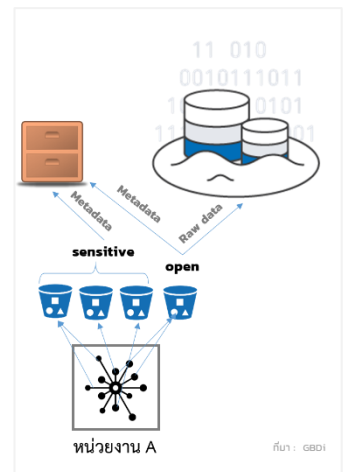


รูปที่ 25 กระบวนการและระบบบริการบัญชีข้อมูลภาครัฐ

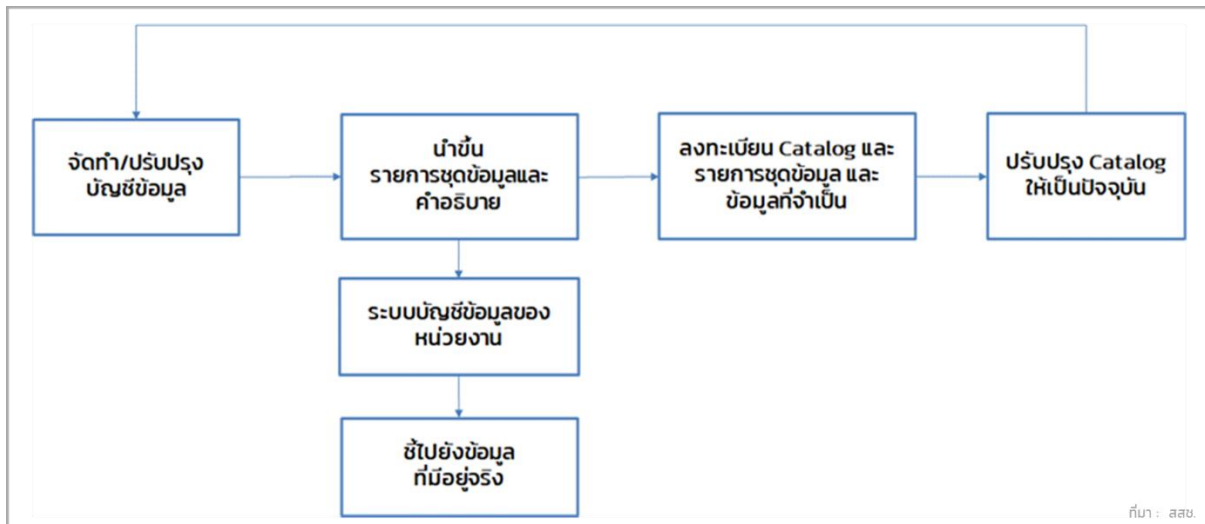
(1) การจัดทำบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน (Agency Catalogs)

เป็นปัจจัยหรือ Input ที่สำคัญ เนื่องจากการให้บริการบัญชีข้อมูลภาครัฐจะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพคือ การที่หน่วยงานจัดทำบัญชีข้อมูลของตนเองตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้ในธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ที่ให้หน่วยงานจัดประเภทข้อมูลที่ครอบครองหรือดูแลอยู่เพื่ออำนวยความสะดวกในการค้นหาชุดข้อมูลหรือเมทาดาทาที่สอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนดเพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลกลุ่มต่าง ๆ

ด้วยการจัดทำบัญชีข้อมูลเป็นการแสดงบรรดารายการของชุดข้อมูลที่จำแนกแยกแยะโดยการจัดกลุ่มหรือจัดประเภทข้อมูลที่อยู่ในความครอบครองของหน่วยงาน ดังนั้น บรรดารายการชุดข้อมูลที่หน่วยงานจัดทำแบ่งออกเป็น 4 หมวดหมู่ตามหมวดหมู่ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ คือ ข้อมูลสาธารณะ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลความลับทางราชการ และข้อมูลความมั่นคง โดย “ชุดข้อมูล” ที่เปิดเผยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์อย่างสาธารณะได้นั้น จัดอยู่ในหมวดหมู่ข้อมูลสาธารณะหรือข้อมูลเปิด โดยอาจเปิดให้ผู้ใช้ข้อมูลเข้าถึงในรูปแบบของไฟล์หรือลักษณะ API ในขณะที่กลุ่มข้อมูลที่มีความอ่อนไหว (Sensitive Data) หรือที่เปิดเผยชื่อบัญชีตามสิทธิ์ คือ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลความลับทางราชการ และข้อมูลความมั่นคง ผู้ใช้ทั่วไปไม่สามารถเข้าถึงได้ ซึ่งการกำหนดสิทธิการเข้าถึงของผู้ใช้นั้นเป็นไปตามนโยบายที่หน่วยงานเป็นผู้กำหนด



ในกรณีที่หน่วยงานยังไม่ได้มีการจัดทำบัญชีข้อมูลของตนเอง หรือไม่ได้จัดซื้อซอฟต์แวร์เชิงพาณิชย์เพื่อจัดทำบัญชีข้อมูลของตนเอง แต่หน่วยงานระดับกระทรวงที่มีความพร้อมด้านระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงานสามารถประสานและใช้งานระบบร่วมกันภายในกระทรวง อาทิ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำหรับกรณีหน่วยงานที่ไม่มีความพร้อม หรือ หน่วยงานขนาดเล็ก หน่วยงานกลางจะได้จัดเตรียมระบบบริการบัญชีข้อมูล (Data Catalog as a Services) เพื่อจัดทำบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน และเพื่อเชื่อมโยงกับการให้บริการบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog Services) มีแนวทางดังนี้



รูปที่ 26 กระบวนการจัดทำบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน

- จัดทำและปรับปรุงบัญชีข้อมูล
- นำขึ้นรายการชุดข้อมูลและคำอธิบาย และเชื่อมโยงระบบบัญชีข้อมูลด้วย API Catalog เพื่อชี้ไปข้อมูลที่มีอยู่จริง
- ลงทะเบียนบัญชีข้อมูลและรายการชุดข้อมูล และ ข้อมูลที่จำเป็น กับ Government Data Catalog Services
- ปรับปรุงบัญชีข้อมูลและระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงานให้เป็นปัจจุบัน

## (2) การจัดการทะเบียนบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Catalog Registry Management)

เมื่อหน่วยงานภาครัฐได้จัดทำบัญชีข้อมูลของตนเองขึ้นแล้ว เพื่อให้รัฐบาล หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และประชาชนสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐที่สามารถเผยแพร่หรือเพื่อการแลกเปลี่ยนสำหรับการให้บริการประชาชนในรูปแบบดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยงานต้องมาทำการลงทะเบียน (Register Data Sources) ในระบบบริการบัญชีข้อมูลภาครัฐเพื่อให้เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมบัญชีข้อมูลภาครัฐที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้ามาใช้ประโยชน์และสร้างคุณค่า (Value) จากข้อมูลที่ภาครัฐให้บริการ โดยมีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกรายการชุดข้อมูลที่หน่วยงานลงทะเบียนเพื่อให้บริการข้อมูลในระบบบริการบัญชีข้อมูลภาครัฐ เนื่องจากเป็นชุดข้อมูลที่มีความสำคัญต่อรัฐบาลและการให้บริการประชาชน คือ

- **ข้อมูลเปิดภาครัฐ (Government Open Data)** ที่หน่วยงานภาครัฐมีหน้าที่จัดทำข้อมูลที่ต้องเปิดเผยตามกฎหมายว่าด้วยข้อมูลข่าวสารของราชการในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ โดยต้องให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้อย่างเสรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
- **ข้อมูลที่ใช้ในการให้บริการภาครัฐ** ตามนโยบายรัฐบาลที่ต้องการให้หน่วยงานของรัฐปรับกระบวนการบริหารจัดการและการบริการที่เกี่ยวข้องกับประชาชน ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในลักษณะของการบูรณาการ เพื่อลดความซ้ำซ้อนและใช้ทรัพยากรร่วมกัน เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน
- **ข้อมูลที่หน่วยงานใช้ในการวางแผนยุทธศาสตร์** กำหนดนโยบาย ติดตาม และประเมินผลการพัฒนาประเทศทั้งแผนระดับ 1 ระดับ 2 และระดับ 3 ข้อมูลที่จัดทำขึ้นตามนโยบายรัฐบาล ข้อเสนอการนายกรัฐมนตรีนโยบายตามมติคณะรัฐมนตรี และตัวชี้วัดระดับนานาชาติ

การลงทะเบียนเป็นการดึงข้อมูลเฉพาะในส่วนของเมทาดาทาจากแหล่งข้อมูลและคัดลอกมาจัดเก็บไว้ที่ระบบบริการบัญชีข้อมูลภาครัฐ โดยที่ข้อมูลยังคงจัดเก็บอยู่ที่หน่วยงานเจ้าของภายใต้กำกับดูแลตามนโยบายของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด ระบบไม่อนุญาตให้ผู้ใช้เข้าถึงแหล่งข้อมูลที่จัดเก็บหากไม่ใช่ข้อมูลสาธารณะ เนื่องจากการเข้าถึงข้อมูลเป็นสิทธิของหน่วยงานเจ้าของข้อมูลเท่านั้นที่จะอนุญาตให้ผู้ใช้กลุ่มใดสามารถเข้าถึงได้ ผู้ดูแลระบบไม่มีสิทธิในการอนุญาต โดยระบบทำหน้าที่ให้บริการกับผู้ใช้ให้สามารถสืบค้นรายการข้อมูลและทำความเข้าใจในเบื้องต้นกับข้อมูลดังกล่าวผ่านเมทาดาทาที่หน่วยงานเจ้าของข้อมูลเป็นผู้จัดทำ

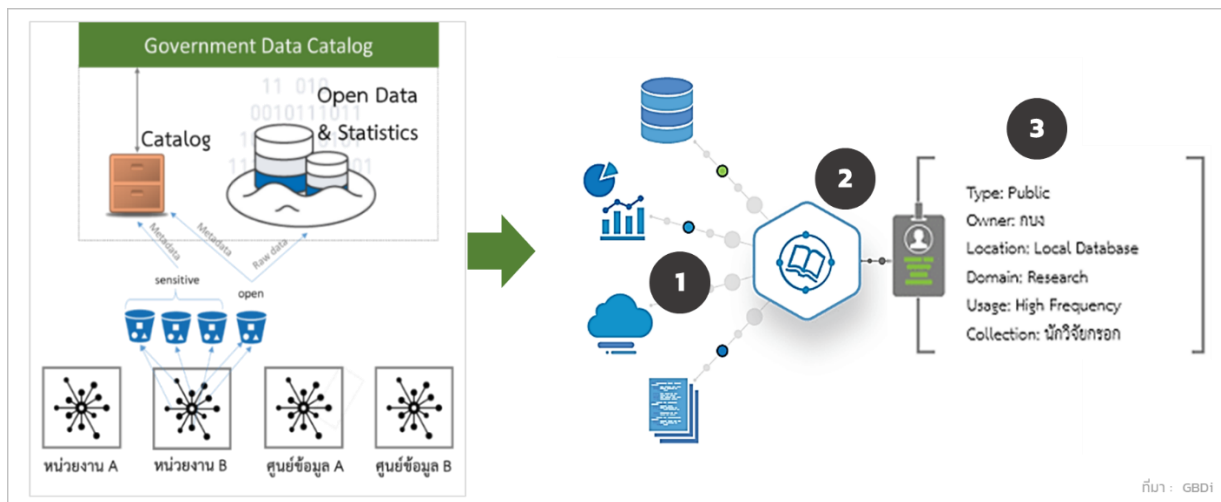
ดังนั้น ระบบจัดการทะเบียนบัญชีข้อมูลภาครัฐ จะเป็นส่วนสำคัญที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมรายการข้อมูลสำคัญ เมทาดาทา และทรัพยากร (Resource) หรือข้อมูล ผ่าน API จากบัญชีข้อมูลหน่วยงานมาจัดเก็บไว้ที่ฐานข้อมูลกลาง โดยเมื่อหน่วยงานมาลงทะเบียนบัญชีข้อมูล ระบบจะเชื่อมต่อไปยังระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงานเพื่อตรวจสอบการมีอยู่จริงและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเพื่อนำมาจัดเก็บรายการชุดข้อมูลและเมทาดาทา ตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานข้อมูลตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยเฉพาะในส่วนของการจัดการลงทะเบียนบัญชีข้อมูลภาครัฐจะทำหน้าที่ติดตามการมีอยู่ การเปลี่ยนแปลงและปรับปรุง (Update) รายการข้อมูลและเมทาดาทา รวมถึงการอ้างอิงทรัพยากร (Resources) กับบัญชีข้อมูลที่หน่วยงานต้นทางให้ถูกต้องและทันสมัย

ภายใต้การจัดการทะเบียนบัญชีข้อมูลภาครัฐ ถือเป็นส่วนหนึ่งของการทำธรรมาภิบาลข้อมูลของระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ แม้ว่าข้อมูลที่หน่วยงานครอบครองและดูแลเพื่อการจัดทำบัญชีข้อมูลของตนเองจะผ่านกระบวนการทำธรรมาภิบาลข้อมูลของหน่วยงานมาระดับหนึ่งแล้ว แต่ด้วยการใช้งานข้อมูลและแนวทางหรือนโยบายในการทำธรรมาภิบาลข้อมูลของหน่วยงานล้วนมีความแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์และภารกิจของหน่วยงาน ดังนั้น เมื่อข้อมูลที่หน่วยงานได้มีการจัดทำบัญชีข้อมูลของตนเองแล้วจะถูกรวบรวมมาเป็นข้อมูลสำคัญของประเทศเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ วางแผน และตัดสินใจในประเด็นที่สำคัญ ควรมีการจัดการกับข้อมูลชุดดังกล่าวให้มีความเหมาะสมตามเกณฑ์คุณภาพของข้อมูลภาครัฐ และการจัดหมวดหมู่ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การใช้งาน โดย สสช. ได้จัดทำขึ้นร่วมกับ สพร.

### (3) การให้บริการบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Catalog Portal) และบริการนามานุกรม (Directory Service)

การให้บริการบัญชีข้อมูลภาครัฐดำเนินการผ่านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารข้อมูลภาครัฐที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมรายการชุดข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถสืบค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างสะดวก เข้าถึงข้อมูลได้ตามสิทธิที่ผู้ใช้มีตามที่หน่วยงานเจ้าของข้อมูลและการใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม เช่น ค้นหาตามรูปแบบการเก็บข้อมูล (เช่น CSV XML และ TXT เป็นต้น) เป็นต้น โดยระบบจะจับคู่กับชุดข้อมูลตามเงื่อนไขสืบค้น ให้บริการส่งรายการชุดข้อมูลและคำอธิบายข้อมูลของชุดข้อมูลให้กับผู้ใช้ที่เข้ามาลงทะเบียนในกรณีที่ต้องการใช้ประโยชน์ข้อมูล ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลในระบบ จัดเตรียมชุดข้อมูลเพื่อส่งต่อไปยังปลายทางที่ร้องขอผ่านบริการสำหรับบัญชีข้อมูล (Catalog API) โดยผู้ใช้ที่เข้ามาลงทะเบียนสามารถเข้าใช้บริการข้อมูลลงทะเบียน (Registry API) เพื่อการเรียกใช้ข้อมูล (กรณีข้ามหน่วยงาน) ไปปรับปรุงในระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงานให้มีความต้องกัน (Consistency) ซึ่งโครงสร้างระบบสารสนเทศประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ คือ

- (1) โปรแกรมเชื่อมโยง Portal บริการพื้นฐานข้อมูล ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ตระกูลที่ใช้ในการบูรณาการข้อมูล มีหน้าที่เชื่อมต่อแหล่งข้อมูลและรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงาน
- (2) ระบบ Portal บริการนามานุกรมข้อมูล สำหรับให้ผู้ใช้เข้าสู่สืบค้นรายชื่อและวิธีร้องขอชุดข้อมูลที่มีสิทธิเข้าถึงได้
- (3) เมทาดาตาของชุดข้อมูลแต่ละชุด ซึ่งบอกถึงลักษณะของชุดข้อมูลทั้งในทางเทคนิคและการใช้งาน รวมถึงพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ที่บอกรายละเอียดเชิงลึกของข้อมูลต่าง ๆ ในแต่ละชุดข้อมูล



รูปที่ 27 ระบบบริการบัญชีข้อมูลภาครัฐและโครงสร้างระบบสารสนเทศบัญชีข้อมูลภาครัฐ

ในการเข้าใช้บริการผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลหรือทรัพยากร (Resource) ได้แตกต่างกันตามประเภทหมวดหมู่ธรรมชาติข้อมูลภาครัฐ

- ในกรณีบัญชีข้อมูลที่เปิดเผยได้ที่ระบุหมวดหมู่เป็นข้อมูลสาธารณะ ผู้ใช้ไม่ต้องลงทะเบียนก็สามารถอ่านได้ และเข้าถึงได้
- ในกรณีบัญชีข้อมูลที่เปิดเผยไม่ได้ ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลความลับทางราชการ และข้อมูลความมั่นคง แม้ผู้ใช้ทำการสมัครสมาชิกแล้วก็ตามจะยังไม่มีสิทธิในการเห็นรายการบัญชีข้อมูลของหน่วยงานได้ หากผู้ดูแลระบบทะเบียนหรือ สสช. ยังไม่อนุญาตหรืออนุมัติการลงทะเบียน สำหรับสิทธิการเข้าถึงของผู้ใช้นั้นเป็นไปตามนโยบายที่หน่วยงานเป็นผู้กำหนด

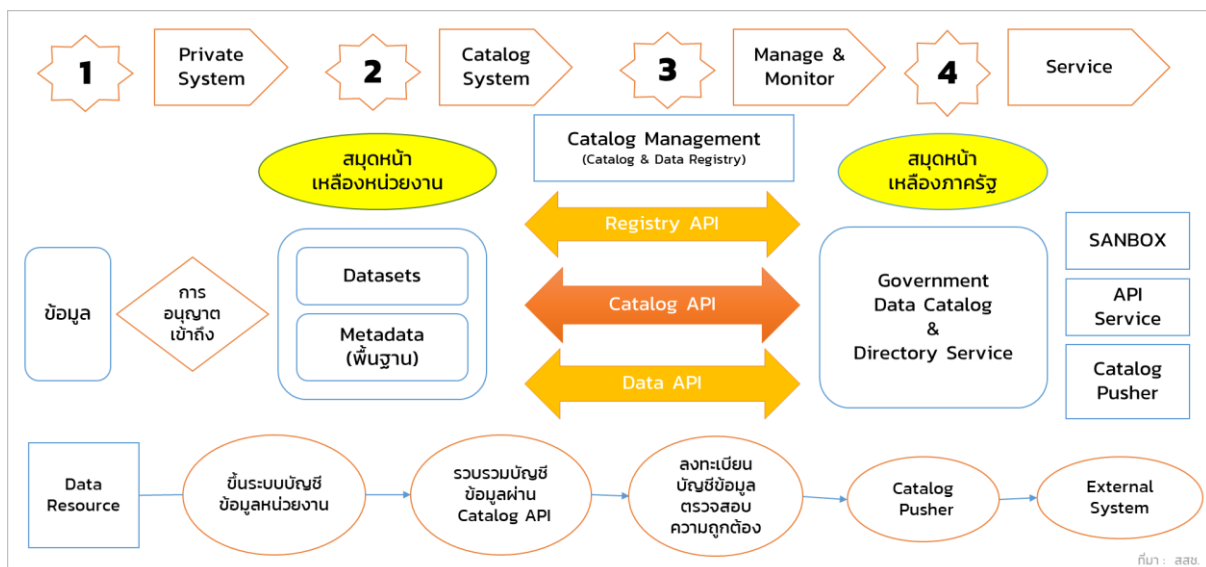
ทั้งนี้เพื่อให้ข้อมูลเกิดการเปิดเผยและแบ่งปัน (Sharing) ให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า ข้อมูลบางอย่างแม้จะเป็นกลุ่มข้อมูลที่มีความอ่อนไหวหรือ Sensitive แต่หากมีการจำแนกหมวดหมู่ (Declassification) เพื่อปรับเปลี่ยนบางอย่างให้เป็นข้อมูลสาธารณะ เช่น ฐานข้อมูลที่มีเลข 13 หลัก ควรมีการลบฟิลด์เลขประจำตัวประชาชน 13 หลักออก หรือฟิลด์อื่น ๆ ที่สามารถนำไปใช้เพื่อการอ้างอิงตัวตนหรือข้อมูลเฉพาะรายได้เพื่อให้สามารถเปิดเผยให้สาธารณะได้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน และยังมีกลไกการอนุมัติใช้ข้อมูลสำหรับคำขอประเภทต่าง ๆ ทั้งนี้ การขอข้อมูลสาธารณะหรือข้อมูลเปิดไม่ต้องขออนุมัติ



นอกจากนี้ ระบบนามุกรมจะทำหน้าที่ยืนยันตัวตน (Authentication) และตรวจสอบสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล (Authorization) ของผู้ใช้ตามกฎหมายที่หน่วยงานเจ้าของข้อมูลระบุ รวมทั้งบันทึกรายการการสืบค้นและคำขอข้อมูลทั้งหมด (Search and Request Log) เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลสามารถตรวจสอบได้ และสามารถเชื่อมต่อกับศูนย์เชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Linkage and Exchange Centers) เพื่ออำนวยความสะดวกให้การเข้าถึง การใช้ข้อมูลร่วมกัน และการถ่ายโอนข้อมูลสามารถทำได้ผ่านระบบทั้งหมดในอนาคต

### 6.3 การบริการระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐผ่าน Catalog API

บริการระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ หรือ GD Catalog นอกจากจะให้บริการพื้นฐานของระบบบัญชีข้อมูลเพื่อรองรับผู้ใช้ที่เข้าถึงผ่านเบราว์เซอร์ (Browser) แล้ว บริการสำหรับบัญชีข้อมูลผ่าน Catalog API เป็นอีกบริการหนึ่งที่ทำให้เกิดการใช้ประโยชน์จากบัญชีข้อมูลพร้อมคำอธิบายผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ทำงานประสานกันบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับบริการแบบ API ที่ทำงานในระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ จำแนกเป็น 3 ประเภท ดังนี้



รูปที่ 28 บริการแบบ API ในระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ

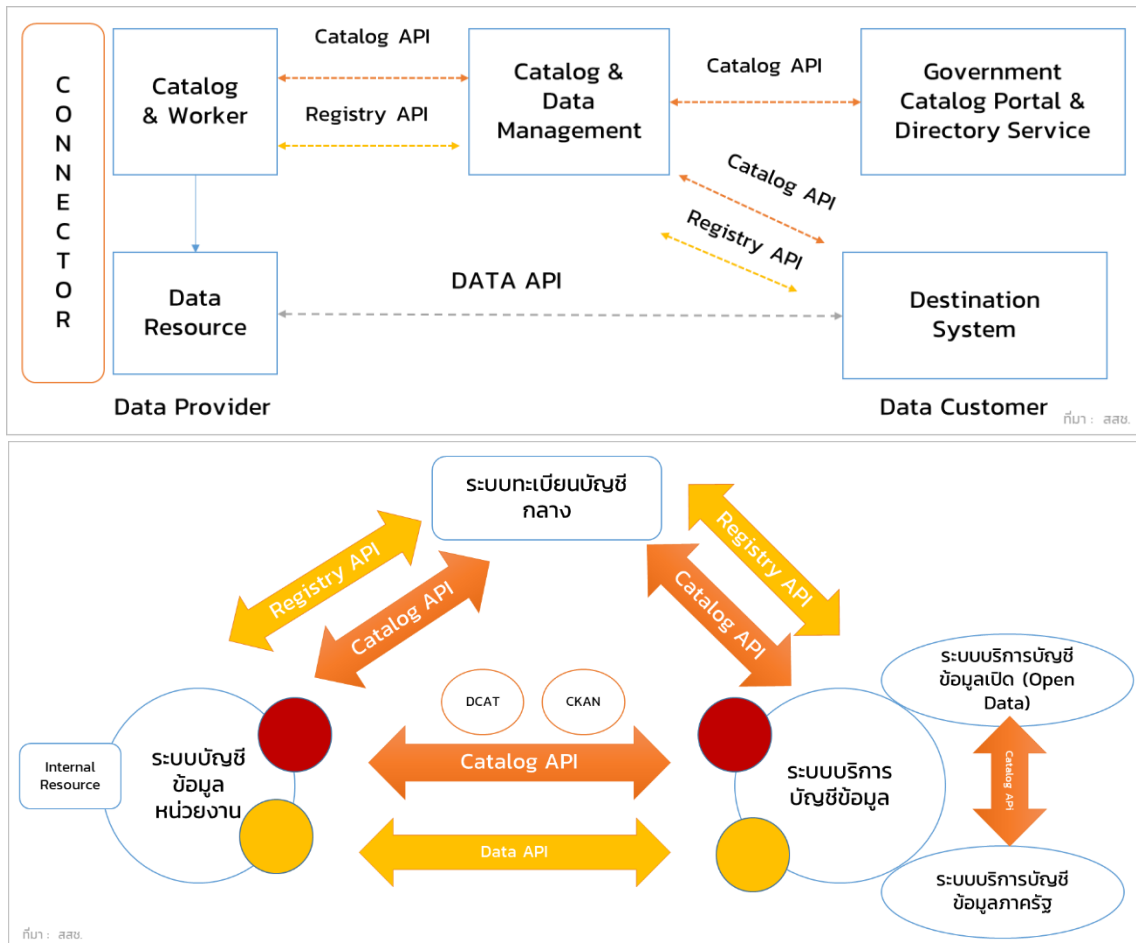
- (1) บริการสำหรับบัญชีข้อมูล (Catalog API) เป็น API ของระบบบัญชีข้อมูลเพื่อรองรับกับการทำงานร่วมกับระบบลูกข่ายที่ร้องขอเพื่อใช้แสดงรายการบัญชีข้อมูล การค้นหา การเพิ่มและการปรับปรุงบัญชีข้อมูล เป็นต้น

อย่างไรก็ตามด้วยหน่วยงานรัฐนั้น อาจติดตั้งระบบบัญชีข้อมูลที่แตกต่างจึงมีความหลากหลายไม่น้อย แต่ปัจจุบันมีมาตรฐาน DCAT (Data Catalog Vocabulary) เป็นมาตรฐานกลางทำให้การทำงานร่วมกันระหว่างระบบบัญชีข้อมูลเป็นไปแบบอัตโนมัติ

- (2) บริการข้อมูลลงทะเบียน (Registry API) เป็น API ของระบบทะเบียนแบบ Restful Web Service ที่ออกแบบเพื่อรองรับการร้องขอข้อมูลที่หน่วยงานได้ลงทะเบียนไว้กับระบบลงทะเบียนบัญชีข้อมูลภาครัฐนำกลับไปใช้โดยข้อมูลที่ได้รับไปมีความละเอียดในระดับตัวแปรที่อยู่ในชุดข้อมูล และ ยังทำหน้าที่เป็น Backend ให้กับระบบบริการค้นหาบัญชีข้อมูลได้ด้วย

- (3) บริการชุดข้อมูล (Data API) ในกรณีที่ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงานมีการไหลชุดข้อมูลขึ้นไว้บนระบบบัญชีข้อมูลโดยตรงแล้ว ระบบคอมพิวเตอร์ลูกค้าสามารถร้องขอผ่าน Data API แล้วนำชุดข้อมูลที่ส่งกลับซึ่งเป็นไปตามรูปแบบที่กำหนดขึ้น เช่น CSV JSON XML และ RDF เป็นต้น

บริการ API ที่กล่าวมาข้างต้นจึงเป็นกลไกหลักที่ทำให้ข้อมูลของหน่วยงานรัฐที่จัดเก็บอยู่แบบอิสระต่อกันสามารถทำงานร่วมกันในแบบร้องขอ (Pull) และ บันทึกลง (Push) ทำหน้าที่เป็นแพลตฟอร์มกลางระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ และเพิ่มความสามารถด้วยส่วนขยายเกิดการแบ่งปันชุดคำสั่งระหว่างหน่วยงานภาครัฐ จึงทำให้เกิดการพัฒนาในอนาคตได้อย่างต่อเนื่อง ดังแสดงในรูปที่ 29

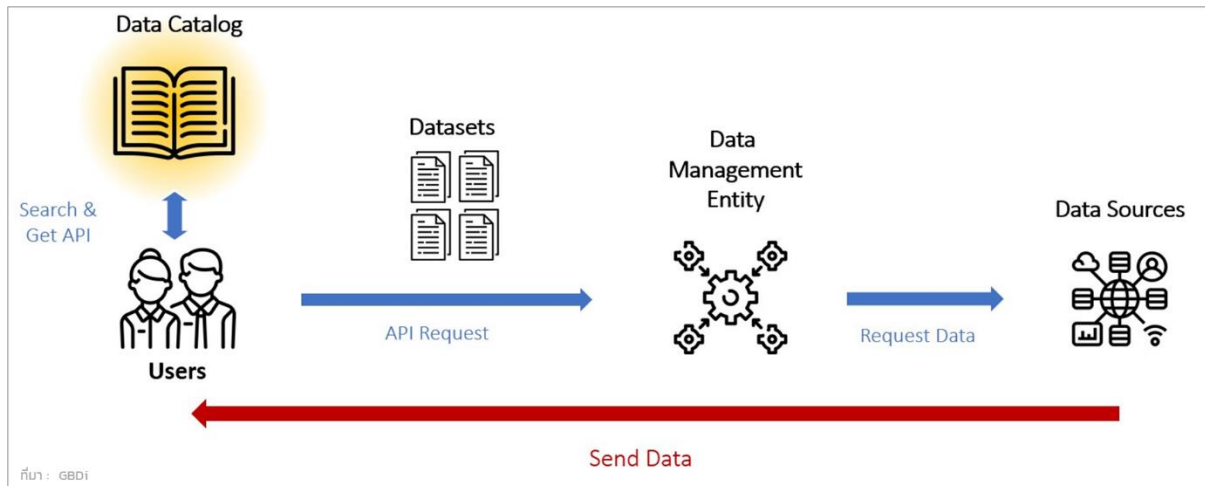


รูปที่ 29 การทำงานระหว่าง API ในระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ

## 7. การบริหารจัดการระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog Management)

### 7.1 การใช้งานระบบบัญชีข้อมูล

ระบบบัญชีข้อมูล นอกจากจะช่วยให้เจ้าหน้าที่ภายในหน่วยงานทราบถึงข้อมูลที่หน่วยงานครอบครองและแหล่งจัดเก็บของข้อมูลเหล่านั้น ยังอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ และลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล โดยระบบสามารถให้ผู้ใช้ค้นหาว่า “ข้อมูลที่ต้องการนั้นมีอยู่ภายในหน่วยงานหรือไม่และสามารถเข้าถึงได้อย่างไร” โดยการใช้งานระบบบัญชีข้อมูลมีขั้นตอน ดังนี้



รูปที่ 30 การใช้งานระบบบัญชีข้อมูล

- (1) ผู้ใช้ที่ต้องการข้อมูลเข้าสู่หน้าจอแสดงผลของระบบบริการนามาตุกรมข้อมูลของหน่วยงาน ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบของหน้าเว็บไซต์
- (2) ผู้ใช้ค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโจทย์ของตนผ่านทางกล่องใส่คำค้น โดยใช้กลุ่มคำที่มีความสำคัญกับข้อมูลที่ต้องการค้นหา ถ้าหากคำค้นที่ใช้ตรงกับชุดข้อมูลใด ชุดข้อมูลเหล่านั้นจะถูกนำมาแสดงผลในลักษณะเดียวกับการสืบค้นบนหน้าเว็บไซต์ของ Google
- (3) จากรายชื่อชุดข้อมูลที่ค้นเจอในขั้นตอนที่ (2) ผู้ใช้ระบบจะทำการเลือกชุดข้อมูลและตรวจสอบรายละเอียดของชุดข้อมูลเหล่านั้นเพื่อความแน่ใจว่าเป็นชุดข้อมูลที่ตนต้องการ โดยจะทำการสำรวจดูเมทาเดตาและพจนานุกรมข้อมูลของชุดข้อมูลนั้น ถ้าหากข้อมูลของชุดข้อมูลนั้นสามารถตอบโจทย์ได้ ผู้ใช้จะทำการร้องขอข้อมูลตามช่องทางที่ระบุไว้ในเมทาเดตา

หลังจากผู้ใช้นำคำขอข้อมูลตามสิทธิ ระบบจะประมวลผลคำร้องขอเพื่อดึงข้อมูลและส่งกลับไปหาผู้ร้องขอที่มีสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลแบบเรียลไทม์ ผู้ใช้งานจึงได้รับข้อมูลที่เป็นปัจจุบันมากที่สุด

## 7.2 ซอฟต์แวร์สำหรับบูรณาการข้อมูล (Data Integration)

ซอฟต์แวร์สำหรับบูรณาการข้อมูลทำงานเป็นส่วนเบื้องหลัง (Backend) ของระบบสารสนเทศบัญชีข้อมูลโดยทำการเชื่อมต่อและรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งและหลายรูปแบบ หน้าที่หลักของซอฟต์แวร์นี้คือการเป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงพอร์ทัลกับฐานข้อมูล โดยควรมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) ผู้ดูแลระบบสามารถนำเอาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่โปรแกรมเชื่อมต่อมาจัดสร้างชุดข้อมูลใหม่ได้อย่างอิสระ โดยชุดข้อมูลแต่ละชุดสามารถประกอบด้วยข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่แตกต่างกันได้
- (2) ซอฟต์แวร์ควรมีพื้นที่หลายส่วนสำหรับจัดเก็บชุดข้อมูลที่ถูกสร้าง โดยแบ่งแยกเป็นสัดส่วนเพื่อช่วยให้ง่ายแก่การจัดระเบียบชุดข้อมูลตามระดับชั้นความลับและจุดประสงค์ในการใช้ข้อมูล
- (3) เนื่องจากตัวซอฟต์แวร์มีหน้าที่ดึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลมาจัดเตรียม (Preprocess) และส่งต่อให้ผู้ร้องขอข้อมูล ซอฟต์แวร์นี้จึงไม่จำเป็นต้องทำหน้าที่เป็นแหล่งเก็บข้อมูลกลางของหน่วยงาน ชุดข้อมูลที่ถูกสร้างสามารถอยู่ในรูปแบบของคำร้องบนฐานข้อมูล (Database Query) ซึ่งจะถูกรประมวลผลเพื่อดึงข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล
- (4) มีบริการ API สำหรับให้ผู้ใช้ดึงข้อมูลของชุดข้อมูลแต่ละชุด และทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างข้อมูลจริงกับแอปพลิเคชันหรือผู้ร้องขอข้อมูล

เมื่อระบบบัญชีข้อมูลได้รับคำร้องขอชุดข้อมูลจากผู้ใช้ข้อมูล ซอฟต์แวร์จะส่งคำร้องขอข้อมูล (Query) ไปที่แหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อดึงข้อมูลส่วนที่ต้องการมาให้แก่ผู้ร้องขอข้อมูลแบบเรียลไทม์ โดยข้อมูลที่ได้มีความเป็นปัจจุบัน ทั้งนี้ซอฟต์แวร์สามารถเก็บข้อมูลชั่วคราว (Caching) และปรับปรุงความทันสมัยเป็นระยะ ๆ เพื่อช่วยลดความแออัด (Congestion) ในการดึงข้อมูลพร้อมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้

### 7.3 ระบบบริการนามุกรมข้อมูล (Directory Services)


ระบบบริการนามุกรมข้อมูลทำงานในส่วนเบื้องหน้า (Frontend) ของระบบบัญชีข้อมูลที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้โดยตรง มีหน้าที่ในการให้บริการสืบค้นข้อมูลภายในองค์กรและอำนวยความสะดวกในการดึงข้อมูลมาใช้งาน โดยเป็นระบบครวที่จะมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- (1) สามารถจัดเก็บรายการชุดข้อมูลทั้งหมดภายในองค์กรได้อย่างสะดวกและครบถ้วน
- (2) สามารถแสดงรายละเอียดเมตาเดตาของแต่ละชุดข้อมูล รวมไปถึงตัวอย่างข้อมูลให้ผู้ใช้ทราบ โดยผู้สร้างชุดข้อมูลสามารถกำหนดเมตาเดตาของชุดข้อมูลให้สอดคล้องกับระเบียบแบบแผนได้ด้วยตนเอง
- (3) ผู้ดูแลระบบสามารถจัดหมวดหมู่ของรายชื่อชุดข้อมูลได้ตามความต้องการ
- (4) ผู้ใช้สามารถสืบค้นชุดข้อมูลได้ด้วยตัวกรอง (Filter) ในมิติต่าง ๆ เช่น รูปแบบของข้อมูล ชื่อส่วนงานหรือหน่วยงานที่เป็นเจ้าของ คำสำคัญ และอื่น ๆ ตามลักษณะการใช้งาน

The screenshot displays the Government Big Data Institute (GBDI) Datasets search interface. The search results for "attraction" show 12 datasets found, ordered by Relevance. The first result is "ชุดข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว กรมการท่องเที่ยว" with HTML and XLSX formats. The second result is "ชุดข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวในพื้นที่พิเศษ" with JSON, PDF, and XML formats. The third result is "แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร" with XLSX format. The interface includes a search bar, a sidebar for Organizations and Groups, and a footer with the GBDI logo.

[Follow](#)

**Organization**



**การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย**  
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (อังกฤษ: Tourism Authority of Thailand, ชื่อย่อ: ททท., TAT) เป็นรัฐวิสาหกิจภายใต้กำกับดูแลของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา...  
[read more](#)

**Social**

[Twitter](#)

[Facebook](#)

**License**




License not specified

ที่มา : GBDi

### ชุดข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว

ค้นหาสถานที่ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาสถานที่ได้จากคำค้น ที่อยู่ หรือชื่อของสถานที่ และแสดงผลลัพท์ที่ถูกต้องและใกล้เคียงตามความต้องการของผู้ใช้งาน

**Data and Resources**

-  [Data API](#) [Explore](#)
-  [Attraction Definitions](#) [Explore](#)
-  [Data Dictionary](#) [Explore](#)

attraction   customer journey   supply

**Additional Info**

Field	Value
<b>Purpose</b>	ให้บริการข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่สำคัญ และกิจกรรมต่างๆ จากททท. ในรูปแบบบริการออนไลน์ สามารถตอบข้อสงสัยการพัฒนาแอปพลิเคชันที่หลากหลายและนำไปประยุกต์ใช้งานได้ง่าย พร้อมเครื่องมือและคำอธิบายการใช้งาน รวมไปถึงตัวอย่าง Source code สำหรับนักพัฒนาแอปพลิเคชันทุกระดับ
<b>Language</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thai</li> <li>• English</li> </ul>
<b>Support Organization</b>	
<b>Source URL</b>	<a href="https://developers.tourismthailand.org/console/">https://developers.tourismthailand.org/console/</a>
<b>Version</b>	
<b>Maintainer</b>	

รูปที่ 31 ตัวอย่างหน้าจอสืบค้น (บน) และแสดงรายละเอียดชุดข้อมูล (ล่าง)

## ของระบบบริการนิตานุกรมข้อมูล

**หมายเหตุ** หน้าจอสืบค้นและแสดงรายละเอียดชุดข้อมูลในรูปที่ 32 ถูกพัฒนาจากซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สที่มีชื่อว่า “ckan” ซึ่งเป็นเพียงตัวอย่างหนึ่งของซอฟต์แวร์ที่สามารถนำมาช่วยสร้างระบบบริการนิตานุกรมข้อมูลได้ โดยซอฟต์แวร์นี้ถูกใช้งานเป็นวงกว้างในการทำระบบเพื่อเผยแพร่ข้อมูลของภาครัฐในนานาประเทศ เช่น ข้อมูลเปิดของรัฐบาลสหรัฐอเมริกา (data.gov) และของสหภาพยุโรป (europeandataportal.eu)

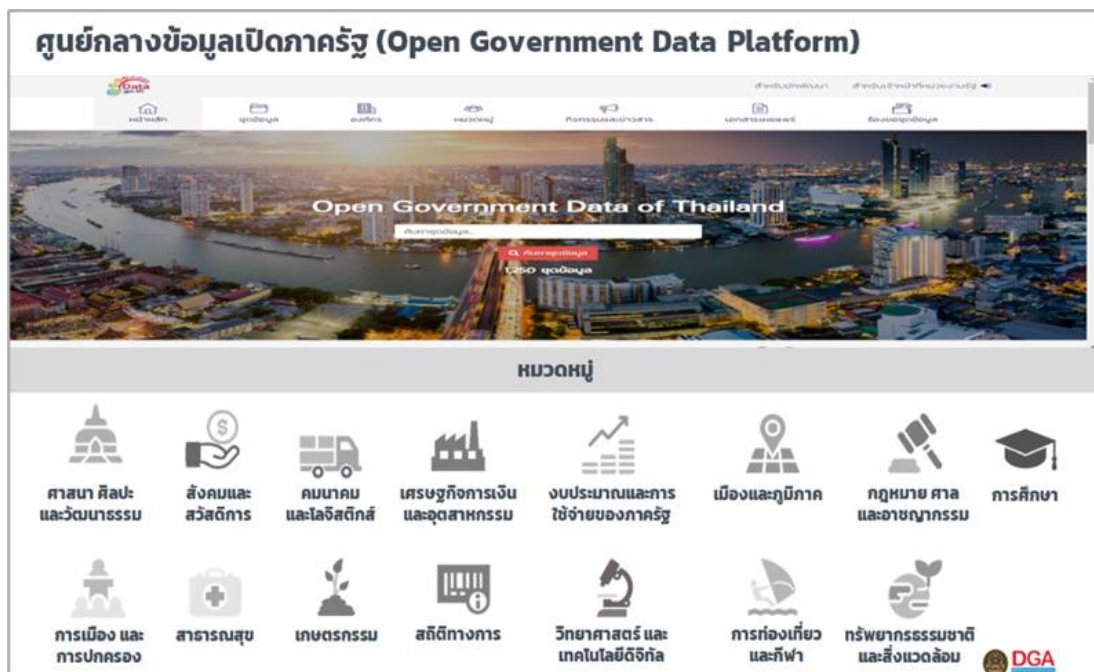
- (5) ผู้สร้างชุดข้อมูลสามารถกำหนดคำสำคัญหรือป้ายกำกับ (Tags) ของแต่ละชุดข้อมูลเพื่อช่วยค้นหาชุดข้อมูล ทั้งนี้คำสำคัญจะถูกสร้างขึ้นอัตโนมัติโดยซอฟต์แวร์หรือผ่านการกรอกของผู้สร้างโดยตรง ทั้งนี้เนื่องจากการกำหนดคำสำคัญให้เหมาะสมกับข้อมูลปริมาณมากเป็นเรื่องยาก โดยเฉพาะข้อมูลที่ถูกใช้โดยต่างส่วนงาน ฝ่าย และ/หรือ สำนักภายในองค์กร ซึ่งต่างก็มีชุดคำสำคัญสำหรับเมทาตาตาข้อมูลของตนเองอยู่แล้ว การกำหนดคำสำคัญหรือป้ายกำกับ (Tags) ชุดหลักในระบบบัญชีข้อมูลเพื่อสร้างและจัดการเมทาตาตาข้อมูลร่วม (Common Metadata) ไว้ในที่เดียวกัน นั้นหมายความว่าสามารถค้นหาชุดข้อมูลในระบบบัญชีข้อมูลได้ และสามารถสร้างแอปพลิเคชันเพิ่มเติมที่ต้องการใช้ตามเมทาตาตา
- (6) ผู้ดูแลระบบสามารถควบคุมสิทธิการใช้งานชุดข้อมูลภายในระบบด้วยการกำหนดชั้นความลับของชุดข้อมูล สามารถยืนยันตัวตนของผู้ใช้ (Authentication) ด้วยการล็อกอิน (Login) และสามารถจำกัดขอบเขตในการมองเห็นและเข้าถึงชุดข้อมูลของผู้ใช้ได้
- (7) ผู้ใช้สามารถดึงรายละเอียดชุดข้อมูลได้อย่างสะดวก เช่น มี API สำหรับใช้งาน หากหน่วยงานเลือกที่ใช้ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สในการจัดทำระบบบัญชีข้อมูล ควรเลือกซอฟต์แวร์ที่มีฐานผู้ใช้งานจำนวนมาก มีการปรับปรุงซอฟต์แวร์อย่างต่อเนื่อง และมีการพัฒนาปลั๊กอิน (Plugins) เสริมจากกลุ่มผู้ใช้ ทั้งนี้เนื่องจากซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สส่วนมากไม่มีการสนับสนุนโดยตรงจากทางผู้สร้าง การเลือกซอฟต์แวร์ที่มีผู้ใช้งานจำนวนมากจะทำให้หน่วยงานมีทรัพยากรในการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานมากขึ้น นอกจากนี้การที่โปรแกรมมีปลั๊กอินเสริมจะช่วยลดภาระของหน่วยงานในการพัฒนาความสามารถของระบบเพิ่มเติมในอนาคตอีกทางหนึ่ง

## 7.4 ข้อเสนอแนะในการใช้งานระบบบัญชีข้อมูล

- (1) ให้คณะทำงานด้านข้อมูลศึกษาและสำรวจความต้องการข้อมูลภายในและภายนอกและประโยชน์ของระบบบัญชีข้อมูลเพื่อทำหน้าที่ดูแลคลังข้อมูลของทั้งองค์กร
- (2) วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้เพื่อประยุกต์ระบบบัญชีข้อมูลในเชิงเทคนิค เช่น การทำรายการข้อมูลใน Data Lake เทียบกับความต้องการที่เพิ่มขึ้นเพื่อนำไปสู่ในการปฏิบัติในเชิงยุทธศาสตร์ เช่น การทำรายการข้อมูลข้ามระบบคลาวด์ไฮบริด
- (3) สร้างความเข้าใจว่าเครื่องมือเฉพาะที่มากับบัญชีข้อมูลที่เป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือผู้ให้บริการคลาวด์ เช่น AWS Glue Data Catalog จะได้รับการปรับปรุงการใช้งานเฉพาะเครื่องมือเท่านั้น
- (4) หลีกเลี่ยงระบบบัญชีข้อมูลที่ไม่สามารถขยายฟังก์ชันได้ตามความต้องการ หรือมีข้อจำกัดทางเทคนิคที่ไม่รองรับที่เทคโนโลยี Artificial Intelligence (AI) / Machine Learning (ML) Augmentation
- (5) ระบุแหล่งที่มาและปรับใช้ระบบบัญชีข้อมูลด้วยระบบอัตโนมัติเพื่อดูแลคลังข้อมูลขององค์กร

## 8. การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open Data) กับการเชื่อมต่อระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD Catalog)

การเปิดเผยข้อมูล (Open Data) เป็นหนึ่งในวิธีการที่ช่วยส่งเสริมและนำไปสู่การเป็นประเทศที่มีความเข้มแข็งและความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยอาศัยความสามารถของการเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้หรือข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ประชาชนและสังคมอย่างเปิดกว้างไร้ข้อจำกัด อีกทั้งการผลักดันให้นำข้อมูลไปใช้สร้างสรรค์อย่างไร้ขอบเขต สร้างโอกาสและเป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเปิดเผยข้อมูลโดยเฉพาะข้อมูลของภาครัฐ เสมือนเป็นแหล่งทรัพยากรขนาดใหญ่ที่ยังไม่ได้ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางทั้งในส่วนของบุคคลและองค์กร

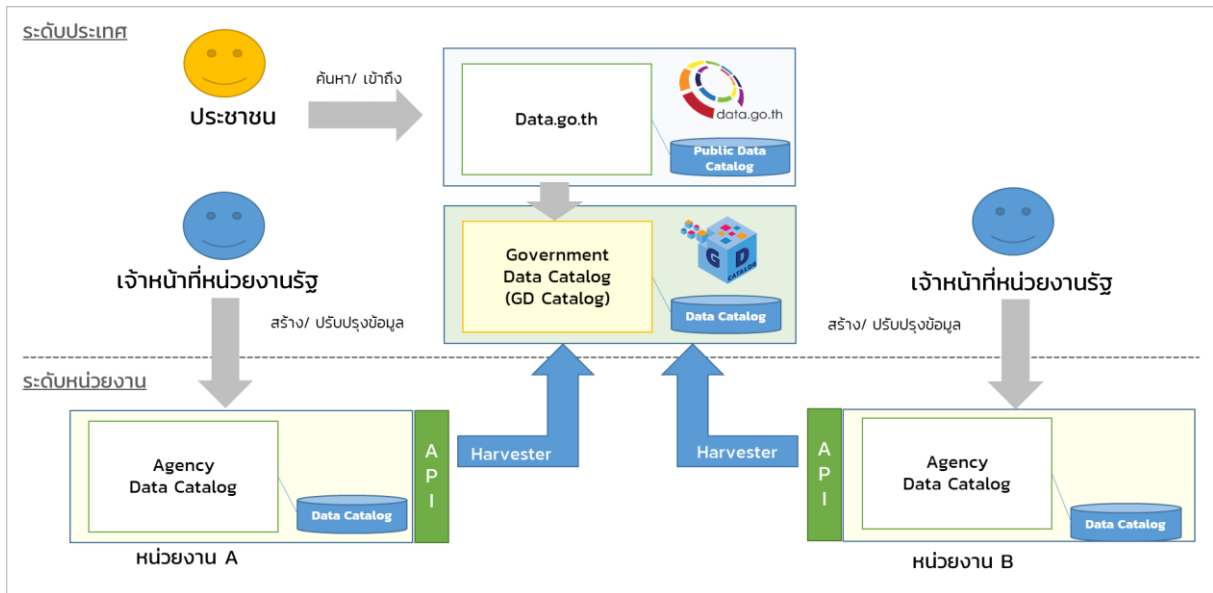


รูปที่ 32 ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (data.go.th)

จากพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 กำหนดให้หน่วยงานของรัฐต้องเปิดเผยข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ โดยมีศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Government Open Data) ผ่านเว็บไซต์ data.go.th

ปัจจุบันการนำเข้าชุดข้อมูลของหน่วยงานขึ้นเผยแพร่บน data.go.th ใช้วิธีการจัดเตรียมชุดข้อมูลในรูปแบบไฟล์ XLS หรือ CSV หรือ ไฟล์ข้อมูลชนิดอื่น ๆ และนำขึ้นสู่เว็บไซต์โดยตรง วิธีดังกล่าวแม้จะสะดวกในการจัดเตรียมและนำเข้าไฟล์ชุดข้อมูล แต่ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญ ได้แก่ คุณภาพและความปลอดภัยของข้อมูล อาจจะมีได้ผ่านการกลั่นกรองตรวจสอบอย่างเป็นระบบจากคณะทำงานผู้รับผิดชอบด้านข้อมูลของหน่วยงาน เมื่อมีระบบ GD Catalog จะช่วยสนับสนุนหน่วยงานในการจัดทำบัญชีข้อมูลและการจัดแบ่งหมวดหมู่ของชุดข้อมูล โดยชุดข้อมูลที่จัดอยู่ในหมวดหมู่ข้อมูลสาธารณะที่ได้รับอนุมัติจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ หรือหัวหน้าของส่วนราชการหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐในการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐแล้วจะสามารถนำมาเปิดเผยได้ผ่านเว็บ data.go.th ได้อย่างเป็นระบบต่อไป

การเชื่อมต่อชุดข้อมูลระหว่าง data.go.th กับ GD Catalog จะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับหน่วยงานรัฐ โดยหน่วยงานกลาง ได้แก่ สพร. สสช. และ สวช. ได้ร่วมกันส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ สร้างรายการชุดข้อมูลเพื่อนำมาวางไว้ที่ระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน (Agency data catalog) ซึ่งจะถูกรวบรวมมาจัดเก็บที่ ระบบนามานุกรมข้อมูลภาครัฐ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลบัญชีข้อมูลภาครัฐได้ และหากชุดข้อมูลใดไม่มีชั้นความลับ จัดเป็นข้อมูลเปิดที่ให้ประโยชน์กับสาธารณะได้ หน่วยงานกลางจะกระตุ้นและส่งเสริมให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลทำสำเนาข้อมูลเปิดมาไว้ที่ data.go.th เพื่อใช้ประโยชน์ข้อมูลเปิดภาครัฐ โดยกระบวนการเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบต่อไป ดังแสดงในแผนภาพการไหลของข้อมูลระหว่างระบบ GD Catalog และ data.go.th ดังรูป 33



รูปที่ 33 การเชื่อมต่อระหว่าง data.go.th กับ GD Catalog



สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องเชิงเทคนิค (Technical Team) สามารถดาวน์โหลด QR Code\_GD Help Page เพื่อศึกษาการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ

## ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

## คำอธิบายข้อมูลหรือเมทาดาตาสำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ (Metadata Standard)

## ตารางที่ 1 คำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ

No.	ชื่อรายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก / รูปแบบ	ตัวอย่าง	
1	ประเภทข้อมูล	data_type	ชุดข้อมูลนี้เป็นข้อมูลประเภทใด	Code (Character 1 digits (1-9)) ดูรายละเอียด “ภาคผนวก ข.”	1 = ข้อมูลระเบียบ	2 = ข้อมูลสถิติ
2	ชื่อชุดข้อมูล	title	ชื่อของชุดข้อมูลที่กำหนดโดยองค์กรที่รับผิดชอบข้อมูล	Text (150 Characters)	รายได้จากการท่องเที่ยว	จำนวนกำลังแรงงานรวม
3	องค์กร	owner_org	ชื่อองค์กรที่รับผิดชอบข้อมูล	Code (Character 4 digits) ดูรายละเอียด “ภาคผนวก ข.”	สำนักงานปลัดกระทรวงการ ท่องเที่ยวและกีฬา	สำนักงานสถิติแห่งชาติ
4	ชื่อผู้ติดต่อ	maintainer	ชื่อกอง สำนัก หรือฝ่าย ที่ได้รับ การมอบหมายให้รับผิดชอบ ข้อมูล	Text (150 Characters)	กลุ่มสารสนเทศด้าน เศรษฐกิจ	กองสถิติสังคม
5	อีเมลผู้ติดต่อ	maintainer_email	อีเมลกอง สำนัก หรือฝ่าย ที่ได้รับ การมอบหมายให้รับผิดชอบ ข้อมูล	Text (50 Characters)	<a href="mailto:bets@mots.go.th">bets@mots.go.th</a>	<a href="mailto:slaborfs@nso.go.th">slaborfs@nso.go.th</a>



No.	ชื่อรายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก / รูปแบบ	ตัวอย่าง	
6	คำสำคัญ	tag_string	หัวข้อ คำ วลี หรือแท็ก (tag) ที่ใช้ระบุคำสำคัญในชุดข้อมูล	Text แยกแต่ละ keywords ด้วย “,” (comma) (200 Characters)	รายได้, ทองเที่ยว, จังหวัด	แรงงาน, กำลังแรงงาน
7	รายละเอียด	notes	คำอธิบายรายละเอียดที่สำคัญของชุดข้อมูลอย่างสั้น เช่น คำนิยาม ชุดข้อมูลเกี่ยวกับอะไร มีวิธีการจัดเก็บแบบใด กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งานข้อมูล เป็นใคร	Text (1,000 Characters)	รายได้จากการท่องเที่ยว จำแนกรายจังหวัด	กำลังแรงงานรวม หมายถึง บุคคลทุกคนที่มี อายุ 15 ปี ขึ้นไป ในสัปดาห์แห่งการสำรวจเป็นผู้อยู่ในกำลังแรงงานปัจจุบัน และเป็น ผู้ถูกจัดจำแนกอยู่ในประเภทกำลังแรงงานที่รอฤดูกาล
8	วัตถุประสงค์	objective	อธิบายที่มาและวัตถุประสงค์ของการจัดทำชุดข้อมูล เช่น กฎหมาย ภารกิจ โครงการตามแผน ยุทธศาสตร์ และเพื่อใช้ในการ วิเคราะห์หรือตอบโจทย์ในประเด็นยุทธศาสตร์ในเรื่องใดที่ ผู้ใช้ต้องการ	Code (Character 2 digits (01-99)) ดูรายละเอียด “ภาคผนวก ข.”	04 = แผนพัฒนาการ ท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2564) 11 = พันธกิจของ สป.กก. - เพื่อรายงานสถานการณ์ ด้านการท่องเที่ยว	10 = กฎกระทรวง 11 = พันธกิจของสำนักงาน สถิติแห่งชาติ - เพื่อประมาณจำนวนและ ลักษณะของกำลังแรงงาน ภายในประเทศ
9.1	หน่วยความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	update_frequency_unit	<u>สำหรับข้อมูลระยะเบี่ยน และข้อมูล</u> <u>ภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่</u> : ความถี่ที่ข้อมูลในระบบคลังข้อมูลถูกปรับปรุง/เพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลง <u>สำหรับข้อมูลสถิติ</u> : ความถี่ในการเผยแพร่ต่อผู้ใช้ข้อมูล	Code (1 Character (A-Z)) ดูรายละเอียด “ภาคผนวก ข.”	A	M

No.	ชื่อรายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก / รูปแบบ	ตัวอย่าง	
9.2	ค่าความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	update_frequency_interval	ใช้คุณสมบัตินี้ประกอบกับหน่วยความถี่ในการปรับปรุงข้อมูล ตัวอย่างเช่น ถ้าชุดข้อมูลมีการปรับปรุงทุก ๆ 2 ปี ท่านสามารถใส่ “2” สำหรับค่าความถี่ และ “รายปี” สำหรับหน่วยความถี่	Number หรือ เว้นว่างไว้	2	1
10	ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่	geo_coverage	สำหรับข้อมูลระเบียบและข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่: มิติการจัดจำแนกข้อมูลพื้นที่ในระดับย่อยที่สุดในการจัดเก็บข้อมูล สำหรับข้อมูลสถิติ: มิติการจัดจำแนกข้อมูลพื้นที่ในระดับย่อยที่สุดในการนำเสนอข้อมูล	Code (Character 2 digits (00-99)) ดูรายละเอียด “ภาคผนวก ข.”	06 = จังหวัด	06 = จังหวัด
11	แหล่งที่มา	data_source	แหล่งที่มาของข้อมูลที่น่ามาจัดทำชุดข้อมูล พร้อมหน่วยงานที่จัดทำ เช่น สํารวจภาวะการทำงานของประชากร (สำนักงานสถิติแห่งชาติ) ฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร (กรมการปกครอง)	Text (200 Characters)	รายงานสถานการณ์ด้านการท่องเที่ยว (สป.กก.)	สํารวจภาวะการทำงานของประชากร (สำนักงานสถิติแห่งชาติ)
12	รูปแบบการเก็บข้อมูล	data_format	รูปแบบของการจัดเก็บข้อมูล	Code (Character 2 digits (01-99)) ดูรายละเอียด “ภาคผนวก ข.”	02 = csv 07 = text	01 = Database 10 = XLS 07 = text 99 = อื่น ๆ ระบุ SPSS

มสพร. 1-2564

No.	ชื่อรายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก / รูปแบบ	ตัวอย่าง	
13	หมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ	data_category	หมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ	Code (Character 1 digits (1-4)) ดูรายละเอียด “ภาคผนวก ข.”	1 = ข้อมูลสาธารณะ	1 = ข้อมูลสาธารณะ
14	สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล	license_id	สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล ต้องสอดคล้องกับหมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ	Code (Character 1 digits (01-99)) ดูรายละเอียด “ภาคผนวก ข.”	99 = DGA Open Government License	98 = License not specified

ตารางที่ 2 คำอธิบายข้อมูลส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ: ประเภทข้อมูลระเบียบ

No.	ชื่อรายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก / รูปแบบ
15	เงื่อนไขในการเข้าถึงข้อมูล	accessible_condition	เงื่อนไขเพื่อให้สามารถเข้าถึงหรือใช้ข้อมูลได้ ในกรณีที่เลือกหมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐในรายการที่ 13 เป็นข้อมูลความมั่นคง ข้อมูลความลับทางราชการ ข้อมูลส่วนบุคคล	ในกรณีรายการที่ 13 เป็นข้อมูลสาธารณะ กำหนดเป็นค่า “ไม่มี” ในกรณีที่รายการที่ 13 ไม่ใช่ข้อมูลสาธารณะ กำหนดเป็นค่า “มี” พร้อมระบุเงื่อนไขในการเข้าถึงข้อมูล
16	วันที่เริ่มต้นสร้าง	created_date	วัน เดือน ปี ที่เริ่มต้นสร้างหรือจัดทำข้อมูล โดยระบบสร้างขึ้นอัตโนมัติ หรือดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล	DATE: YYYY-MM-DD ในรูปแบบปี พ.ศ.
17	วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด	last_updated_date	วัน เดือน ปี ที่ปรับปรุงหรือเผยแพร่ข้อมูลล่าสุด โดยระบบสร้างขึ้นอัตโนมัติ หรือดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล	DATE: YYYY-MM-DD ในรูปแบบปี พ.ศ.
18	URL	url	URL ที่สามารถเข้าถึงชุดข้อมูลได้	Text โดยมีชื่อ Domain ที่เป็นทางการ
19	ผู้สนับสนุนหรือผู้ร่วมดำเนินการ	data_support	องค์กรสนับสนุนหรือร่วมดำเนินการ นอกเหนือจากองค์กรที่รับผิดชอบข้อมูล	Code (Character 1 digits (0-9)) ดูรายละเอียด “ภาคผนวก ข.”
20	หน่วยที่ย่อยที่สุดของการจัดเก็บข้อมูล	data_collect	หน่วยที่ย่อยที่สุดของการจัดเก็บข้อมูล เช่น บุคคล สถานประกอบการ ประเทศ	Code (Character 2 digits (0-9)) ดูรายละเอียด “ภาคผนวก ข.”
21	ภาษาที่ใช้	data_language	ภาษาที่ใช้ในชุดข้อมูล เช่น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น	Code (Character 2 digits (0-9)) ดูรายละเอียด “ภาคผนวก ข.”
22	ชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง	high_value_dataset	ชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง โดยหน่วยงานที่นำเข้าข้อมูลไม่ต้องกรอก	BOOLEAN (เป็น และ ไม่เป็น)
23	ข้อมูลอ้างอิง	reference_data	ข้อมูลอ้างอิง โดยหน่วยงานที่นำเข้าข้อมูลไม่ต้องกรอก	BOOLEAN (เป็น และ ไม่เป็น)

ตารางที่ 3 คำอธิบายข้อมูลส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ: **ประเภทข้อมูลสถิติ**

No.	ชื่อรายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก / รูปแบบ
15	เงื่อนไขในการเข้าถึงข้อมูล	accessible_condition	เงื่อนไขเพื่อให้สามารถเข้าถึงหรือใช้ข้อมูลได้ ในกรณีที่เลือกหมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐในรายการที่ 13 เป็นข้อมูลความมั่นคง ข้อมูลความลับทางราชการ ข้อมูลส่วนบุคคล	ในกรณีรายการที่ 13 เป็นข้อมูลสาธารณะ กำหนดเป็นค่า “ไม่มี” ในกรณีที่รายการที่ 13 ไม่ใช่ข้อมูลสาธารณะ กำหนดเป็นค่า “มี” พร้อมระบุเงื่อนไขในการเข้าถึงข้อมูล
16	ปีข้อมูลที่เริ่มต้นจัดทำ	first_year_of_data	ปีข้อมูลที่เริ่มต้นจัดทำ ในกรณีความถี่ในการจัดทำมากกว่าปีละครั้ง ให้ระบุ วันที่หรือเดือนหรือไตรมาสที่เริ่มต้นจัดทำ เช่น มี.ค./2540	DATE: YYYY-MM-DD โดยในกรณีที่ไม่สามารถระบุวัน หรือเดือน ให้แสดงเฉพาะปี (ในรูปแบบปี พ.ศ.) หรือเดือนที่เลือก
17	ปีข้อมูลล่าสุดที่เผยแพร่	last_year_of_data	ปีข้อมูลล่าสุดที่เผยแพร่ ในกรณีที่ความถี่ในการเผยแพร่มากกว่าปีละครั้ง ให้ระบุ วันที่หรือเดือนหรือไตรมาสล่าสุดที่เผยแพร่ เช่น มี.ค./2562	DATE: YYYY-MM-DD โดยในกรณีที่ไม่สามารถระบุวัน หรือเดือน ให้แสดงเฉพาะปี (ในรูปแบบปี พ.ศ.) หรือเดือนที่เลือก
18	วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล	data_release_calendar	แสดงกำหนดการเผยแพร่วัน เดือน ปี หรือในกรณีที่ สามารถระบุเป็นชั่วโมงหรือนาทีได้ให้ระบุ ทั้งนี้ขึ้นกับลักษณะของสถิติทางการ	DATETIME: YYYY-MM-DD-hh-mm ในกรณีกำหนดการเผยแพร่เป็น ปี-เดือน-วัน-ชั่วโมง-นาที หากสามารถระบุได้ชัดเจน หรือ ระบุ..... ในกรณีที่ไม่สามารถกำหนดเป็นวันเวลาที่ชัดเจน เช่น ทุกวันที่ 3 ของเดือน หรือ เวลา 9.00 น. ของวันที่ 1 ของทุกเดือน เป็นต้น
19	วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด	last_updated_date	วัน เดือน ปี ที่ปรับปรุงหรือเผยแพร่ข้อมูลล่าสุด โดยระบบสร้างขึ้นอัตโนมัติ หรือดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล	DATE: YYYY-MM-DD ในรูปแบบปี พ.ศ.
20	การจัดจำแนก	disaggregation	การจัดจำแนกที่ใช้ในการจัดทำสถิติทางการ เช่น เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ ประเทศ	Code (Character 2 digits (0-9)) ดูรายละเอียด “ภาคผนวก ข.”

No.	ชื่อรายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก / รูปแบบ
21	หน่วยวัด	unit_of_measure	หน่วยนับจำนวน เช่น บาท ไร่ คริว เรือน คน คดี ขึ้น อัน เครื่อง งาน กิโลกรัม กิโลเมตร ต่อประชากร 1,000 คน หรือไม่มีหน่วยในกรณีที่เป็นดัชนี	Text (100 Characters)
22	หน่วยตัวคูณ	unit_of_multiplier	ตัวคูณของหน่วยวัด เช่น ข้อมูลมูลค่าการลงทุน หน่วย: ล้านบาท หน่วยวัดคือ บาท หน่วยตัวคูณคือ 1 ล้าน	Code (Character 2 digits (0-9)) ดูรายละเอียด “ภาคผนวก ข.”
23	วิธีการคำนวณ	calculation_method	วิธีการคำนวณหรือสูตรในการคำนวณที่ใช้ในการจัดทำ สถิติหรือตัวชี้วัด	Text (500 Characters)
24	มาตรฐานการจัดทำข้อมูล	standard	มาตรฐานต่าง ๆ ทั้งที่เป็นมาตรฐานสากลและมาตรฐาน ในประเทศที่นำมาใช้อ้างอิงในการจัดทำสถิติทางการทั้ง วิธีการจัดทำ รหัส การเผยแพร่ เช่น มาตรฐานการ จัดทำตามSNA, มาตรฐาน ISO, มาตรฐานรหัสTSIC, มาตรฐานรหัสHS มาตรฐานการเผยแพร่ SDDS	Text (200 Characters)
25	URL	url	URL ที่สามารถเข้าถึงชุดข้อมูลได้	ใช้คำอธิบายข้อมูลส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata) สำหรับชุดข้อมูล ภาครัฐ: <u>ประเภทข้อมูลระเบียบ</u> ในรายการ ที่ 18 URL
26	ภาษาที่ใช้	data_language	ภาษาที่ใช้ในชุดข้อมูล เช่น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น	ใช้คำอธิบายข้อมูลส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata) สำหรับชุดข้อมูล ภาครัฐ: <u>ประเภทข้อมูลระเบียบ</u> ในรายการ ที่ 21 ภาษาที่ใช้
27	สถิติทางการ	official_statistics	ข้อความ หรือตัวเลขที่เป็นตัวแทนแสดงถึงคุณลักษณะ ของสิ่งต่าง ๆ ในประเทศ ที่ประมวลตามความเป็นจริง จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องรวบรวมได้ตามหลักวิชาการทางสถิติ และเป็นสถิติที่มีความสำคัญต่อการใช้ในการกำหนด นโยบายเพื่อการพัฒนาประเทศ โดยหน่วยงานที่นำเข้า ข้อมูลไม่ต้องกรอก	Boolean (ใช่ และ ไม่ใช่)

ตารางที่ 4 คำอธิบายข้อมูลส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ: *ประเภทข้อมูลภูมิศาสตร์สารสนเทศ*

No.	ชื่อรายการภาษาไทย	ชื่อรายการทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก/รูปแบบ
15	เงื่อนไขในการเข้าถึงข้อมูล	accessible_condition	เงื่อนไขเพื่อให้สามารถเข้าถึงหรือใช้ข้อมูลได้ ในกรณี ที่เลือกหมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมชาติมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ในรายการที่ 13 เป็นข้อมูลความมั่นคง ข้อมูล ความลับทางราชการ ข้อมูลส่วนบุคคล	ในกรณีรายการที่ 13 เป็นข้อมูลสาธารณะ กำหนดเป็นค่า “ไม่มี” ในกรณีที่รายการที่ 13 <u>ไม่ใช่</u> ข้อมูล สาธารณะ กำหนดเป็นค่า “มี” พร้อมระบุ เงื่อนไขในการเข้าถึงข้อมูล
16	ชุดข้อมูลภูมิศาสตร์	geographic_data_set	ชุดข้อมูลภูมิศาสตร์จำแนกเป็นลักษณะเฉพาะด้าน ต่าง ๆ ของชั้นข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 13 ชุดข้อมูล ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน โครงสร้าง เนื้อหา คุณลักษณะ คุณภาพของชุดข้อมูลภูมิศาสตร์พื้นฐาน (Fundamental Geographic Data Set : FGDS)	Code (Character 2 digits (0-9)) ดูรายละเอียด “ภาคผนวก ข”
17	มาตราส่วน	equivalent_scale	แสดงอัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างระยะทางที่วัดได้ บนแผนที่ 1 หน่วยกับระยะทางที่วัดได้จริงบนภูมิ ประเทศ	Code (Character 1 digits (0-9)) ดูรายละเอียด “ภาคผนวก ข”
18.1	ค่าพิกัดรอบพื้นที่ด้านทิศ ตะวันตก	west_bound_longitude	เส้นรอยตัดระหว่างผิวโลกกับพื้นราบที่ตั้งฉากกับแกน ขั้วโลกเหนือ รอยตัดนี้จะเป็นวงกลมที่ขนานกับเส้น ศูนย์สูตร ค่าลองจิจูดนับออกจากเมริเดียนแรกไปทาง ตะวันตก โดยวัดไปตามเส้นศูนย์สูตร เป็นมุมที่ ศูนย์กึ่งกลางโลก	Text (20 Characters)
18.2	ค่าพิกัดรอบพื้นที่ด้านทิศ ตะวันออก	east_bound_longitude	เส้นรอยตัดระหว่างผิวโลกกับพื้นราบที่ตั้งฉากกับแกน ขั้วโลกเหนือ รอยตัดนี้จะเป็นวงกลมที่ขนานกับเส้น ศูนย์สูตร ค่าลองจิจูดนับออกจากเมริเดียนแรกไปทาง ตะวันออก โดยวัดไปตามเส้นศูนย์สูตร เป็นมุมที่ ศูนย์กึ่งกลางโลก	Text (20 Characters)

No.	ชื่อรายการภาษาไทย	ชื่อรายการทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก/รูปแบบ
18.3	ค่าพิกัดรอบพื้นที่ด้านทิศเหนือ	north_bound_longitude	เส้นรอยตัดระหว่างผิวโลกกับพื้นราบที่ตั้งฉากกับแกนขั้วโลกเหนือ รอยตัดนี้จะเป็นวงกลมที่ขนานกับเส้นศูนย์สูตร ค่าของละติจูดนับออกจากเส้นศูนย์สูตรไปทางขั้วโลกเหนือ โดยวัดไปตามเส้นเมริเดียน เป็นมุมที่ศูนย์กลางของโลก	Text (20 Characters)
18.4	ค่าพิกัดรอบพื้นที่ด้านทิศใต้	south_bound_longitude	เส้นรอยตัดระหว่างผิวโลกกับพื้นราบที่ตั้งฉากกับแกนขั้วโลกใต้ รอยตัดนี้จะเป็นวงกลมที่ขนานกับเส้นศูนย์สูตร ค่าของละติจูดนับออกจากเส้นศูนย์สูตรไปทางขั้วโลกใต้ โดยวัดไปตามเส้นเมริเดียน เป็นมุมที่ศูนย์กลางของโลก	Text (20 Characters)
19	ความถูกต้องของตำแหน่ง	positional_accuracy	มีการควบคุมความถูกต้องของข้อมูล เช่น การวัดความถูกต้องของตำแหน่งทางราบด้วยค่า Accuracy <sub>H</sub> (CE95) ของข้อมูล FGDS ของชั้นข้อมูล และ/หรือ การวัดความถูกต้องเชิงตำแหน่งทางราบด้วย RMSEH ของข้อมูล FGDS ของชั้นข้อมูล	Text (100 Characters) กรณีที่มีการควบคุมความคลาดเคลื่อนของข้อมูล กำหนดเป็นค่า “มี” พร้อมระบุวิธีการที่ใช้และค่าที่คำนวณได้ (ถ้ามี) ดูรายละเอียด “ภาคผนวก ข.” กรณีที่ไม่มีการควบคุมความคลาดเคลื่อนของข้อมูล กำหนดเป็นค่า “ไม่มี” การระบุความถูกต้องของตำแหน่งต้องสอดคล้องกับรายการที่ 16 ชุดข้อมูลภูมิศาสตร์ (geographic_data_set)
20	เวลาอ้างอิง	reference_period	แสดง วัน เดือน ปี ที่ใช้อ้างอิง/อธิบายข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่ เพื่อให้ทราบว่ามีสารสนเทศเชิงพื้นที่ที่รวบรวมได้เป็นของช่วงเวลาใดหรืออ้างอิงขณะใด หรือในกรณีที่สามารถระบุเป็นชั่วโมงหรือนาทีได้	DATETIME: YYYY-MM-DD-hh-mm ในกรณีกำหนดการเผยแพร่เป็น ปี-เดือน-วัน-ชั่วโมง-นาที หากสามารถระบุได้ชัดเจนหรือ ระบุ.....



No.	ชื่อรายการภาษาไทย	ชื่อรายการทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก/รูปแบบ
			ให้ระบุ ทั้งนี้ขึ้นกับลักษณะของข้อมูล เช่น วันสุดท้ายของเดือน สัปดาห์แรกของเดือนปีปฏิทิน	ในกรณีที่ไม่สามารถกำหนดเป็นวันเวลาที่ชัดเจน เช่น ทุกวันที่ 3 ของเดือน หรือ เวลา 9.00 น. ของวันที่ 1 ของทุกเดือน เป็นต้น
21	วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด	last_updated_date	วัน เดือน ปี ที่ปรับปรุงหรือเผยแพร่ข้อมูลล่าสุด โดยระบบสร้างขึ้นอัตโนมัติ หรือดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล	DATE: YYYY-MM-DD ในรูปแบบปี พ.ศ.
22	วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล	data_release_calendar	แสดงกำหนดการเผยแพร่วัน เดือน ปี หรือในกรณีที่สามารถระบุเป็นชั่วโมงหรือนาทีได้ให้ระบุ ทั้งนี้ขึ้นกับลักษณะของข้อมูล	DATETIME: YYYY-MM-DD-hh-mm ในกรณีกำหนดการเผยแพร่เป็น ปี-เดือน-วัน-ชั่วโมง-นาที หากสามารถระบุได้ชัดเจน หรือ ระบุ..... ในกรณีที่ไม่สามารถกำหนดเป็นวันเวลาที่ชัดเจน เช่น ทุกวันที่ 3 ของเดือนหรือเวลา 9.00 น. ของวันที่ 1 ของทุกเดือน เป็นต้น
23	วันที่เผยแพร่ข้อมูล	data_release_date	แสดง วัน เดือน ปี ที่มีการเผยแพร่ข้อมูลหรือในกรณีที่ สามารถระบุเป็นชั่วโมงหรือนาทีได้ให้ระบุ ทั้งนี้ขึ้นกับลักษณะของภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่	DATETIME: YYYY-MM-DD-hh-mm ในกรณีที่เผยแพร่เป็น ปี-เดือน-วัน-ชั่วโมง-นาที หากสามารถระบุได้ชัดเจน หรือ ระบุ..... ในกรณีที่ไม่สามารถกำหนดเป็นวันเวลาที่ชัดเจน เช่น ทุกวันที่ 3 ของเดือน หรือ เวลา 9.00 น. ของวันที่ 1 ของทุกเดือน เป็นต้น
24	URL	url	URL ที่สามารถเข้าถึงชุดข้อมูลได้	Text (100 Characters)
25	ภาษาที่ใช้	data_language	ภาษาที่ใช้ในชุดข้อมูล เช่น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น	Code (Character 2 digits (0-9)) ดูรายละเอียด “ภาคผนวก ข”

ตารางที่ 5 รายการพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

No.	ชื่อรายการ	คำอธิบาย	ตัวเลือก / รูปแบบ
1	Name	ชื่อตัวแปรข้อมูล	Text
2	Data Type	ชนิดของตัวแปรข้อมูล	เลือกใช้ตัวอย่างกลุ่มของชนิดข้อมูลสำหรับ Data Dictionary จากแหล่งต่าง ๆ เช่น <a href="#">MariaDB Data Types</a> , <a href="#">Microsoft Access Data Types</a> , <a href="#">JSON Data Types</a> เป็นต้น
3	Description	คำอธิบายตัวแปรข้อมูล	Text
4	Required	ข้อมูลไม่สามารถเป็นค่าว่าง (null) ได้หรือไม่	สำหรับฐานข้อมูลเลือก YES / NO สำหรับชุดข้อมูลอื่น ๆ เลือก true / false
5	Example	แสดงข้อมูลจริงจากหนึ่งตัวอย่างข้อมูล (sample)	ขึ้นอยู่กับตัวอย่างข้อมูล

หมายเหตุ : รายการ 1 - 3 เป็นรายการแบบ Mandatory ที่หน่วยงานภาครัฐจำเป็นต้องจัดทำและระบุรายละเอียด

- 1) รายการชนิดข้อมูล (Data Type) สำหรับพจนานุกรมข้อมูล ที่ใช้อาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับรูปแบบการเก็บของข้อมูล และระบบการจัดการข้อมูลที่ใช้งานจริง ภายในแต่ละองค์กร คณะผู้จัดทำจึงไม่กำหนดมาตรฐานสำหรับตัวเลือกของชนิดข้อมูลนี้ แต่ผู้จัดทำ Data Dictionary สามารถศึกษาและเลือกใช้ตัวอย่างกลุ่มของชนิดข้อมูลจาก “ตัวเลือก / รูปแบบ”
- 2) รายการบ่งบอกว่าข้อมูลไม่สามารถเป็นค่าว่างได้หรือไม่ (Required) มีมาตรฐานการเลือกใช้อย่างแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับรูปแบบการเก็บของข้อมูล และระบบการจัดการข้อมูลที่ใช้งานจริง คณะผู้จัดทำจึงกำหนดมาตรฐาน 2 ชุดตัวเลือก ตามปรากฏใน “ตัวเลือก / รูปแบบ”

## ภาคผนวก ข

## คำอธิบายรายละเอียดตัวเลือก

สำหรับรายการคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ

## รายการที่ 1 ประเภทข้อมูล (data\_type)

Code List	รายการตัวเลือก เพื่อแสดงผล	คำอธิบาย	หมายเหตุ
1	ข้อมูลระเบียบ	ข้อมูลระเบียบ (Record) ที่จากระบบฐานข้อมูลทะเบียนหรือจากการบริหารงานของหน่วยงาน และที่ได้จากการสำมะโน/สำรวจด้วยตัวอย่าง รวมทั้ง Transaction Data ตัวอย่างเช่น รายการจดทะเบียนธุรกิจ และ รายการจดทะเบียนสรรพสามิต เป็นต้น	อ้างอิงจาก World Bank แบ่งประเภทข้อมูลของบัญชีข้อมูลออกเป็น Time Series, Microdata และ Geospatial ( <a href="https://datacatalog.worldbank.org/">https://datacatalog.worldbank.org/</a> ) เพิ่มเติมจากมาตรฐาน Dublin core เพื่อการจัดเก็บและใช้ประโยชน์ตามประเภทข้อมูล
2	ข้อมูลสถิติ	ข้อความหรือตัวเลขที่แสดงผลที่ประมวลจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้	
3	ข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่	ข้อมูลหรือสารสนเทศที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในพื้นที่ เช่น แผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศ และภาพถ่ายทาง	
4	ข้อมูลหลากหลายประเภท	ชุดข้อมูลที่รวบรวมมาจากข้อมูลหลากหลายประเภทมาจัดเป็นชุดข้อมูลตามความต้องการใช้งาน เช่น ชุดข้อมูลที่ประกอบด้วยข้อมูลทะเบียน ข้อมูลสถิติ ข้อมูลภาพ เป็นต้น	
9	ข้อมูลประเภทอื่น ๆ ระบุ...	ข้อมูลนอกเหนือจาก 4 ประเภทข้างต้น	

รายการที่ 3 องค์กร (data\_owner)

Code List	รายการตัวเลือก เพื่อแสดงผล	คำอธิบาย	หมายเหตุ
01	สำนักนายกรัฐมนตรี	ส่วนราชการ	อ้างอิงจากระหัสหน่วยงานภาครัฐ กรมบัญชีกลาง
0101	สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี	ส่วนราชการ	
0102	กรมประชาสัมพันธ์	ส่วนราชการ	
0103	สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค	ส่วนราชการ	
02	กระทรวงกลาโหม	ส่วนราชการ	
0201	สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม	ส่วนราชการ	
0202	กรมราชองครักษ์	ส่วนราชการ	
0203	กองบัญชาการทหารสูงสุด	ส่วนราชการ	
03	กระทรวงการคลัง	ส่วนราชการ	
0302	สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง	ส่วนราชการ	
0303	กรมธนารักษ์	ส่วนราชการ	
0304	กรมบัญชีกลาง	ส่วนราชการ	
S306	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)	รัฐวิสาหกิจ	
S307	บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)	รัฐวิสาหกิจ	
S318	บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)	รัฐวิสาหกิจ	
S507	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	รัฐวิสาหกิจ	
S508	บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	รัฐวิสาหกิจ	
S509	บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	รัฐวิสาหกิจ	
S702	ธนาคารกรุงไทย	รัฐวิสาหกิจ	
S306	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)	รัฐวิสาหกิจ	
8126	กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ (กบข.)	หน่วยงานของรัฐที่ จัดตั้งโดยกฎหมาย เฉพาะ	
0811	สำนักงานการบินพลเรือน แห่งประเทศไทย	องค์กรอิสระตาม รัฐธรรมนูญ	

หมายเหตุ ตัวอย่างรหัสหน่วยงานภาครัฐ กรมบัญชีกลาง

## รายการที่ 8 วัตถุประสงค์ (objective)

Code List	รายการตัวเลือก เพื่อแสดงผล	คำอธิบาย	หมายเหตุ
01	ยุทธศาสตร์ชาติ	ยุทธศาสตร์ชาติตามกฎหมายว่าด้วยการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งเป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาลเพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกันเพื่อให้เกิดเป็นพลังผลักดันร่วมกันไปสู่เป้าหมายดังกล่าว (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 หมวด 6 แนวนโยบายแห่งรัฐ มาตรา 65) (แผนระดับที่ 1)	- ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ให้สามารถระบุคำอธิบายรายละเอียดของแต่ละตัวเลือกได้ - อ้างอิงจากระดับของแผนสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ - เพิ่มเติมจากมาตรฐาน
02	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	แผนสำหรับถ่ายถอดยุทธศาสตร์ชาติสู่กรอบและแนวทางในการพัฒนาประเทศในแต่ละช่วงระยะเวลา 5 ปี (แผนระดับที่ 2)	Dublin core เพื่อให้เห็นถึงวัตถุประสงค์ที่เฉพาะเจาะจงและประโยชน์ต่อการติดตาม
03	แผนความมั่นคงแห่งชาติ	นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ” ตามกฎหมายว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ ซึ่งเป็นนโยบายและแผนหลักของชาติที่เป็นกรอบหรือทิศทางในการดำเนินการป้องกัน แจ่งเตือน แก้ไขหรือระงับยับยั้งภัยคุกคามเพื่ออารังไว้ซึ่งความมั่นคงแห่งชาติ ปี (แผนระดับที่ 2)	ประเมินผลการดำเนินงานของตามแผนระดับต่าง ๆ ของประเทศ เชื่อมโยงกับระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSOCR) ซึ่งเป็นหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐ
04	แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ	แผนแม่บทเพื่อบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ (พระราชบัญญัติการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2560 มาตรา 3 ปี (แผนระดับที่ 2)	ทุกหน่วยในการรายงานผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ - เพิ่มเติมในส่วนของคุณข้อมูล
05	แผนปฏิรูปประเทศ	แผนและขั้นตอนการดำเนินการปฏิรูปประเทศ ตามพระราชบัญญัติ แผนและขั้นตอนการดำเนินการปฏิรูปประเทศ พ.ศ. 2560 ปี (แผนระดับที่ 2)	เพื่อการให้บริการประชาชน
06	แผนระดับที่ 3 (มติ ครม. 4 ธ.ค. 2560)	แผนที่จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของแผนระดับที่ 1 และแผนระดับที่ 2 ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ หรือจัดทำขึ้นตามที่กฎหมายกำหนด หรือจัดทำขึ้นตามพันธกรณีหรืออนุสัญญาระหว่างประเทศ เช่น แผนปฏิบัติราชการของส่วนราชการ แผนปฏิบัติการด้านต่าง ๆ เพื่อถ่ายถอดเป้าหมายและตัวชี้วัดรวมถึงแนวทางการพัฒนาสู่การดำเนินงานของหน่วยงานอย่างเป็นระบบ	

Code List	รายการตัวเลือก เพื่อแสดงผล	คำอธิบาย	หมายเหตุ
07	นโยบายรัฐบาล/ข้อสั่งการนายกรัฐมนตรี		
08	มติคณะรัฐมนตรี	ผลการตัดสินใจร่วมกันของคณะรัฐมนตรีในการบริหารราชการแผ่นดินเรื่องต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญ กฎหมาย และนโยบายของคณะรัฐมนตรี เช่น มติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการอนุมัติร่างกฎหมาย การอนุมัติงบประมาณ การแต่งตั้งโยกย้ายข้าราชการ การกำหนดระเบียบและแบบแผนในการปฏิบัติราชการ	
09	เพื่อการให้บริการประชาชน	ตาม พรบ. การอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ ที่กำหนดให้หน่วยงานของรัฐกำหนดกระบวนการขั้นตอนและเวลาในการพิจารณาอนุญาตให้มีความชัดเจน ซึ่งจะเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน	
10	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง		
11	พันธกิจหน่วยงาน		
12	ดัชนี/ตัวชี้วัดระดับนานาชาติ	ข้อมูลสำคัญที่แสดงสถานการณ์และแนวโน้มการพัฒนาของประเทศไทยโดยเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ	
98	ไม่ทราบ		
99	อื่น ๆ	วัตถุประสงค์อื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	

## รายการที่ 9.1 หน่วยความถี่ของการปรับปรุง (update\_frequency\_unit)

Code List	รายการตัวเลือกเพื่อแสดงผล	คำอธิบาย	หมายเหตุ
A	ปี	-	<p>- อ้างอิงจาก SDMX Cross-Domain Code Lists (<a href="https://sdmx.org/?page_id=3215">https://sdmx.org/?page_id=3215</a>) เนื่องจาก Dublin Core ไม่มีมาตรฐานสำหรับรายการตัวเลือกของหน่วยความถี่ นอกจากนี้ ได้มีการนิยามรหัสเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนการใช้งานจริง</p> <p>- กรณีที่ชุดข้อมูลมาจากหลายแหล่ง และมีความถี่ของการปรับปรุงแตกต่างกันให้เลือกความถี่การปรับปรุงข้อมูลที่บ่อยที่สุด</p>
S	ครึ่งปี	-	
Q	ไตรมาส	-	
M	เดือน	-	
W	สัปดาห์	-	
D	วัน	-	
B	วันทำการ	-	
H	ชั่วโมง	-	
N	นาที	-	
R	ตามเวลาจริง	-	
O	ไม่มีการปรับปรุงหลังจากการจัดเก็บข้อมูล	-	
X	อื่น ๆ ระบุ...	-	
U	ไม่ทราบ	-	

## รายการที่ 10 ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่ (geo\_coverage)

Code List	รายการตัวเลือก เพื่อแสดงผล	คำอธิบาย	หมายเหตุ
00	ไม่มี		- ในระดับสากลอ้างอิงตาม Geographic Scope of Activity ของ UN Data Catalog Metadata <a href="http://undatacatalog.org/metadata">http://undatacatalog.org/metadata</a> - ในระดับประเทศอ้างอิงตามการแบ่งเขตการปกครองของ กระทรวงมหาดไทย และสำนักงานสถิติแห่งชาติ
01	โลก		
02	ทวีป/กลุ่มประเทศ ในทวีป	ทวีป ได้แก่ แอฟริกา อเมริกา เอเชีย ยุโรป โอเชียเนีย และกลุ่มประเทศภายใต้ทวีปดังกล่าว	
03	กลุ่มประเทศทาง เศรษฐกิจ	กลุ่มตามระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ได้แก่ กลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว กลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วกำลังพัฒนา กลุ่มประเทศที่มีระดับการพัฒนาต่ำสุด กลุ่มประเทศที่ไม่มีอาณาเขตติดทะเล (Landlocked developing countries) กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นหมู่เกาะ (Small island developing states) รวมถึงการจัดกลุ่มประเทศในมิติอื่น ๆ เช่น OECD, ASEAN+3, OPEC ฯลฯ	
04	ประเทศ		
05	ภาค		
06	จังหวัด		
07	อำเภอ		
08	ตำบล		
09	หมู่บ้าน		
10	เทศบาล/อบต.	องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	
11	พิกัด	ค่าของตัวเลขที่ใช้อธิบายตำแหน่งของจุดบน ระนาบหรือปริภูมิ ตัวอย่างเช่น ระดับความสูงจาก น้ำทะเล ก็เป็นพิกัดอย่างหนึ่งที่อธิบายตำแหน่ง ของจุดเหนือระดับพื้นผิวโลก โดยกำหนดพิกัด ละติจูด และลองจูด เป็นทศนิยม 6 หลัก	
99	อื่น ๆ ระบุ...	ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่ซึ่งมิได้จัด ประเภทไว้ในที่อื่น เช่น กลุ่มจังหวัด เขตปกครอง พิเศษ เขตพัฒนาการท่องเที่ยว เขตส่งเสริมพิเศษ เขตสาธารณสุข เขตพื้นที่การศึกษา เป็นต้น	
98	ไม่ทราบ		



## รายการที่ 12 รูปแบบการเก็บข้อมูล (data\_format)

Code List	รายการตัวเลือกเพื่อแสดงผล	คำอธิบาย	หมายเหตุ
01	Database	-	มาตรฐานรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลโดย Dublin Core ( <a href="#">DCMI Metadata Terms</a> ) ไม่ได้กำหนดตัวเลือกสำหรับรูปแบบการเก็บข้อมูล (Format) ที่ชัดเจน คณะผู้จัดทำจึงกำหนดตัวเลือกเหล่านี้ขึ้นโดยอ้างอิงจากรูปแบบไฟล์ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน และประยุกต์ใช้บางรายการจากประเภทของ <a href="#">MIME</a> (Internet Media Types) ที่ Dublin Core แนะนำเป็นแนวทาง ทั้งนี้ สามารถเลือกกรอกได้มากกว่า 1 ตัวเลือก
02	CSV	-	
03	XML	-	
04	Image	-	
05	Video	-	
06	Audio	-	
07	Text	-	
08	JSON	-	
09	HTML	-	
10	XLS	-	
11	PDF	-	
12	RDF	-	
13	NoSQL	-	
14	Vector	เช่น Shapefile SVG GML	
15	Raster	เช่น GeoTiff JPEG2000	
99	อื่น ๆ ระบุ .....	-	

## รายการที่ 13 หมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (data\_category)

Code List	รายการตัวเลือก เพื่อแสดงผล	คำอธิบาย	หมายเหตุ
1	ข้อมูลสาธารณะ	ข้อมูลที่สามารถเปิดเผยได้ สามารถนำไปใช้ได้อย่างอิสระ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลข่าวสาร ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น	อ้างอิงประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ กรณีที่ชุดข้อมูลประกอบด้วย
2	ข้อมูลส่วนบุคคล	ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม แต่ไม่รวมถึงข้อมูลของผู้ถึงแก่กรรม โดยเฉพาะ (พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562)	ข้อมูลมากกว่า 1 ประเภท ให้เลือกหมวดหมู่ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐที่ต้องให้ความสำคัญคุ้มครองสูงสุด
3	ข้อมูลความมั่นคง	ข้อมูลเกี่ยวกับความมั่นคงของรัฐ ที่ทำให้เกิดความสงบเรียบร้อย การมีเสถียรภาพ ความเป็นปึกแผ่น ปลอดภัยจากภัยคุกคาม เป็นต้น	
4	ข้อมูลความลับทางราชการ	ข้อมูลที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมดูแลของหน่วยงานของรัฐที่มีคำสั่งไม่ให้มีการเปิดเผย และมีการกำหนดชั้นความลับของข้อมูล	

## รายการที่ 14 สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล (right\_of\_usage)

Code List	รายการตัวเลือก เพื่อแสดงผล	คำอธิบาย	หมายเหตุ
01	Creative Commons Attributions	อนุญาตให้ผู้อื่นสามารถนำผลงานไปใช้ ทำซ้ำ แจกจ่าย หรือดัดแปลงงานนั้นได้ แต่ต้องให้เครดิตที่มาของเจ้าของผลงาน ซึ่งหากต้องการใช้ผลงานนั้นโดยไม่ให้เครดิตที่มาชื่อเจ้าของผลงานกำกับ จะต้องทำการขออนุญาตเจ้าของผลงานก่อน	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) หรือ สพร. ที่อ้างอิงตามหมวดหมู่ข้อมูลตาม ธรรมนูญข้อมูลภาครัฐ ชื่อทางเทคนิค อ้างอิงจาก
02	Creative Commons Attribution Share-Alike	อนุญาตให้ผู้อื่นสามารถนำผลงานไปใช้ ทำซ้ำ แจกจ่าย หรือดัดแปลงงานนั้นได้ แต่ผลงานที่ดัดแปลงนั้น จะต้องกำกับด้วยสัญญาอนุญาตเงื่อนไขเดียวกันกับต้นฉบับ เว้นแต่ว่าจะได้รับอนุญาตจากเจ้าของผลงานก่อน	- <a href="http://opendefinition.org/licenses/">http://opendefinition.org/licenses/</a> - <a href="https://licenses.opendefinition.org/licenses/groups/ckan.json">https://licenses.opendefinition.org/licenses</a>
03	Creative Commons Non-Commercial (Any)	อนุญาตให้ผู้อื่นสามารถนำผลงานไปใช้ ทำซ้ำ แจกจ่าย หรือดัดแปลงงานนั้นได้ แต่ต้องไม่ใช่เพื่อการค้า เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าของผลงานก่อน	- <a href="https://docs.ckan.org/en/ckan-2.7.3/maintaining/configuration.html">https://docs.ckan.org/en/ckan-</a> - <a href="https://docs.ckan.org/en/ckan-2.7.3/maintaining/configuration.html">2.7.3/maintaining/con</a> - <a href="https://creativecommons.org/">figuration.html</a> - <a href="https://creativecommons.org/">https://creativecommons.org/</a>
04	Open Data Common	อนุญาตให้ผู้อื่นสามารถนำผลงานไปใช้ ทำซ้ำ แจกจ่าย หรือดัดแปลงงานนั้นได้ โดยไม่มีข้อจำกัด ยกเว้น บางครั้งต้องให้เครดิตที่มาของเจ้าของผลงานและได้รับอนุญาตจากเจ้าของผลงานก่อน หากมีการร้องขอ	
05	GNU Free Documentation License	มีลักษณะเปิดกว้าง หรือเรียกว่า copy left โดยให้ผู้อื่นสามารถนำข้อมูลส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือทั้งหมดไปใช้ได้ ฟรีโดยมีเงื่อนไขว่า ผลงานที่สร้างใหม่ต้องใช้สัญญาอนุญาตเอกสารเสรีของกนู เช่นกัน ผลงานที่สร้างใหม่นั้นสามารถใช้ในเชิงพาณิชย์ได้ แต่ถ้ามีการขายเป็นจำนวนมากจะมีเงื่อนไขอื่นเพิ่มเติมเข้ามา สัญญาอนุญาตเอกสารเสรีของกนู ครอบคลุมสำหรับ คู่มือ คอมพิวเตอร์ ตำรา และแหล่งอ้างอิงอื่นทั้งในการเรียน การสอนและการทำงาน	
98	License not specified	ไม่สามารถระบุสัญญาอนุญาตได้	
99	Others License	สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูลอื่น ๆ เช่น Attribution, Non-Commercial, Not open, Open และ Public Domain เป็นต้น	

**คำอธิบายรายละเอียดตัวเลือก**  
**สำหรับรายการคำอธิบายข้อมูลส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata)**  
**สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ: [ประเภทข้อมูลระเบียบ](#)**

**รายการที่ 19 ผู้สนับสนุนหรือผู้ร่วมดำเนินการ (data\_support)**

Code List	รายการตัวเลือกเพื่อแสดงผล	คำอธิบาย	หมายเหตุ
0	ไม่มี		เลือกรายการตัวเลือกพร้อมระบุ ชื่อองค์กร/หน่วยงาน/ผู้ให้การสนับสนุนหรือร่วมดำเนินการ ทั้งนี้ สามารถเลือกกรอกได้มากกว่า 1 ตัวเลือก
1	หน่วยงานของรัฐ	ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชน และหน่วยงานของรัฐรูปแบบใหม่ (ไม่รวมสถาบันการศึกษา)	
2	หน่วยงานเอกชน	หน่วยงานเอกชน (ไม่รวมสถาบันการศึกษา)	
3	หน่วยงาน/องค์กรระหว่างประเทศ		
4	มูลนิธิ/สมาคม		
5	สถาบันการศึกษา		
9	อื่น ๆ		

**รายการที่ 20 หน่วยที่ย่อยที่สุดของการจัดเก็บข้อมูล (data\_collect)**

Code List	รายการตัวเลือกเพื่อแสดงผล	คำอธิบาย	หมายเหตุ
00	ไม่มี		รายการที่ 1-5 อ้างอิงหน่วยวิเคราะห์ทางสถิติ ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ
01	บุคคล		
02	ครัวเรือน/ครอบครัว		
03	บ้าน/ที่อยู่อาศัย		
04	บริษัท/ห้างร้าน/สถานประกอบการ		
05	อาคาร/สิ่งปลูกสร้าง		
06	พื้นที่การเกษตร ประมง ป่าไม้		
07	สัตว์และพันธุ์พืช		
08	ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่		
09	แหล่งน้ำ เช่น แม่น้ำ อ่างเก็บน้ำ		
10	เส้นทางการเดินทาง เช่น ถนน ทางรถไฟ		
98	ไม่ทราบ		
99	อื่น ๆ ระบุ .....		

มสพร. 1-2564

รายการที่ 21 ภาษาที่ใช้ (data\_language)

Code List	รายการตัวเลือกเพื่อแสดงผล	คำอธิบาย	หมายเหตุ
01	ไทย		- ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ - อ้างอิงจากภาษาที่ใช้มากในประเทศไทย <a href="https://th.wikipedia.org/wiki/ภาษาที่ใช้ในประเทศไทย">https:// th.wikipedia.org/wiki/ภาษาที่ ใช้ในประเทศไทย</a>
02	อังกฤษ		
03	จีน		
04	มลายู		
05	พม่า		
06	ลาว		
07	เขมร		
08	ญี่ปุ่น		
09	เกาหลี		
10	ฝรั่งเศส		
11	เยอรมัน		
12	อารบิก		
98	ไม่ทราบ		
99	อื่น ๆ ระบุ .....		

คำอธิบายรายละเอียดตัวเลือก  
สำหรับรายการคำอธิบายข้อมูลส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata)  
สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ: ประเภทข้อมูลสถิติ

รายการที่ 20 การจัดจำแนก (disaggregation)

Code List	รายการตัวเลือกเพื่อแสดงผล	คำอธิบาย	หมายเหตุ
00	ไม่มี		- สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ - อ้างอิงจากการรวบรวมการจัดจำแนกที่ใช้มากในการจัดทำสถิติทางการ สำนักงานสถิติแห่งชาติ
01	เพศ		
02	อายุ/กลุ่มอายุ		
03	สถานภาพสมรส		
04	ศาสนา		
05	ระดับการศึกษา		
06	อาชีพ		
07	สถานภาพการทำงาน		
08	อุตสาหกรรม/ประเภทกิจการ		
09	รายได้		
10	ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่		
11	ผลิตภัณฑ์		
98	ไม่ทราบ		
99	อื่น ๆ ระบุ .....	ข้อมูลจัดจำแนกด้วยมิติอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น โดยสามารถระบุได้มากกว่า 1 การจัดจำแนกโดยใช้เครื่องหมาย “,” คั่นระหว่างการจัดจำแนก เช่น ประเภทค่าใช้จ่าย, ประเภทสวัสดิการ	

## รายการที่ 22 หน่วยตัวคูณ (unit\_of\_multiplier)

Code List	รายการตัวเลือกเพื่อแสดงผล	คำอธิบาย	หมายเหตุ
00	หน่วย	Units หรือ $10^0$	อ้างอิงตาม Code list for concept "Unit Multiplier" as written in SDMX cross-domain code list. Version 1.1
01	สิบ	Tens หรือ $10^1$	
02	ร้อย	Hundreds หรือ $10^2$	
03	พัน	Thousands หรือ $10^3$	
04	หมื่น	Tens of thousands หรือ $10^4$	
05	แสน	Hundreds of thousands หรือ $10^5$	
06	ล้าน	Millions หรือ $10^6$	
07	สิบล้าน	Tens of Millions หรือ $10^7$	
08	ร้อยล้าน	Hundreds of Millions หรือ $10^8$	
09	พันล้าน	Billions หรือ $10^9$	
10	หมื่นล้าน	Tens of Billions หรือ $10^{10}$	
11	แสนล้าน	Hundreds of Billions หรือ $10^{11}$	
12	ล้านล้าน	Trillions หรือ $10^{12}$	
98	ไม่ทราบ	-	
99	อื่น ๆ ระบุ .....	ข้อมูลจัดจำแนกด้วยมิติอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น โดยสามารถระบุได้มากกว่า 1 การจัดจำแนกโดยใช้เครื่องหมาย “,” คั่นระหว่งการจัดจำแนก เช่น ประเภทค่าใช้จ่าย, ประเภทสวัสดิการที่ได้รับ	

## คำอธิบายรายละเอียดตัวเลือก

สำหรับรายการคำอธิบายข้อมูลส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata)

สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ: [ประเภทข้อมูลภูมิศาสตร์สารสนเทศ](#)

รายการที่ 16 ชุดข้อมูลภูมิศาสตร์ (geographic\_data\_set)

Code list	รายการตัวเลือกเพื่อแสดงผล	คำอธิบาย	หมายเหตุ
01	ชั้นข้อมูลแปลงที่ดิน	ข้อมูลที่แสดงพื้นที่บนพื้นผิวโลกที่มีการถือครองโดยภาครัฐและเอกชน	อ้างอิงจาก Fundamental Geographic Data Set <a href="http://www.ngis.go.th/home/wp-content/uploads/2019/03/FundamentalGeographicDataSet_FGDS.pdf">http://www.ngis.go.th/home/wp-content/uploads/2019/03/FundamentalGeographicDataSet_FGDS.pdf</a>
02	ชั้นข้อมูลขอบเขตการปกครอง	ข้อมูลที่ประกอบด้วยรูปลักษณะทางภูมิศาสตร์ 4 รายการ ได้แก่ หมุดหลักเขตการปกครอง เส้นเขตการปกครอง พื้นที่การปกครอง และจุดแทนพื้นที่การปกครอง	
03	ชั้นข้อมูลเส้นทางคมนาคม	ชั้นข้อมูลที่เป็นสื่อกลางสำหรับการแลกเปลี่ยนและการใช้ประโยชน์ร่วมกันในงานด้านการคมนาคม ประกอบด้วย รูปลักษณะทางภูมิศาสตร์ 12 รายการ ได้แก่ ขอบถนน จุดคมนาคม ถนน สะพาน อุโมงค์และทางลอด จุดกลับรถ จุดทางแยก/จุดตัด เส้นทางรถไฟ จุดสนใจ เส้นทางเดินเรือ และข้อมูลอาณัติสัญญาณ	
04	ชั้นข้อมูลชุมชน/อาคาร	ชั้นข้อมูลที่ใช้จัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่มีการก่อสร้างโดยมนุษย์ ในรูปของโรงเรือน ร้าน หรือรูปแบบอื่นสำหรับการใช้สอยและมักมีคนอยู่เสมอ ประกอบด้วย รูปลักษณะทางภูมิศาสตร์ 4 รายการ คือ อาคาร สิ่งปลูกสร้าง สถานที่อ้างอิง และเขตชุมชน	
05	ชั้นข้อมูลป่าไม้	ชั้นข้อมูลป่าไม้ประกอบด้วย (1) พื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย Legal forest area) ที่จัดเก็บในรูปพื้นที่รูปปิด (polygon) เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมายที่ถูกประกาศจัดตั้งขึ้นภายใต้กฎหมายเฉพาะ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และป่าสงวนแห่งชาติและ (2) พื้นที่ป่าไม้ตามสภาพ Existing Forest area) ที่จัดเก็บในรูปพื้นที่รูปปิดสำหรับแสดงขอบเขตการปกคลุมของป่าไม้ที่เกิดขึ้นเองในธรรมชาติหรือโดยมนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งได้จากการวิเคราะห์และแปลตีความข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ภาพถ่ายทางอากาศ หรือการสำรวจข้อมูลภาคสนาม	
06	ชั้นข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ข้อมูลที่แสดงลักษณะของพื้นที่ที่มนุษย์เข้าไปครอบครองแล้วมีการจัดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ หรือมีการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสนองความต้องการของมนุษย์ เช่น การใช้พื้นที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่กักเก็บน้ำ ใช้เป็นที่ตั้งบ้านเรือนที่อยู่อาศัย หรือเป็นที่ตั้งเขตอุตสาหกรรม	



Code list	รายการตัวเลือก เพื่อแสดงผล	คำอธิบาย	หมายเหตุ
07	ชั้นข้อมูลแหล่งน้ำ	<p>ข้อมูลที่แสดงบริเวณที่มีการสะสมของน้ำบนพื้นผิวโลก แบ่งได้สองประเภทตามการกำเนิดคือ แหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ หนอง บึง และน้ำบาดาล เป็นต้น และแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น อ่างเก็บน้ำ บ่อน้ำในไร่นา บ่อน้ำบาดาล และคลองชลประทาน เป็นต้น</p> <p>นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งตามการเคลื่อนที่ของน้ำ เช่น แม่น้ำและคลอง กล่าวถึงแหล่งน้ำที่มีการไหลจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง ในขณะที่ทะเลสาบ น้ำจะไม่มีไหลไปแหล่งอื่น แหล่งน้ำที่มีการสัจจะจะถูกเรียกว่าเส้นทางน้ำ ชั้นข้อมูลแหล่งน้ำประกอบด้วยรูปลักษณะทางภูมิศาสตร์ 3 กลุ่ม คือ 1.แหล่งน้ำธรรมชาติ 2.สิ่งก่อสร้างในลำน้ำ 3.แหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น</p>	
08	ชั้นข้อมูลอุทกศาสตร์	<p>ชั้นข้อมูลอุทกศาสตร์เป็นการนำข้อมูลที่อยู่ในทะเลและบนบกบางส่วน ทั้งในส่วนที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ท่าเรือ หรือประการและเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น แนวโขดหิน สันดอน เป็นต้น มีวัตถุประสงค์ในการจัดทำเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือเพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศในด้านการคมนาคมทางทะเล</p>	
09	ชั้นข้อมูลหมุดหลักฐานแผนที่	<p>ข้อมูลที่แสดงหมุดที่จัดสร้างขึ้นอย่างมั่นคง แข็งแรง และมีการรังวัดค่าพิกัดตำแหน่งที่มีความถูกต้องสูงชั้นข้อมูลหมุดหลักฐานแผนที่ประกอบด้วยรูปลักษณะทางภูมิศาสตร์ (geographic feature) 4 รายการ ได้แก่ หมุดหลักฐานทางราบ หมุดหลักฐานทางตั้ง หมุดหลักฐานสามมิติ และจุดบังคับภาพถ่าย โดยมีข้อมูลลักษณะประจำที่สำคัญคือ รหัสหมายเลขประจำหมุดฯ คำอธิบายและภาพแผนที่ที่ตั้งของหมุด ค่าพิกัดของหมุดฯ หน่วยงานที่รับผิดชอบ ระดับความถูกต้องของค่าพิกัดหมุดฯ และระดับชั้นงานของการสำรวจรังวัดหมุดฯ นั้น</p>	
10	ชั้นข้อมูลความสูงภูมิประเทศเชิงตัวเลข	<p>ข้อมูลที่ใช้แสดงลักษณะความสูงภูมิประเทศเชิงเลขในพื้นที่แห่งหนึ่งโดยการบันทึกค่าระดับของกลุ่มของจุดที่มีระยะห่างระหว่างจุดคงที่ ครอบคลุมพื้นที่นั้น ๆ ลงในแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์</p>	
11	ชั้นข้อมูลภาพแผนที่ภูมิประเทศ	<p>ข้อมูลภาพ (image) ของแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วนหลักของประเทศไทย ที่มีแหล่งข้อมูลนำเข้าที่ได้มาตรฐานและครบถ้วนในรายละเอียดของแผนที่ภูมิประเทศ</p>	

Code list	รายการตัวเลือกเพื่อแสดงผล	คำอธิบาย	หมายเหตุ
12	ชั้นข้อมูลแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ	ภาพราสเตอร์ของภาพถ่ายทางอากาศที่ผ่านการกระบวนการตัดแก้ (rectified) ผลกระทบจากการถ่ายภาพเอียง (tilted) และความสูงของภูมิประเทศ (relief displacement) โดยอ้างอิงกับระบบพิกัดโลกเรียบร้อยแล้ว ซึ่งในที่นี้จะหมายถึงแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศมาตราส่วน 1:4,000 1:10,000 1:25,000 1:50,000 1:250,000	
13	ชั้นข้อมูลภาพวาดดาวเทียมตัดแก้	ภาพราสเตอร์ของข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมที่ผ่านการกระบวนการตัดแก้ทางด้านตำแหน่ง (geometric rectification) แล้ว	

รายการที่ 17 มาตราส่วนของชุดข้อมูล (equivalent\_scale)

Code List	รายการตัวเลือกเพื่อแสดงผล	คำอธิบาย	หมายเหตุ
01	1:4,000		อ้างอิงจาก Fundamental Geographic Data Set
02	1:10,000		
03	1:25,000		
04	1:50,000		
05	1:250,000		
99	อื่น ๆ ระบุ.....		

## บรรณานุกรม

- [1] ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล. (2563) เรื่องธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม 2563 คัดจากราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 137 ตอนพิเศษ 74 ง วันที่ 31 มีนาคม 2563.
- [2] กรอบการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ (Government Big Data Analytics Framework) โดย คณะอนุกรรมการออกแบบสถาปัตยกรรม (Architecture Design) ระบบบูรณาการข้อมูลภาครัฐ ภายใต้ คณะกรรมการขับเคลื่อนการดำเนินงานนโยบายเพื่อใช้ประโยชน์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ศูนย์ข้อมูล (Data Center) และคลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) Version 2.0
- [3] International Organization for Standardization. (2015). Information technology — Metadata registries (MDR) — Part 5: Naming principles (ISO/IEC 11179-5)
- [4] International Organization for Standardization. (2017). Information and documentation — The Dublin Core metadata element set — Part 1: Core elements (ISO 15836-1)
- [5] International Organization for Standardization. (2013). Statistical data and metadata exchange (SDMX) (ISO 17369) และ Cross-Domain Concepts and code lists ภายใต้ SDMX CONTENT-ORIENTED GUIDELINES
- [6] International Organization for Standardization. (2003). ISO 19115:2003 Geographic information — Metadata
- [7] ISO/IEC 27001: 2013 Information technology - Security techniques - Information security management systems – Requirements
- [8] Guido De Simoni, Ehtisham Zaid. (Gartner Research, 2019). Augmented Data Catalogs :Now an Enterprise Must-Have for Data and Analytics Leaders.
- [9] Craig S. Mullins, The Rise of the Data Catalog, (December, 2019), Retrieved October 30, 2020 from <https://www.dbta.com/Columns/DBA-Corner/The-Rise-of-the-Data-Catalog-135766.aspx#:~:text=Gartner%20has%20defined%20a%20data,and%20organization%20of%20distributed%20datasets.%E2%80%9D&text=A%20data%20catalog%20can%20capture,operational%2C%20or%20business%20in%20nature>
- [10] Dave Wells. (2020, January). Introduction to Data Catalogs, Eckerson Group. Retrieved October 30, 2020 from <https://www.alation.com/blog/where-do-data-catalogs-fit-in-metadata-management/>
- [11] Australian Institute of Health and Welfare. (2014). AIHW Data Governance Framework 2014.
- [12] Softcrylic. Data Catalogs in Data Governance. Retrieved June 30, 2020 from <https://softcrylic.com/blogs/data-catalogs-in-data-governance/>
- [13] The Competence Center Corporate Data Quality (CC CDQ). Definition – what is a Data Catalog and what is its role?. Retrieved September 25, 2020 from <https://www.cc-cdq.ch/data-catalogs>

**DGA**

Digital Government Development Agency



สำนักงานสถิติแห่งชาติ  
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

# งานประชุมชี้แจง

## มาตรฐานการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ ครั้งที่ 1

วันอังคารที่ 23 มีนาคม 2564 ณ ห้องประชุมไฮเดรนเยีย 2-3 โรมแรมทีเค. พาเลซ แอนด์ คอนเวนชัน แจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร  
และ ในรูปแบบการถ่ายทอดสดออนไลน์ (Live Streaming) ผ่าน Facebook

งานประชุมชี้แจง

มาตรฐานการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ ครั้งที่ 1

---

ปาฐกถาเรื่อง

*“Digitized Data for Open Data”*

โดย นายสุพจน์ ธิียรวุฒิ

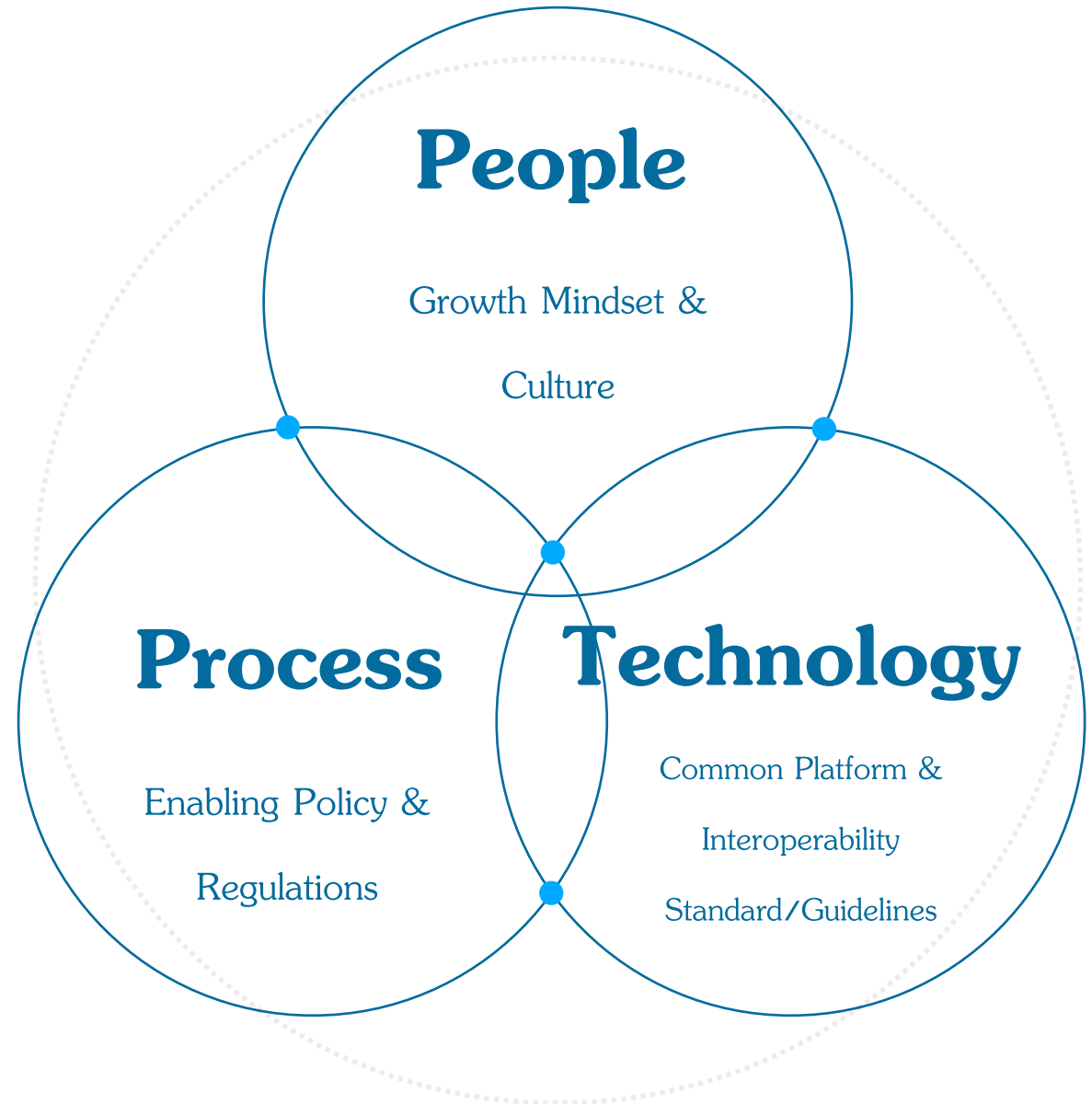
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

## วิสัยทัศน์

# รัฐบาลดิจิทัล เปิดเผย เชื่อมโยง และร่วมกันสร้างบริการที่มีคุณค่าให้ประชาชน

<b>เป้าหมาย</b>	<b>ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการและสวัสดิการ</b> ความเหลื่อมล้ำทางสิทธิสวัสดิการประชาชน	<b>เพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน</b> สุขภาพ และการแพทย์ การศึกษา การเกษตร	<b>โปร่งใสตรวจสอบได้</b> การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME)	<b>สร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน</b> การมีส่วนร่วม โปร่งใส และตรวจสอบได้ของประชาชน
<b>ตัวชี้วัด</b>	<b>ดัชนีชี้วัดการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (EGDI) ดีขึ้น 10 อันดับ</b>	<b>ดัชนีความยากง่ายในการประกอบธุรกิจ (EODB) ดีขึ้น 10 อันดับ</b>	<b>ดัชนีภาพลักษณ์คอร์รัปชัน (CPI) ดีขึ้น 3 อันดับ</b>	<b>ดัชนีชี้วัดการมีส่วนร่วมทางอิเล็กทรอนิกส์ (EPI) ดีขึ้น 10 อันดับ</b>
<b>ยุทธศาสตร์</b>	<b>ยกระดับคุณภาพการให้บริการแก่ประชาชนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล</b>	<b>อำนวยความสะดวกภาคธุรกิจไทยด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล</b>	<b>ผลักดันให้เกิดธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ในทุกระบวนการทำงานของรัฐ</b>	<b>พัฒนากลไกการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ร่วมขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล</b>
<b>กลไก/มาตรการ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>เพิ่มประสิทธิภาพการบริการภาครัฐ ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย สะดวก ด้วยการบูรณาการร่วมกัน</li><li>พัฒนานวัตกรรมบริการดิจิทัลภาครัฐ เพื่ออำนวยความสะดวกการให้บริการประชาชน รองรับวิถีชีวิตแนวใหม่ (New Normal) หรือรองรับต่อสถานการณ์อุบัติใหม่ที่ประเทศต้องเผชิญ</li><li>เพิ่มสมรรถนะ ขีดความสามารถหน่วยงานรัฐ ส่งเสริมการเป็นองค์กรดิจิทัล รองรับการพัฒนากระบวนการเพื่อศักยภาพการบริการประชาชน รวมถึงบุคลากรรัฐมี Digital Mindset และมีทักษะที่จำเป็น</li><li>เพิ่มความสามารถ ความมั่นคง ปลอดภัยในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลภาครัฐ พร้อมทั้งจัดทำกรอบ การปกป้องคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชน ในการรับบริการจากภาครัฐ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>จัดให้มีระบบบริการดิจิทัลอำนวยความสะดวกผู้ประกอบการ ส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดแพลตฟอร์มดิจิทัลภาครัฐ ที่เอื้อต่อการดำเนินธุรกรรมดิจิทัลในภาคธุรกิจ</li><li>ทบทวน ปรับปรุง และพัฒนากฎหมาย กฎ ระเบียบ มาตรการที่เอื้อต่อผู้ประกอบการในการดำเนินธุรกิจ</li><li>อำนวยความสะดวก ให้ภาคธุรกิจสามารถนำข้อมูลไปพัฒนาบริการและนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศในด้านต่าง ๆ</li><li>เปิดโอกาสให้หน่วยงานภาครัฐนำเทคโนโลยีพร้อมใจจากผู้ประกอบการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาด</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>จัดให้มีระบบดิจิทัลสนับสนุนการเปิดเผย แลกเปลี่ยน เชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐ อย่างบูรณาการ</li><li>พัฒนามาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการเกี่ยวกับระบบดิจิทัล ในการเชื่อมโยง การเปิดเผย และแลกเปลี่ยน ข้อมูลระหว่างกัน ในการบริหารจัดการให้เกิดธรรมาภิบาล</li><li>พัฒนากลไก การเปิดเผยข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ให้โปร่งใส มีมาตรการป้องกันการทุจริตทุกขั้นตอน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>จัดให้มีระบบดิจิทัล เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนได้ แสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ</li><li>เปิดเผยข้อมูลหรือข่าวสารสาธารณะของหน่วยงานรัฐในรูปแบบและช่องทางดิจิทัล เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงได้โดยสะดวก มีส่วนร่วมและตรวจสอบการดำเนินงานของรัฐ</li><li>จัดให้มีเวทีหรือช่องทางดิจิทัลเพื่อรับฟังความคิดเห็น ในการกำหนดนโยบาย กฎหมาย กฎ ระเบียบ มาตรฐาน มาตรการ การขับเคลื่อน รัฐบาลดิจิทัลกับทุกภาคส่วน</li></ul>

**Key Success Factor**  
**for**   
**Digital Government**



# Focus Area



## การศึกษา

เตรียมความพร้อมกำลังคนดิจิทัลภาครัฐรองรับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลในอนาคต และเพิ่มจำนวนบุคลากรที่มีทักษะความเชี่ยวชาญ ให้มีสมรรถนะสูง ปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพ เพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม ยึดมั่นในคุณธรรมสู่รัฐบาลดิจิทัล



## สุขภาพและการแพทย์

บูรณาการข้อมูลและการเข้าถึงระบบสาธารณสุขและหลักประกันทางสังคม และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิภาพในการให้บริการ



## การเกษตร

บูรณาการข้อมูลด้านการเกษตรแบบครบวงจร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทางการเกษตร มุ่งสู่การยกระดับฐานะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรไทย



# Focus Area



## ความเหลื่อมล้ำทางสิทธิ สวัสดิการประชาชน

มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการภาครัฐของประชาชน ที่ง่าย สะดวก รวดเร็ว



## การมีส่วนร่วม โปร่งใส และ ตรวจสอบได้ของประชาชน

ให้ความสำคัญกับการสร้างโอกาสการมีส่วนร่วมในการทำงานระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน



## การส่งเสริมวิสาหกิจขนาด กลางและขนาดย่อม (SME)

อำนวยความสะดวกในการจัดตั้งธุรกิจ ลดขั้นตอน แนวปฏิบัติเพื่อให้เกิดความคล่องตัว ง่าย สะดวก และสร้างโอกาสทางการตลาดใหม่ในการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน ด้วยนวัตกรรมดิจิทัล

# Digital Government Architecture

รัฐบาลดิจิทัล เปิดเผย เชื่อมโยง  
และร่วมกันสร้างบริการที่มีคุณค่าให้ประชาชน

“ลดความเหลื่อมล้ำ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โปร่งใส ตรวจสอบได้ สร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน”

Customer Experience  
Via OSS

**Citizen**

**Business**

**Foreigner**

**Open Data  
Portal**

## Data Analytics

MIS

Big Data

## Core Service Processes

Digital Government Transformation

## Digital Platforms

### Common Platforms

- Digital ID & Signature
- Service Request and Tracking
  - ▶ e-Form, Service Tracking
- e-Payment/wallet
  - ▶ e-Tax, e-Receipt
- e-Certificate / e-License
- Open Data Platform
- ETC.

### Exchange Platforms

- Government Data Exchange : GDx
- Linkage Center
- DXC
- NSW
- ETC.

### Back Office

- e-Saraban
- e-Meeting
- e-Procurement
- EPR Platform

## Foundation

### Standard

- Data Governance Framework
- DG Standard & Others Relevant

### Infrastructure

- GDCC, GIN, DG Cloud

### Policy & Regulations

- DG Plan

Digital Government  
Technology  
and Innovation

## GovTech Innovation Hub

- AI Platform
- National Open Source Code
- Local Gov. Digital Transformation
- Personalize Knowledge Platform

Partners /  
Owners



การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลสำหรับข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ

# กรอบการดำเนินงาน สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐเป็นกรอบแนวคิดกรอบการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล และ Data Oriented Public-Private Partnership

## Digital Government Track

- Personalized
- Adaptive
- Proactive

### Optimized

ปรับแต่งเฉพาะบุคคล (Personalized Service)

- Efficient
- Lean
- Seamless

### One Stop Service (OSS)

บริการเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียวและบูรณาการ

- Connected (Horizontal & Vertical)
- Transparent
- Realtime

### Government Data Exchange (GDx)

แลกเปลี่ยน/ เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

- User/Citizen Centric
- Lean
- Agile

### Digitalization

กระบวนการทำงานในรูปแบบดิจิทัล

- Open Format/Standard
- Machine Readable
- Accurate and Precise

### Digitization

ปรับเปลี่ยนข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบเป็นดิจิทัล

## Data Sharing Track

Data Governance Framework (DGF)

### Data Oriented Public--Private Partnership (PPP)



Open Data

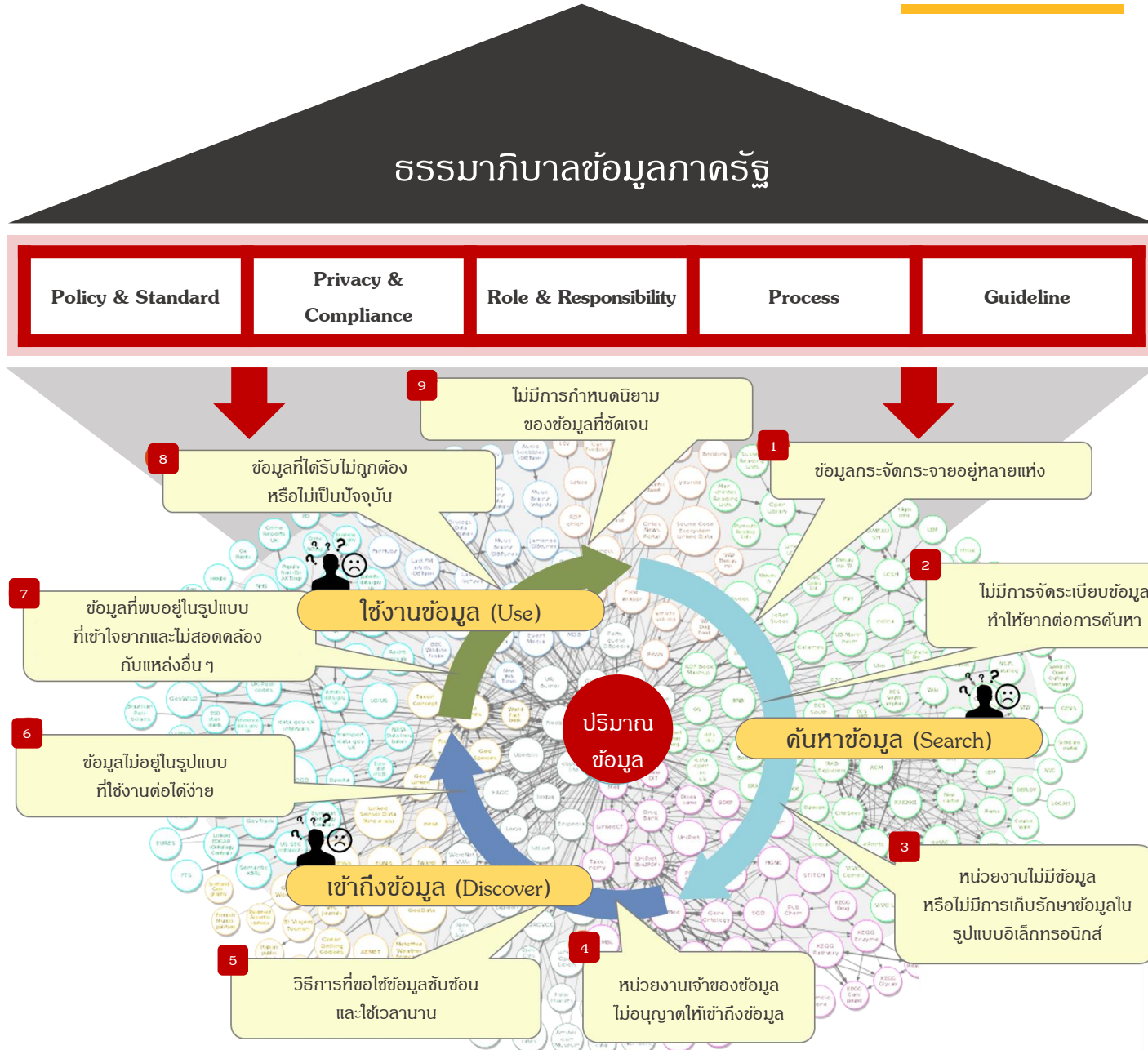


Public--  
Private  
Data Exchange



Integration &  
Value Added

# ผลลัพธ์ที่จะได้จากการแก้ปัญหาของข้อมูลภาครัฐ



ใช้งานง่าย เข้าถึงได้ง่าย ข้อมูลหาง่าย

การแก้ปัญหา

ปัญหา

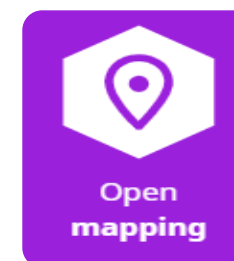
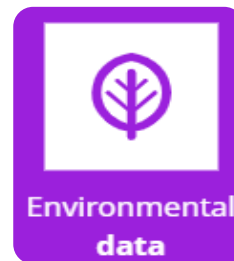
- ผลลัพธ์
- คุณภาพข้อมูล
  - ทะเบียนบัญชีรายชื่อข้อมูล ภาครัฐ นำไปสู่การเชื่อมโยง และแลกเปลี่ยนข้อมูล
  - การรักษาความปลอดภัย และคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
  - การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ นำไปสู่การใช้ประโยชน์ข้อมูล ในมิติต่าง ๆ
  - มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล คู่มือแนวปฏิบัติ
  - นโยบายในการขอใช้ข้อมูล

# International Open Data Day 2021

## Open Data Day 2021 Events

Open Data Day 2021 took place on  
Saturday 6th March

For Open Data Day 2021, we gave mini-grants focused on the key areas below that we believe open data can help solve:



International Open Data Day 2021 : Thailand

“ข้อมูลเปิด เพื่อชีวิต”

6 มีนาคม 2564



“รัฐบาล หุ่น “ข้อมูลเปิด เพื่อชีวิต”  
จัดงานวันข้อมูลเปิดนานาชาติ ประจำปี 2564  
พร้อมเร่งหน่วยงานรัฐเปิดข้อมูล  
ที่เว็บไซต์ [data.go.th](http://data.go.th) ให้ประชาชนโหลด  
ไปใช้ประโยชน์ฟรี!!”

# หน่วยงานภาครัฐต้องจัดทำบัญชีข้อมูลเพื่อขึ้นทะเบียนกับระบบ GD Catalog

ตามตัวชี้วัด ก.พ.ร. “การพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล Data Catalog เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open data)”

**ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ**  
Government Data Catalog (GD Catalog)

**ตัวชี้วัดการพัฒนา  
ระบบบัญชีข้อมูล**

ตัวชี้วัดการพัฒนา ระบบบัญชีข้อมูล Data Catalog เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open data)

เรียนรู้เพิ่มเติม >

- สำหรับผู้บริหาร
- การจัดทำบัญชีข้อมูล
- การติดตั้งระบบบัญชีข้อมูล

งานประชุมชี้แจง

มาตรฐานการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ ครั้งที่ 1

---

*แนวทางการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการของส่วนราชการและองค์การมหาชน ประจำปี 2564 “การพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)”*

โดยนางสาวณัฐณี สงกุมาร

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.)

**แนวทางการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพ  
ในการปฏิบัติราชการของส่วนราชการและองค์การมหาชน  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564**

**ตัวชี้วัด “การพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)”**

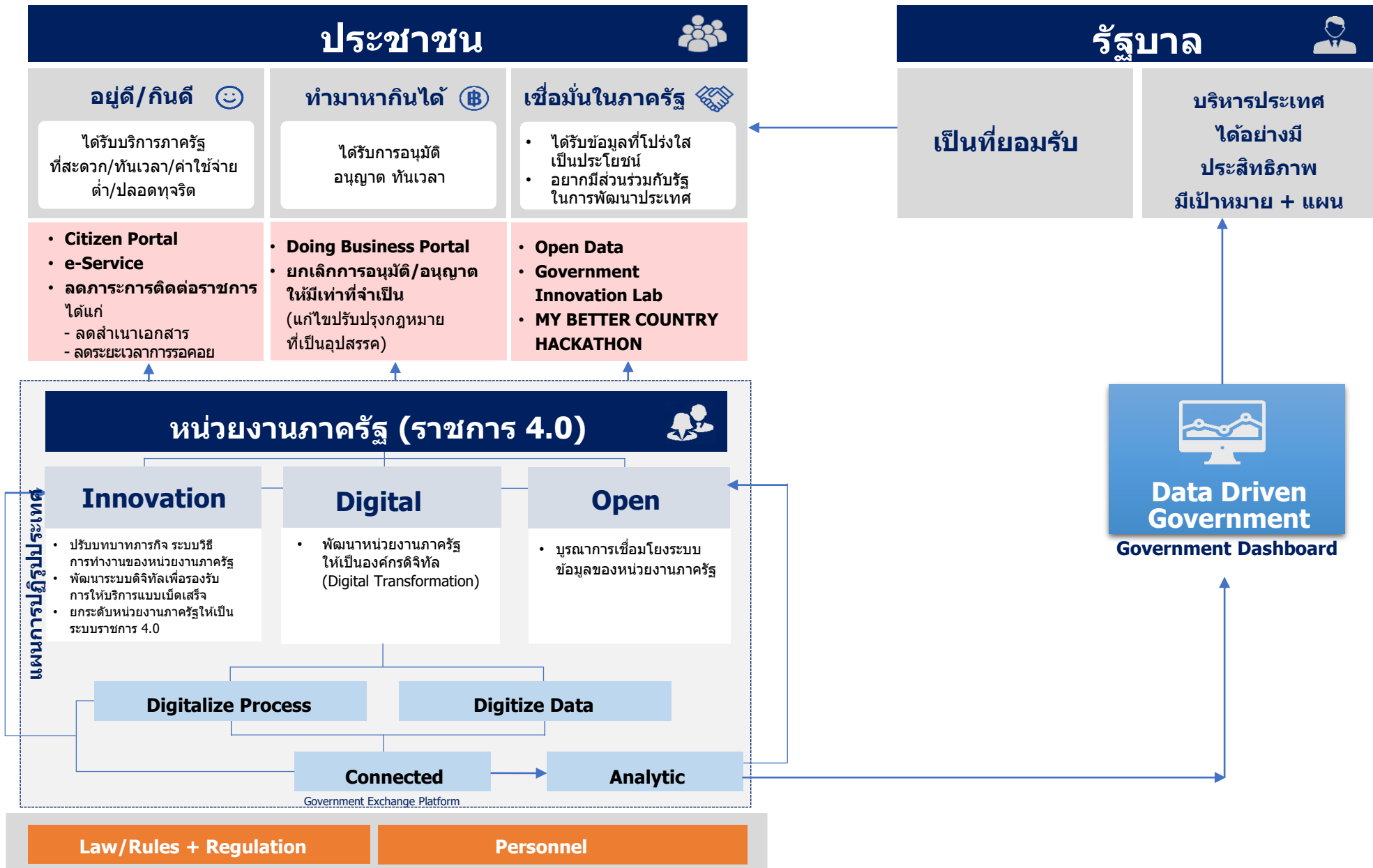
**วันอังคารที่ 23 มีนาคม 2564**

**เวลา 9.30 – 10.30 น.**

**ณ ห้องประชุมไฮเดรนเยีย 2 – 3 โรงแรมทีเค. พาเลซ แอนด์ คอนเวนชั่น แจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร**







# กรอบการประเมินส่วนราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

**NEW**

กรอบการประเมินโดยกำหนดให้มีตัวชี้วัดที่ประเมินประสิทธิผลและศักยภาพของหน่วยงาน

**ปี 2564**

**ปี 2563**

## องค์ประกอบการประเมิน

### 1 การประเมินประสิทธิผลการดำเนินงาน (Performance Base) (ร้อยละ 70) (3-5 ตัวชี้วัด)

- 1.1 ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายรัฐบาล โดยเฉพาะนโยบายเร่งด่วน เช่น การฟื้นฟูเศรษฐกิจ มติคณะรัฐมนตรี ภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda KPI)
- 1.2 ผลการดำเนินงานตามแผนการปฏิรูปประเทศในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับส่วนราชการ (บังคับ ส่วนราชการระดับกรม)
- 1.3 ผลการดำเนินงานตามนโยบายสำคัญที่เป็นการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันหลายหน่วยงาน (Joint KPIs) เช่น อุบัติเหตุทางถนน ป่าไม้ ชยะ อากาศ คุณภาพแหล่งน้ำ
- 1.4 ผลการดำเนินงานตามภารกิจพื้นฐาน งานประจำ งานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก งานตามกฎหมาย ภารกิจในพื้นที่/ท้องถิ่น ภูมิภาค จังหวัด กลุ่มจังหวัด (Function KPI / Area KPI)

### 2 การประเมินศักยภาพในการดำเนินงาน (Potential Base) (ร้อยละ 30) (1 ตัวชี้วัด)

2. ผลการพัฒนาศักยภาพองค์การสู่การเป็นระบบราชการ 4.0 ประกอบด้วย
  - 2.1 การพัฒนาองค์การสู่ดิจิทัล (ร้อยละ 15) เลือกจากประเด็นต่าง ๆ ดังนี้
    - การสร้างนวัตกรรมในการปรับปรุงกระบวนการ หรือการให้บริการ (e-Service)
    - การพัฒนาระบบข้อมูลให้เป็นดิจิทัล (Digitize Data) ทั้งข้อมูลที่ใช้ภายในหน่วยงาน และข้อมูลที่จะเผยแพร่สู่หน่วยงานภายนอก/สาธารณะ เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)
    - การเชื่อมโยงและแบ่งปันข้อมูล (Sharing Data)
    - การพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานโดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นกลไกหลักในการดำเนินงาน (Digitalize Process) เพื่อนำไปสู่การให้บริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ และการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อประกอบการตัดสินใจ (Decision Making)
  - 2.2 การประเมินสถานะของหน่วยงานในการเป็นระบบราชการ 4.0 (PMQA 4.0) (ร้อยละ 15)

### 1 Function Base



ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน งานประจำ งานตามหน้าที่ปกติ หรืองานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก งานตามกฎหมาย กฎ นโยบายของรัฐบาล หรือมติคณะรัฐมนตรี

### 2 Agenda Base



ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ

### 3 Area Base



ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นที่/ท้องถิ่น ภูมิภาค จังหวัด กลุ่มจังหวัด

### 4 Innovation Base



ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการระบบงาน งบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อไปสู่ระบบราชการ 4.0

### 5 Potential Base



ศักยภาพในการดำเนินการของส่วนราชการตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี



## 1. องค์ประกอบการประเมินผลการปฏิบัติงาน

องค์ประกอบ/ตัวชี้วัดและประเด็นการประเมิน		น้ำหนัก
Performance Perspective	<b>องค์ประกอบที่ 1 ประสิทธิภาพการดำเนินงาน</b>	40
	1.1 ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับภารกิจตามวัตถุประสงค์การจัดตั้งที่แสดงให้เห็นการเชื่อมโยงจากยุทธศาสตร์ชาติ นโยบาย และแผนระดับชาติ	30
	1.2 ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับประเด็นการปฏิรูปประเทศของกระทรวงที่เกี่ยวข้อง/นโยบายสำคัญหรือเร่งด่วนของรัฐบาล (องค์การมหาชนเสนอ : 1 องค์การมหาชน 1 ประเด็นการปฏิรูปประเทศ อย่างน้อย 1 ตัวชี้วัด และอาจเสนอตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับนโยบายสำคัญหรือเร่งด่วนของรัฐบาลเพิ่มเติมได้อีก 1 ตัวชี้วัด)	10
	<b>องค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการดำเนินงาน</b>	30
	2.1 ตัวชี้วัดที่แสดงถึงประสิทธิภาพในการบริหารงาน/ความคุ้มค่าในการดำเนินงาน	25
	2.2 ร้อยละค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรขององค์การมหาชน	5
Potential Perspective	<b>องค์ประกอบที่ 3 ศักยภาพขององค์การมหาชน</b>	20
	3.1 ผลการพัฒนาศักยภาพองค์การสู่การเป็นระบบราชการ 4.0 3.1.1 การพัฒนาองค์การสู่ดิจิทัล (เลือก 1 จาก 2 ตัวชี้วัดต่อไปนี้) 1) การพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปใช้สู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data) 2) การให้บริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) เงื่อนไข : เป้าหมายขั้นต่ำให้รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลผ่าน Web Portal และ Website ขององค์การมหาชนอย่างครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน	10
	3.1.2 การประเมินสถานะของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นระบบราชการ 4.0 (PMQA 4.0)	10
	<b>องค์ประกอบที่ 4 การควบคุมดูแลกิจการของคณะกรรมการองค์การมหาชน</b>	10
	4.1 ร้อยละความสำเร็จของการพัฒนาด้านการควบคุมดูแลกิจการของคณะกรรมการองค์การมหาชน	10

## 2. ตัวชี้วัดประกอบการประเมิน

(รายงานผลคะแนนพร้อมกับผลประเมินองค์การมหาชนและไม่นำมาคำนวณคะแนน)



การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (สำนักงาน ป.ป.ช.)

## 3. ตัวชี้วัด monitor

(ไม่นำมาคำนวณคะแนน)



ตัวชี้วัดผลกระทบ (impact) เพื่อติดตามผลสำเร็จเป็นรายปี (monitoring KPI) โดยให้องค์การมหาชนรายงานผลตามตัวชี้วัดมายังสำนักงาน ก.พ.ร. แต่ไม่นำมาคำนวณคะแนน

กรณี PO :

นำผลการประเมินสะสมไปใช้ประเมินความคุ้มค่าในการจัดตั้งฯ ทุก 5 ปี ในวาระแรก 3 ปี (พ.ศ. 2563 – 2565) และประกอบการรายงาน ครม.

กรณี PA :

นำผลการประเมินไปใช้ประกอบการรายงาน ครม.

สรุปจำนวนส่วนราชการ องค์การมหาชน และจังหวัด ที่รับการประเมินตัวชี้วัด การพัฒนาองค์การสู่ดิจิทัล (Open Data) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564



หน่วยงาน	ชื่อตัวชี้วัด	จำนวนหน่วยงาน
<b>1. ส่วนราชการ</b>	การพัฒนาองค์การสู่ดิจิทัล : การพัฒนาระบบ บัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การ เปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)	<b>51</b>
<b>2. องค์การมหาชน</b>	การพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)	<b>33</b>
2.1 ที่จัดตั้งตาม พ.ร.บ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม		26
2.2 ที่จัดตั้งตาม พ.ร.บ. เฉพาะ		7
<b>3. จังหวัด</b>	การพัฒนาระบบข้อมูลให้เป็นดิจิทัล (Digitize Data) ทั้งข้อมูลที่ใช้ภายในหน่วยงาน และ ข้อมูลที่จะเผยแพร่สู่หน่วยงานภายนอก/ สาธารณะ เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)	<b>40</b>

ข้อมูล ณ วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2564 14.00 น.

### การพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)



#### คำนิยาม

**บัญชีข้อมูล** หมายถึง เอกสารแสดงบรรดารายการของชุดข้อมูล ที่จำแนกแยกแยะโดยการจัดกลุ่มหรือจัดประเภทข้อมูลที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมของหน่วยงานของรัฐ

**คำอธิบายข้อมูลที่สอดคล้องตามมาตรฐานที่ สพร. กำหนด** หมายถึง คำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ เป็นส่วนที่บังคับต้องทำการอธิบายข้อมูล ประกอบด้วยคำอธิบายข้อมูลจำนวน 14 รายการ สำหรับ 1 ชุดข้อมูล ที่หน่วยงานของรัฐต้องจัดทำและระบุรายละเอียด

**ระบบบัญชีข้อมูล** คือ ระบบงานที่ทำหน้าที่บริหารจัดการบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน เช่น CKAN หรือ อื่น ๆ

**ข้อมูลสาธารณะ** หมายถึง ข้อมูลที่สามารถเปิดเผยได้สามารถนำไปใช้ได้อย่างอิสระไม่ว่าจะเป็นข้อมูลข่าวสาร/ข้อมูลส่วนบุคคล/ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

**คุณลักษณะแบบเปิด** หมายถึง คุณลักษณะของไฟล์ที่ไม่ถูกจำกัดด้วยเงื่อนไขต่าง ๆ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ สามารถเข้าถึงได้อย่างเสรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ใช้งานหรือประมวลผลได้หลากหลายซอฟต์แวร์

*ที่มา: ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ*

#### แนวทางการประเมินตัวชี้วัด

- 1) กำหนดให้ส่วนราชการต้องเลือกภารกิจหลักอย่างน้อย 1 ภารกิจ เพื่อจัดทำบัญชีข้อมูล (Data Catalog) พร้อมคำอธิบายข้อมูล
- 2) กำหนดให้ส่วนราชการมีระบบบัญชีข้อมูล และมีข้อมูลสาธารณะ (Open data) ในระบบบัญชีข้อมูลเพื่อเผยแพร่ให้เป็นไปตามมาตรฐานรัฐบาลดิจิทัลว่าด้วยแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ อย่างน้อยร้อยละ 50 ของบัญชีข้อมูล
- 3) ชุดข้อมูลเปิด (Open data) ดังกล่าว ต้องเป็นข้อมูลที่ประชาชนหรือผู้รับบริการต้องการและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้

#### ขั้นตอนการดำเนินงานในปี 2564

- เลือกภารกิจหลักอย่างน้อย 1 ภารกิจ
- จัดทำรายชื่อชุดข้อมูลที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานภายใต้ภารกิจหลักที่เลือก โดยต้องเป็นกระบวนการทำงานภายใต้ภารกิจหลักที่มีผลกระทบต่อการให้บริการประชาชนในระดับสูง
- จัดทำคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) ทุกชุดข้อมูล
- จัดทำระบบบัญชีข้อมูล (CKAN หรือ อื่นๆ)
- จัดทำข้อมูลเปิด (หมวดหมู่สาธารณะ) อย่างน้อยร้อยละ 50 ของชุดข้อมูลที่จัดทำ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ตามมาตรฐานคุณลักษณะแบบเปิดที่ สพร. กำหนด

เป้าหมายขั้นต้น (50)	เป้าหมายมาตรฐาน (75)	เป้าหมายขั้นสูง (100)
มีรายชื่อชุดข้อมูลที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานตามภารกิจที่เลือก	ชุดข้อมูลมีคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ที่สอดคล้องตามมาตรฐานที่ สพร. กำหนด (14 รายการ) ทุกชุดข้อมูลในกระบวนการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีระบบบัญชีข้อมูล และ</li> <li>• จัดทำข้อมูลเปิด ที่ถูกจัดในหมวดหมู่สาธารณะ อย่างน้อยร้อยละ 50 ของชุดข้อมูลเปิดในบัญชีข้อมูล สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ตามมาตรฐานคุณลักษณะแบบเปิดที่ สพร.กำหนด</li> </ul>

#### เงื่อนไข

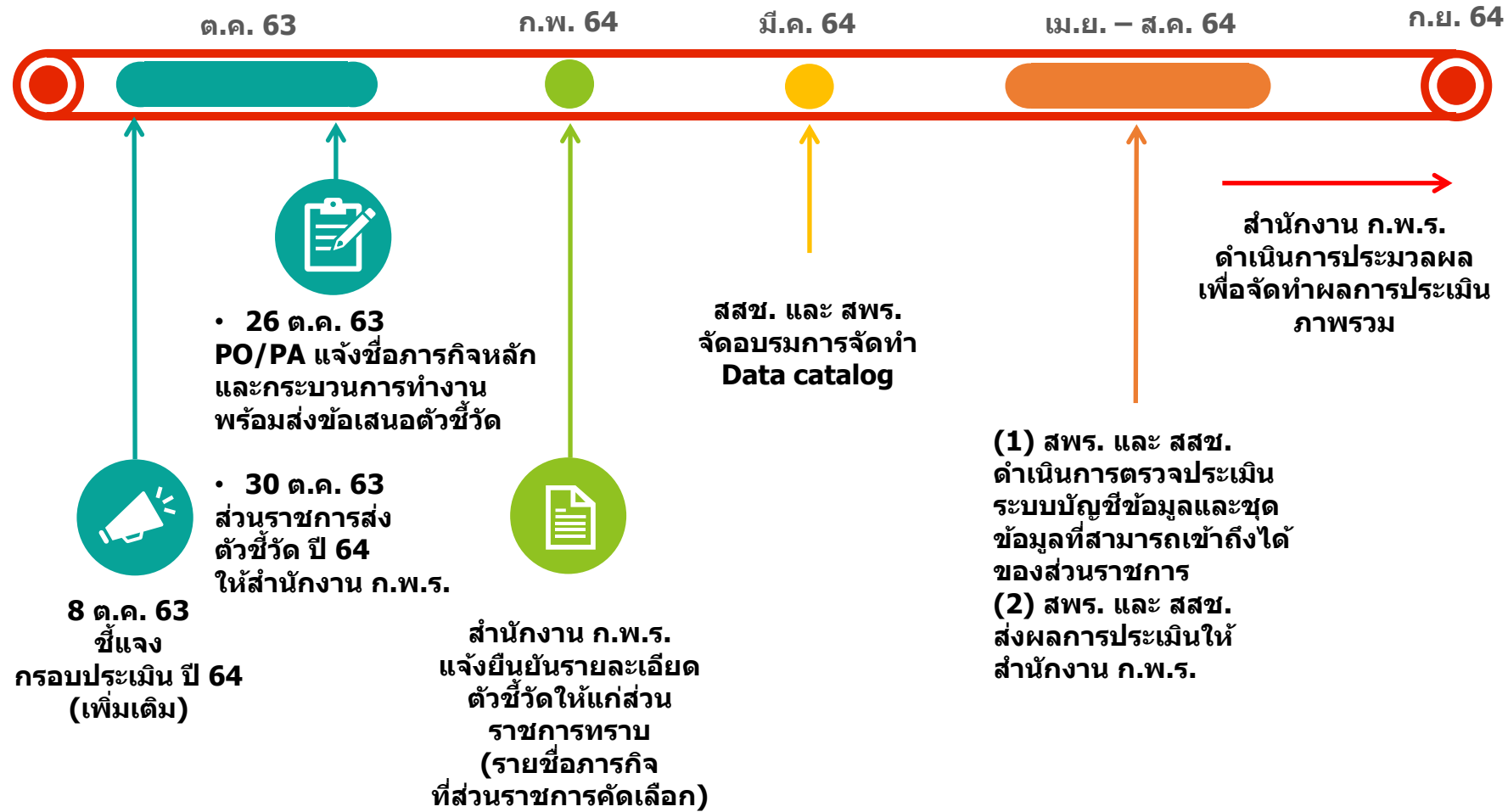
- ในแต่ละชุดข้อมูล (Data Set) ต้องมีการจัดทำคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ครบถ้วนจำนวน 14 รายการ หากส่วนราชการมีการจัดทำรายละเอียดไม่ครบ 14 รายการในแต่ละชุดข้อมูล จะไม่นับผลการดำเนินงาน

#### ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ

- ข้อมูลเปิด (หมวดหมู่สาธารณะ) ที่สามารถเข้าถึงได้และพร้อมใช้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดการวิเคราะห์หรือสร้างนวัตกรรมข้อมูลได้

# ปฏิทินการประเมินส่วนราชการฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

ตัวชี้วัดการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)



Q & A

# “มาตรฐานการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ”

โดย นางสาวอุรัชฎา เกตุพรหม

ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนามาตรฐานดิจิทัล สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

ประชุมชี้แจงมาตรฐานการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ ครั้งที่ 1 วันอังคารที่ 23 มีนาคม 2564  
ณ ห้องประชุมไฮเดรนเยีย 2-3 โรงแรมทีเค. พาเลซ แอนด์ คอนเวนชัน แจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร



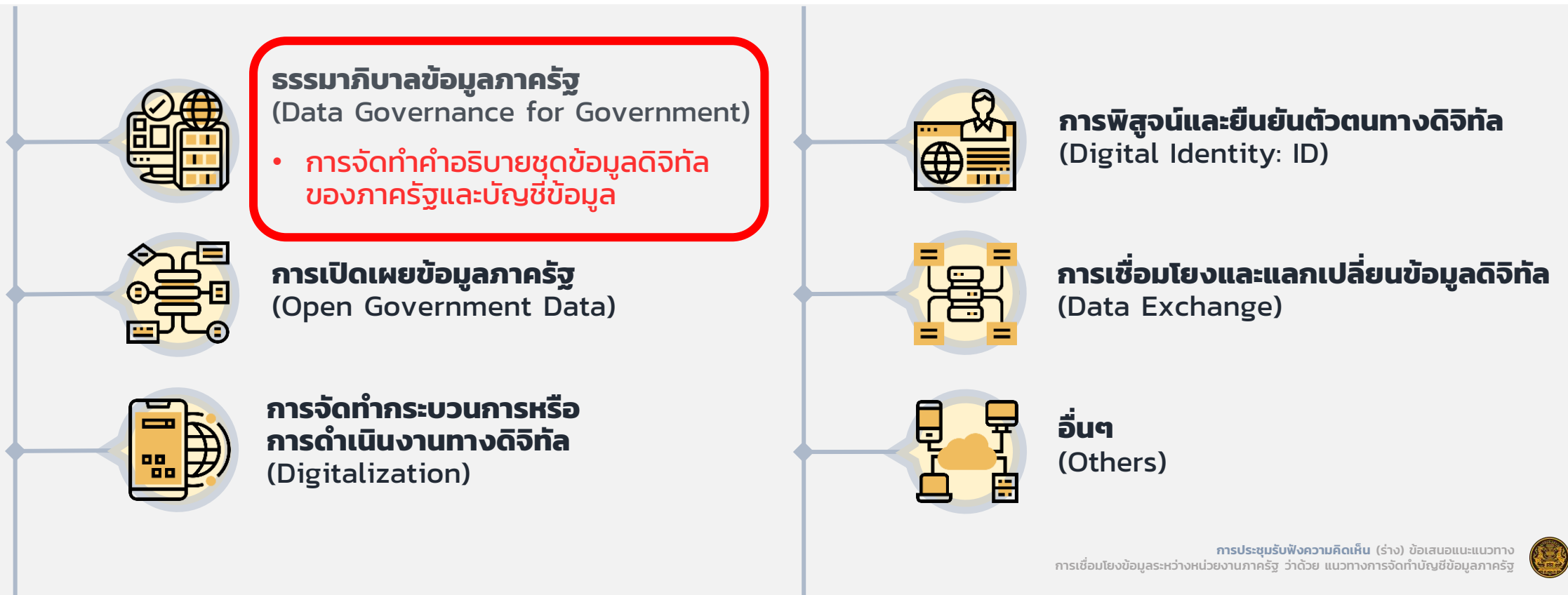
# แผนพัฒนามาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ภายใต้ พ.ร.บ. การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562

	ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ	การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	กระบวนการหรือการดำเนินงานทางดิจิทัล	การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัล
2563	<ul style="list-style-type: none"> <li>ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Data Governance Framework</li> <li>Data Classification</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Open Data Process</li> <li>✓ High Value Datasets</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดิจิทัลไอดีสำหรับบริการภาครัฐ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Digital ID สำหรับบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บัญชีข้อมูลและคำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัล                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Data Catalog/ metadata</li> </ul> </li> </ul>
2564	<ul style="list-style-type: none"> <li>ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>การบริหารจัดการข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ</li> <li>การประเมินคุณภาพข้อมูล</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>สัญญาอนุญาตการใช้ข้อมูลเปิดในศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดิจิทัลไอดีสำหรับบริการภาครัฐ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>สำหรับนิติบุคคล</li> <li>e-Signature Standard                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>สำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐ</li> </ul> </li> <li>Digital transcript Standard</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล                             <ul style="list-style-type: none"> <li>API Standard</li> <li>Government Data Exchange Standard</li> <li>Reference Data Standard</li> <li>บัญชีข้อมูล (ต่อเนื่อง)                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>การขึ้นทะเบียน ระบบ GDC</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
2565	<ul style="list-style-type: none"> <li>ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล</li> <li>ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (บทวน)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>การเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล</li> <li>สัญญาอนุญาต (Creative Commons)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดิจิทัลไอดีสำหรับบริการภาครัฐ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>สำหรับบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติอื่น</li> <li>e-Document Standard                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>สำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐ</li> </ul> </li> <li>การรับค่าธรรมเนียมบริการภาครัฐและการชำระเงินทางดิจิทัล</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Reference Data Standard (ต่อเนื่อง)</li> </ul> </li> </ul>

หมายเหตุ ✓ มีการประกาศ หรือเผยแพร่แล้ว

# พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562

ตาม พ.ร.บ. กำหนดวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการพัฒนามาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการเกี่ยวกับระบบดิจิทัล โดยให้คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล และ สพร. จัดทำหลักเกณฑ์เพื่อให้สอดคล้องกับหน้าที่และอำนาจที่ได้กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้



# ทำไมหน่วยงานต้องมีธรรมาภิบาลข้อมูล?

**เป้าหมาย**

- ข้อมูลที่ถูกต้อง ส่งผลต่อความพึงพอใจ  
ภาคธุรกิจและประชาชน
- ยกระดับการบริหารงานและการให้บริการประชาชน  
หน่วยงานภาครัฐ

**ข้อมูลที่ดี**

- ข้อมูลมีความมั่นคงปลอดภัย
- ข้อมูลมีการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- ข้อมูลมีคุณภาพ

**ข้อมูล**  
หน่วยงานภาครัฐ

← เป้าหมาย

- การตัดสินใจเชิงนโยบายบนพื้นฐานของข้อมูล
- การให้บริการที่มีคุณภาพและการให้ข้อมูลข่าวสาร
- การสร้างนวัตกรรมจากข้อมูล

↑ นำไปสู่

- ให้สามารถบูรณาการเชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่น (Data Integration)
- ให้สามารถเปิดเผยข้อมูลที่จำเป็นสู่ประชาชน (Open Data)
- ใช้วิเคราะห์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในมิติต่าง ๆ (Data Analytics)

↑ เพื่อ

ได้ข้อมูลที่ดี (Good Data)

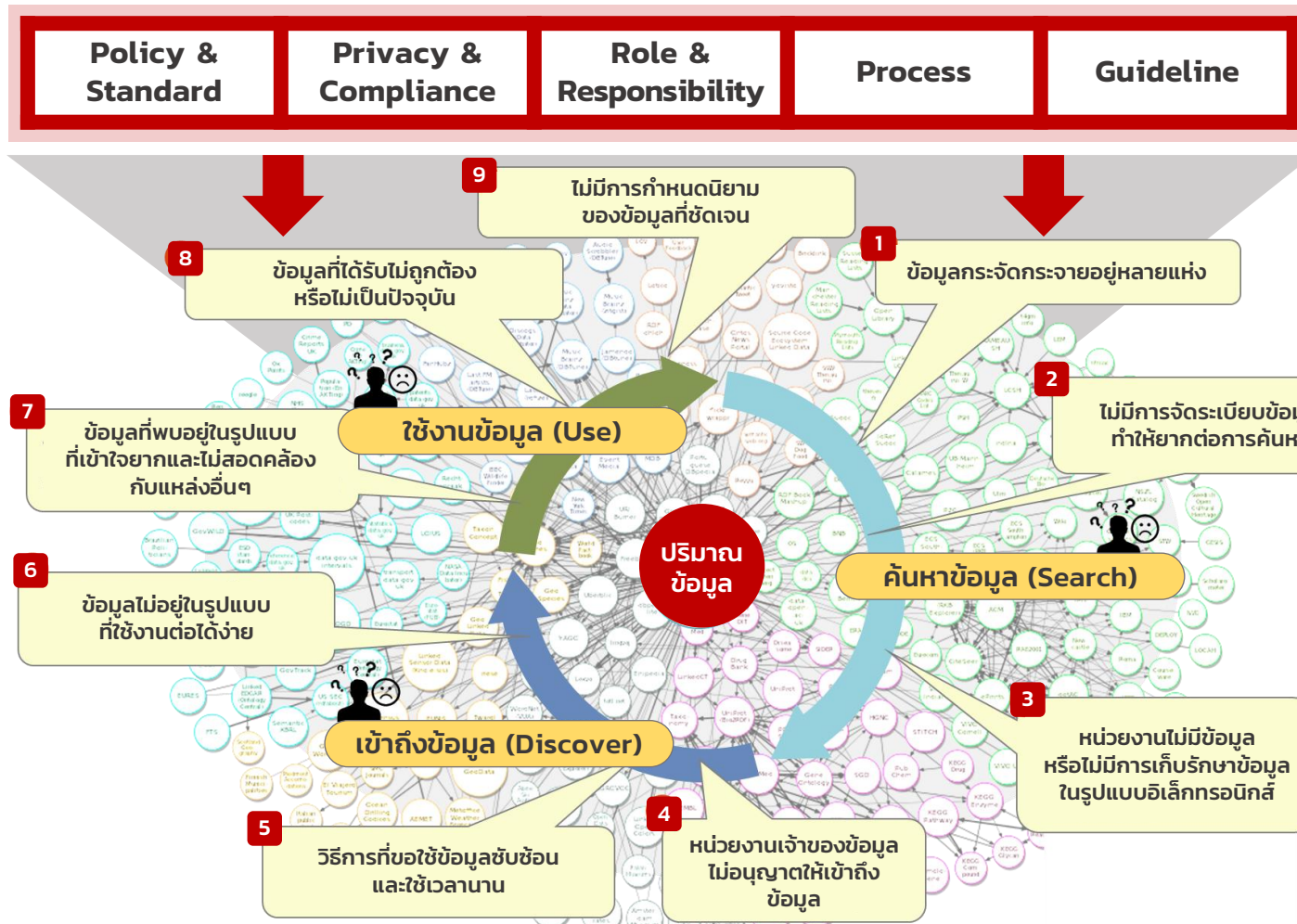
↑ ผลที่ได้

ดำเนินการจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูล  
หน่วยงานภาครัฐ

→ เริ่มดำเนินการ

# ผลลัพธ์ที่จะได้จากการแก้ปัญหาของข้อมูลภาครัฐ

## ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ



ใช้งานง่าย  
เข้าถึงได้ง่าย  
ข้อมูลหาง่าย  
**การแก้ปัญหา**

**ปัญหา**

## ผลลัพธ์

- คุณภาพข้อมูล**
- ทะเบียนบัญชีรายชื่อข้อมูลภาครัฐ**  
นำไปสู่การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล
- การรักษาความปลอดภัยและคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล**
- การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ**  
นำไปสู่การใช้ประโยชน์ข้อมูลในมิติต่าง ๆ
- มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล คู่มือแนวปฏิบัติ**
- นโยบายในการขอใช้ข้อมูล**

# ผลการดำเนินงานจัดทำมาตรฐานบัญชีข้อมูลภาครัฐ

**“ประกาศ มสพ. 1-2564 : 15 มี.ค. 64”**

## “14 Mandatory Metadata”

ที่	ชื่อรายการ (Metadata)	ชื่อส่วนหลัก (Mandatory)	สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ	
๑	ประเภทข้อมูล	ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับข้อมูล	๑๖	คำอธิบายการปรับปรุงข้อมูล
๒	ชื่อชุดข้อมูล	ชื่อชุดข้อมูลตามโครงสร้างข้อมูล	๑๗	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่น
๓	ผู้ผลิต	ชื่อของเจ้าของข้อมูล	๑๘	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่น
๔	ไม่ซ้ำซ้อน	ข้อมูลซ้ำซ้อนหรือไม่ซ้ำซ้อน	๑๙	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่น
๕	คำอธิบาย	คำอธิบายของข้อมูล	๒๐	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่น
๖	การเชื่อมโยง	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่นหรือไม่	๒๑	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่น
๗	การเชื่อมโยง	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่นหรือไม่	๒๒	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่น
๘	การเชื่อมโยง	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่นหรือไม่	๒๓	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่น
๙	การเชื่อมโยง	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่นหรือไม่	๒๔	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่น
๑๐	การเชื่อมโยง	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่นหรือไม่	๒๕	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่น
๑๑	การเชื่อมโยง	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่นหรือไม่	๒๖	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่น
๑๒	การเชื่อมโยง	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่นหรือไม่	๒๗	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่น
๑๓	การเชื่อมโยง	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่นหรือไม่	๒๘	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่น
๑๔	การเชื่อมโยง	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่นหรือไม่	๒๙	ข้อมูลเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่น



**2564**

- 27 ม.ค. 64 SC 1/2564 เห็นชอบร่าง FDD ฉบับปรับปรุง และ ดำเนินประกาศ มสพ.
- 17 ก.พ. 63 เสนอ กกก.สพ.

**ก.ย. - ธ.ค. 63**

- 8 ก.ย. 63 แต่งตั้ง TC2 ผู้แทนจาก GBDi/NECTEC/ สดช./สขร./สคส. โดย สพ. และ สสช. เป็นเลขานุการร่วม

**พ.ค. - ส.ค. 63**

- พ.ค. - ส.ค. 63 GBDi/สสช./สพ. จัดทำร่าง มาตรฐานการจัดทำ GD Catalog
- 20 ส.ค. 63 SC 7/2563 รับรองให้จัดทำ มาตรฐานตามแนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD Catalog)

**ม.ค. - เม.ย. 63**

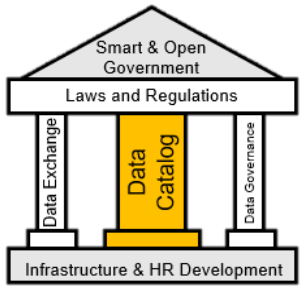
- ม.ค. - มี.ค. 63 GBDi/สสช./สพ. จัดทำร่าง Metadata Standard จัดทำกรอบแนวคิดการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog : GD Catalog)
- 23 เม.ย. 63 SC 3/2563 เห็นชอบ 14 Mandatory Metadata

หมายเหตุ : Standard Committee : SC  
Technical Committee : TC



- 9 ก.ย. 63 สสช. จัดงาน Kick off DG Catalog
- 8 ต.ค. 63 ก.พ.ส. และ สสช. ชี้แจงกรอบประเมิน ปี 64 (เพิ่มเติม) ตัวชี้วัดการพัฒนากระบวนการบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)
- 26 พ.ย. 63 SC 10/2563 เห็นชอบให้นำ ร่าง PRD เข้าสู่กระบวนการรับฟังความคิดเห็น (Public Hearing)
- 21 ธ.ค. 63 สพ. จัดงาน Public Hearing ร่าง PRD
- 24 ธ.ค. 63 สสช. จัดงาน Kick off โครงการการศึกษา และจัดทำต้นแบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ และระบบนามาตุกรม

## “แนวทางการใช้ประโยชน์จาก Big Data”



**พ.ค. - ต.ค. 62**

- 7 พ.ค. 62 : มติ คสม. ให้หน่วยงานภาครัฐร่วมมือกับ ดส. โดย สสช. ในการจัดทำ Government Data Catalog และ ระบบนามาตุกรม
- 22 ต.ค. 62 : มติ คสม. ให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ อปท. และหน่วยงานรัฐ จัดส่งข้อมูลการใช้มาตรฐานสถิติ รวมถึง รายละเอียดของข้อมูล (Metadata) เพื่อให้ สสช. รวบรวมเป็นข้อมูลในการจัดทำศูนย์กลางรายการข้อมูลภาครัฐ (National Data Catalogue and Directory services)

# มาตรฐานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยแนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ (มสพร.)



ประกาศสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ที่ ๓ /๒๕๖๔

เรื่อง มาตรฐานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)  
ว่าด้วยแนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ

ด้วยสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ได้ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการข้อมูลและการทำงานให้มีความสอดคล้องกัน เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกันอย่างมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล โดยดำเนินการจัดทำคำอธิบายข้อมูลดิจิทัลและบัญชีข้อมูลที่มีความถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน ตลอดจนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมไปสู่การพัฒนาระบบข้อมูลที่สำคัญของภาครัฐเพื่อประโยชน์ในการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเชื่อมโยง แลกเปลี่ยน และบูรณาการข้อมูลของหน่วยงานของรัฐอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ จึงได้จัดทำแนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog Guideline) เพื่อให้สำนักงานใช้เป็นแนวทางในการจัดทำบัญชีข้อมูลที่ได้มาตรฐานและสอดคล้องตามกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ นำไปใช้ในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการบริหารจัดการและการให้บริการของสำนักงาน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ (๒) มาตรา ๒๔ และมาตรา ๓๐ แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๖๑ สำนักงานจึงขอประกาศมาตรฐานแนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ เลขที่ มสพร. ๑ - ๒๕๖๔ แนบท้ายประกาศฉบับนี้ เพื่อยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติภายในของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

จึงประกาศให้ทราบ และถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสุพจน์ เรียงวุฒิ)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล



มาตรฐานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล  
(องค์การมหาชน)

DGA Community Standard

มสพร. 1-2564

DGA 1-2564

ว่าด้วยแนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ

GOVERNMENT DATA CATALOG GUIDELINE

เวอร์ชัน 1.0

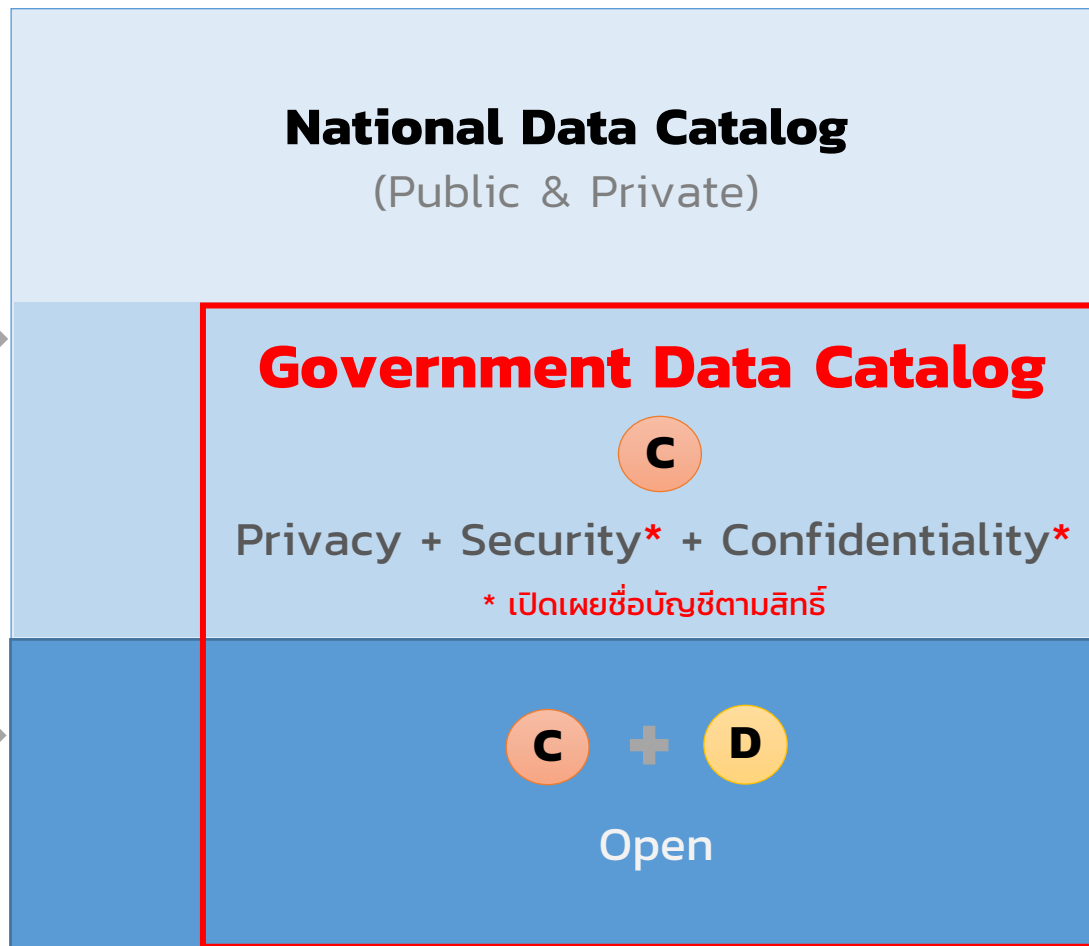
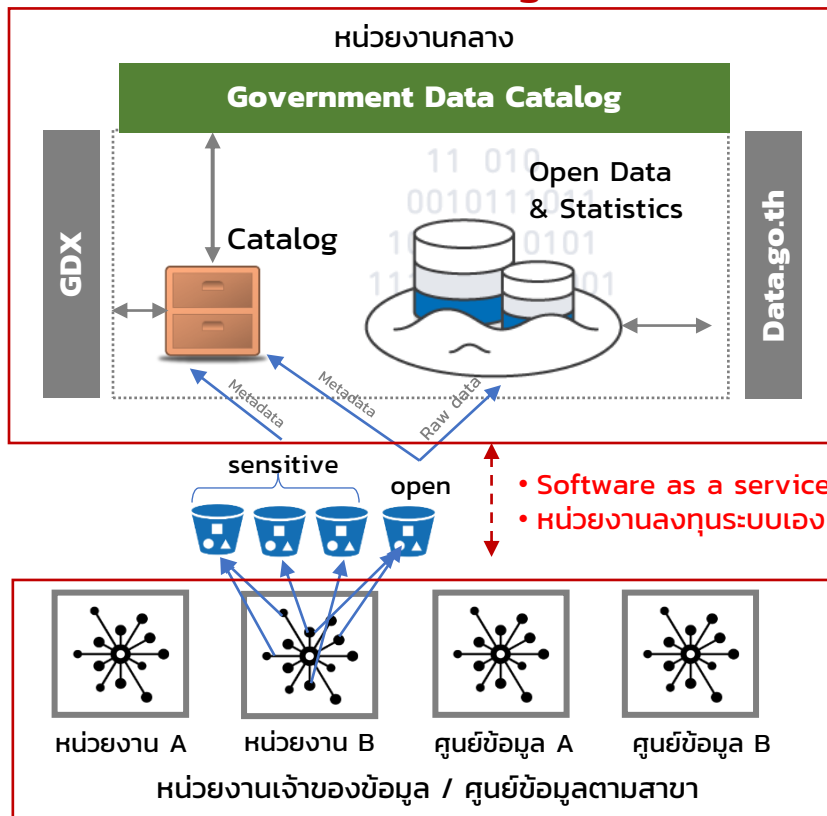


QR สำหรับ Download

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)  
สำนักนายกรัฐมนตรี

# หลักการและแนวคิดการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD Catalog)

## Data Governance, Data Exchange, Data Catalog



**C** บัญชีข้อมูล (Data catalog)      **D** ชุดข้อมูล (Dataset)

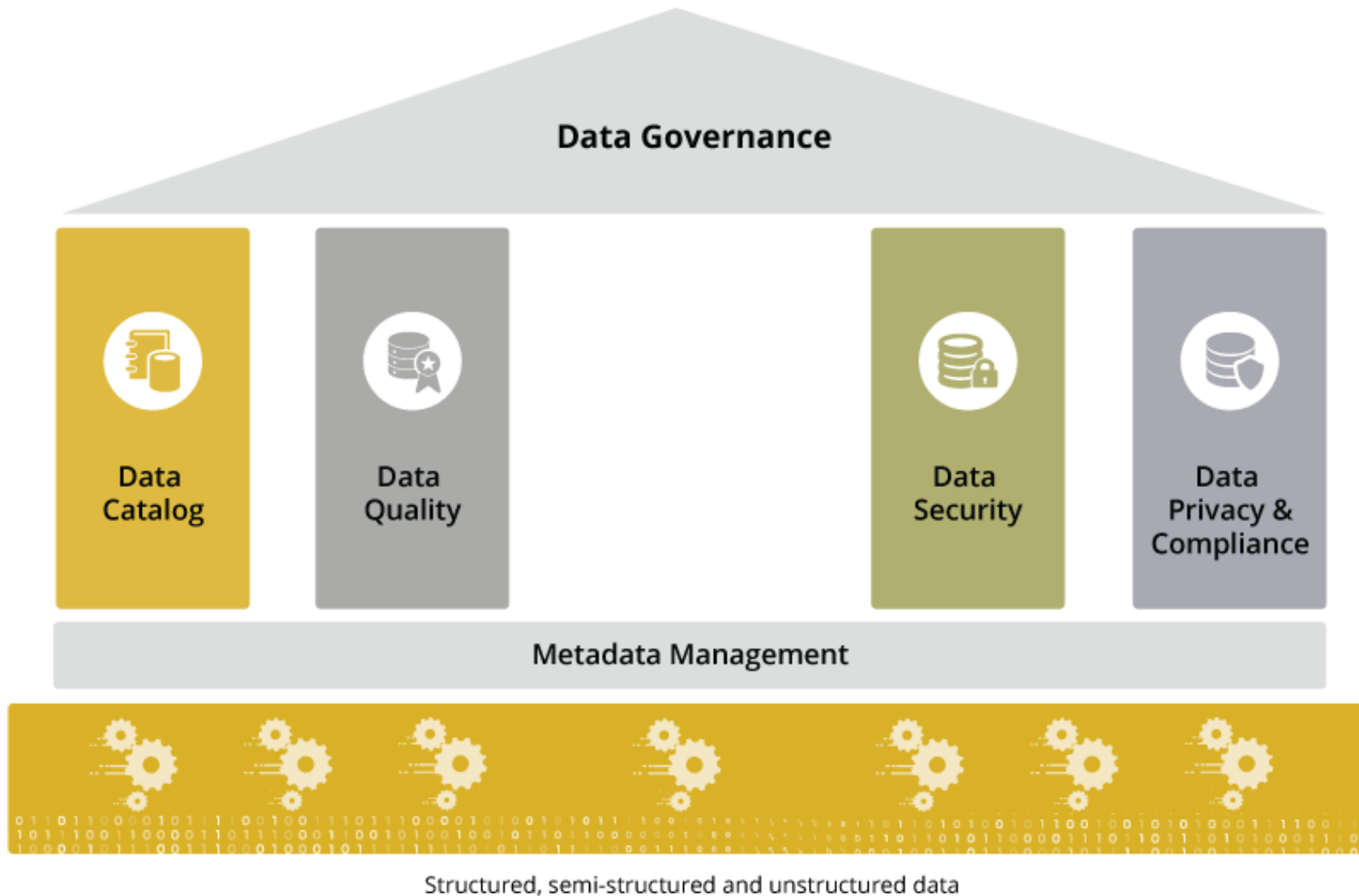
ที่มา: ข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรี 3 พ.ค. 62 "แนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data)"

\*\* Data classifications ตามกรมการทะเบียนข้อมูลภาครัฐ แบ่งเป็น

- Open : ข้อมูลสาธารณะ (Public Data)
- Sensitive : ข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Data) ข้อมูลความลับทางราชการ (Confidentiality Data) และ ข้อมูลความมั่นคง (Security Data)

ที่มา : จากการหารือร่วมกันระหว่าง สวส. สสช. และ GBDi

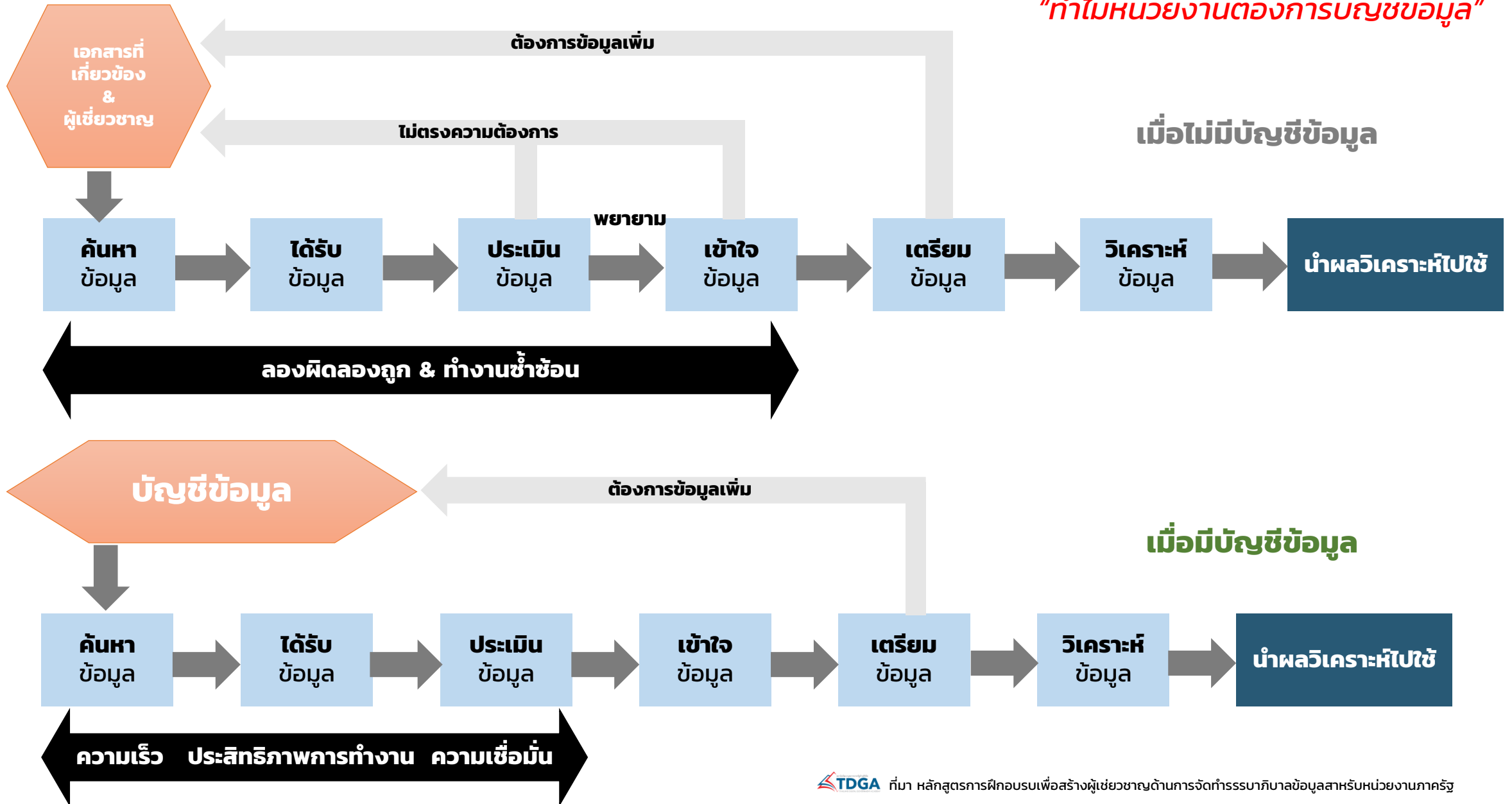
# ความเชื่อมโยงระหว่างกรอบการกำกับดูแลข้อมูลภาครัฐกับบัญชีข้อมูล





# การนำข้อมูลไปใช้เพื่อทำรรรมาภิบาลข้อมูลและใช้ประโยชน์ข้อมูล

“ทำไมหน่วยงานต้องการบัญชีข้อมูล”



# การนำข้อมูลไปใช้เพื่อทำรรรมาภิบาลข้อมูลและใช้ประโยชน์ข้อมูล

“ตัวอย่าง : กรณีบูรณาการข้อมูลติดตามสถานการณ์การเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ”

“ตัวอย่าง: กรณีการจัดทำบัญชีข้อมูลเพื่อใช้ในด้านการทำงาน”

**COVID-Data Catalog**

Search data: E.g. environment

COVID-19 statistics: 8 datasets, 18 organizations, 6 groups

**ศบค.**  
ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19  
#สู้ไปด้วยกัน #ประเทศไทยต้องชนะ

**Government Big Data Institute**

**Tourism Data Catalog is a Yellow Pages of data in tourism sector.**

Browse datasets from more than 25 government agencies and more!

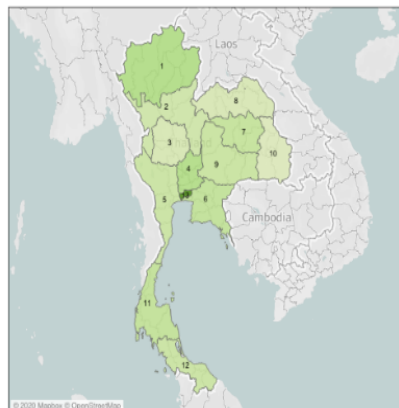
THAI การบินไทย  
Thai Airways Smooth as silk

สถานะเที่ยวบิน (Flight operation) **พร้อมใช้**  
ข้อมูลสถานะเที่ยวบิน ชี้แยกก่อนเวลา departure, arrival time, การมีสาย

ตารางเที่ยวบิน **พร้อมใช้**  
ตารางเวลาบินของเที่ยวบินทั้งหมด

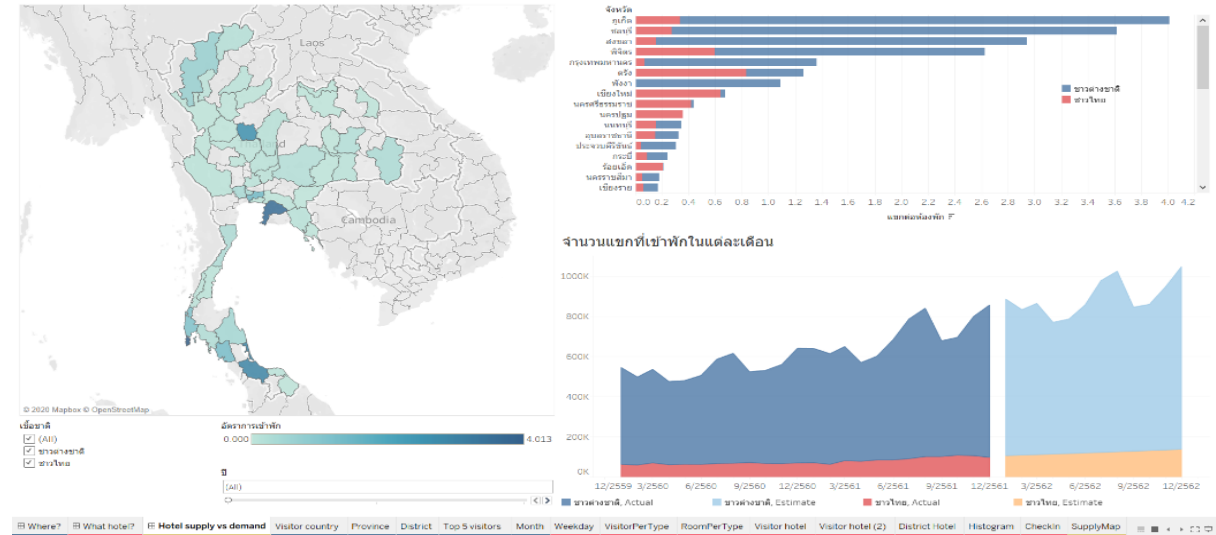
## ความพร้อมทางห้องปฏิบัติการ/เตียง/บุคลากรทางการแพทย์

ข้อมูลที่กำลังแสดงในแผนที่ (แบ่งตามเขตสุขภาพ) แพทย์ฉุกเฉิน

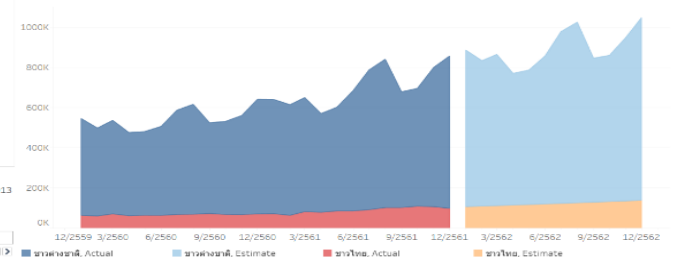


โรงพยาบาลและเตียง	โรงพยาบาล	เตียง	โรงพยาบาลที่มี ICU	เตียง ICU		
1,235	141,790	440	7,418			
บุคลากร	แพทย์	อายุรแพทย์ระบบหายใจ	อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ	แพทย์เวชชามะเร็ง	วิสัญญีแพทย์	
36,938	263	199	63	1,263		
แพทย์รังสีวินิจฉัย	แพทย์บรรดาศึกษา	แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	พยาบาล	นักเทคนิคการแพทย์		
637	96	595	165,541	7,345		
ห้องปฏิบัติการและครุภัณฑ์	CT Scan	ARI Clinic	AIIR	Modified AIIR	Cohort Ward	Isolation Room
578	725	515	767	3,209	2,962	

## จำนวนผู้เข้าพักต่อห้องในแต่ละวันโดยเฉลี่ย (ปี 2560-2561)



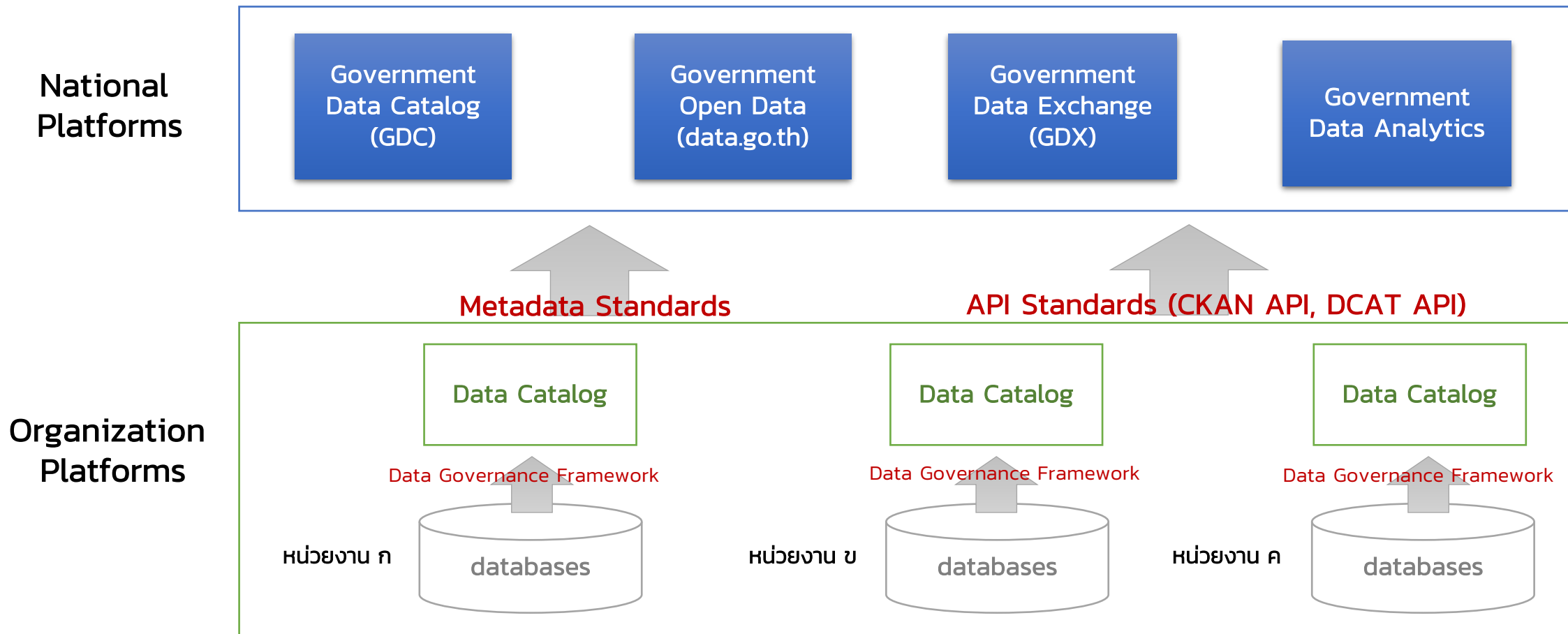
## จำนวนแขกที่เข้าพักในแต่ละเดือน



ข้อมูลจาก: รายงานสรุปของศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 ประจำวันที่ 24 ธันวาคม ด้านสาธารณสุข, ศูนย์ข้อมูลจากสมาคมโรงพยาบาลเอกชนใน/นอก กทม., ศูนย์ประสานฯ สำนักข่าวบีบีซีประเทศไทย

# การพัฒนาบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน (Data Catalog)

“การเชื่อมต่อระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงานกับแพลตฟอร์มบริการข้อมูลภาครัฐในระดับประเทศ”



# การจัดทำเมทาดาตาของชุดข้อมูลสำคัญของหน่วยงาน (Metadata Standard)

No	ชื่อรายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือกรูปแบบ	No	ชื่อรายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือกรูปแบบ
1	ประเภทข้อมูล*	data_type	ชุดข้อมูลนี้เป็นข้อมูลประเภทใด	Code list (Character 1 digits (1-9))	9.2	ค่าความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	update_frequency_interval	ใช้คุณสมบัตินี้ประกอบกับหน่วยความถี่ในการปรับปรุงข้อมูล ตัวอย่างเช่น ถ้าชุดข้อมูลมีการปรับปรุงทุก ๆ 2 ปี ท่านสามารถใส่ "2" สำหรับค่าความถี่ และ "รายปี" สำหรับหน่วยความถี่	Number หรือ เว้นว่างไว้
2	ชื่อชุดข้อมูล*	title	ชื่อของชุดข้อมูลที่กำหนดโดยองค์กรที่รับผิดชอบข้อมูล	Text (150 Characters)	10	ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่	geo_coverage	ข้อมูลทั่วไป: มีวิธีการจัดจำแนกข้อมูลพื้นที่ในระดับย่อยสุดที่ในการจัดเก็บข้อมูล สำหรับข้อมูลสถิติ : มีวิธีการจัดจำแนกข้อมูลพื้นที่ในระดับย่อยสุดที่ในการนำเสนอข้อมูล	Code list (Character 2 digits (01-99))
3	องค์กร*	owner_org	ชื่อองค์กรที่รับผิดชอบข้อมูล	Code list (Character 4 digits)	11	แหล่งที่มา*	data_source	แหล่งที่มาของข้อมูลที่นำมาจัดทำชุดข้อมูล พร้อมหน่วยงานที่จัดทำ เช่น สํารวจภาวะการทำงานของประชากร (สำนักงานสถิติแห่งชาติ) ฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร์ (กรมการปกครอง)	Text (200 Characters)
4	ชื่อผู้ติดต่อ	maintainer	ชื่อของ สำนัก ฝ่าย ที่ได้รับการมอบหมายให้รับผิดชอบข้อมูล	Text (150 Characters)	12	รูปแบบการเก็บข้อมูล	data_format	รูปแบบของการจัดเก็บข้อมูล	Code list (Character 2 digits (01-99))
5	อีเมลผู้ติดต่อ*	maintainer_email	อีเมลของ สำนัก ฝ่าย ที่ได้รับการมอบหมายให้รับผิดชอบข้อมูล	Text (50 Characters)	13	หมวดหมู่ข้อมูลตามรสนมา ภาครฐ*	data_category	หมวดหมู่ข้อมูลตามรสนมา ภาครฐ	Code list (Character 1 digits (1-4))
6	คำสำคัญ*	tag_string	หัวข้อ คำ วลี หรือแท็ก (tag) ที่ใช้ระบุคำสำคัญในชุดข้อมูล	Text แยกแต่ละ keywords ด้วย "," (comma) (200 Characters)	14	สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล	license_id	สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล ต้องสอดคล้องกับหมวดหมู่ข้อมูลตามรสนมา ภาครฐ	Code list (Character 1 digits (1-9))
7	รายละเอียด	notes	คำอธิบายรายละเอียดที่สำคัญของชุดข้อมูลอย่างสั้น เช่น คำนิยามชุดข้อมูลเกี่ยวกับอะไร มีวิธีการจัดเก็บแบบใด กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งานข้อมูลเป็นใคร	Text (1,000 Characters)					
8	วัตถุประสงค์*	objective	อธิบายที่มาและวัตถุประสงค์ของการจัดทำชุดข้อมูล เช่น กฎหมายภารกิจ โครงการตามแผนยุทธศาสตร์ และเพื่อใช้ในการวิเคราะห์หรือตอบโจทย์ในประเด็นยุทธศาสตร์ในเรื่องใดที่ผู้ใช้ต้องการ	Code list (Character 2 digits (01-99))					
9.1	หน่วยความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	update_frequency_unit	ข้อมูลทั่วไป: ความถี่ที่ข้อมูลในระบบคลังข้อมูลถูกปรับปรุง/เพิ่มหรือเปลี่ยนแปลง ข้อมูลสถิติ : ความถี่ในการเผยแพร่ข้อมูลสู่ผู้ใช้ข้อมูล	Code list (Character 1 digits (A-Z))					

ที่มา คณะกรรมการจัดทำร่างมาตรฐานฯ มีมติเห็นชอบ เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2563  
หมายเหตุ \*หากไม่กรอกในระบบจะไม่อนุญาตให้บันทึก

**"Mandatory Metadata"**



# การจัดทำกรอบนโยบายข้อมูล (Data Policy) ของหน่วยงานภาครัฐ



## “นโยบายการบริหารจัดการข้อมูล”

- ความมั่นคงปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (Data Security and Privacy)
- การประกันคุณภาพข้อมูล (Data Quality Assurance)
- การแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Exchange)

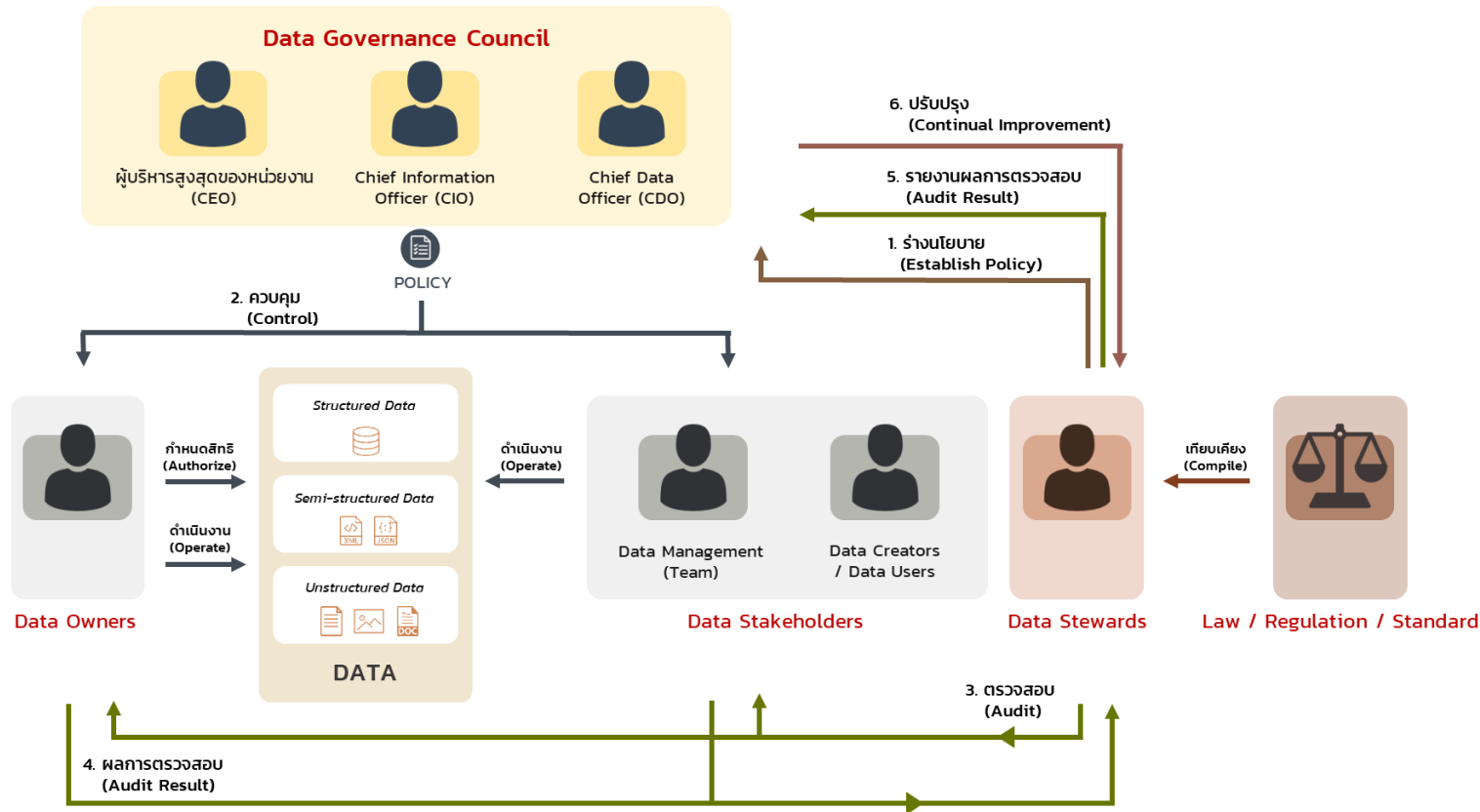
# ภาพรวมการทำงานธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ

**2563** ขับเคลื่อนธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ **2564** จัดทำบัญชีรายชื่อชุดข้อมูล

- ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ
- ขับเคลื่อนกระบวนการทำงานของหน่วยงานภาครัฐ ให้มีมาตรฐานและธรรมาภิบาลข้อมูล

- จัดทำบัญชีรายชื่อข้อมูล คำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัลของหน่วยงาน
- ประกาศบัญชีรายชื่อข้อมูลกลาง และคำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัลกลาง

ผู้บริหารระดับสูงของแต่ละหน่วยงานสื่อสารแนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ และการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐต่อสาธารณะ ภายในหน่วยงาน



**หมายเหตุ**  
 - การวางแผน (Plan)  
 - การปฏิบัติ (Do)  
 - การตรวจสอบ วัดผล และรายงาน (Check, Measure and Report)  
 - การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement)

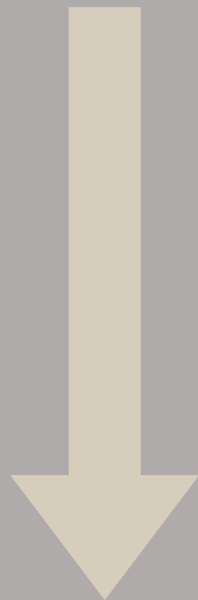
## ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ เริ่มอย่างไร?

- ศึกษาสภาพแวดล้อม
- กำหนดขอบเขต
- กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง
- สร้างการรับรู้ ผ่านการสื่อสารและการอบรม
- กำหนดกระบวนการธรรมาภิบาลข้อมูล
- จัดทำนโยบาย กฎเกณฑ์ และมาตรฐาน
- กิจกรรมหลักในการดำเนินงาน
- ตรวจสอบการดำเนินการ
- ติดตาม และรายงานผล

เป้าหมาย  
 หน่วยงานมี  
 ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ

# นโยบายข้อมูล กำหนดเป้าหมายการขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล

มุ่งสู่...การเป็นหน่วยงาน  
ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล  
Data-driven Organization



“ นโยบายข้อมูล ”

## เพื่อปฏิบัติตามกฎหมาย

- พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- พ.ร.บ. การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล
- พ.ร.บ. อื่น ๆ ที่องค์กรต้องส่งข้อมูลให้หน่วยงานกลางนั้น ๆ

## เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในข้อมูลที่ออกจากองค์กรสู่สาธารณะ

- ข้อมูลที่เปิดตาม บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ
- ข้อมูลเปิดอื่น ๆ ที่มีคุณค่าสูง

## เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายใน

- การไปสู่กระบวนการที่ใช้ข้อมูลขับเคลื่อน
- กระบวนการที่สามารถทำในแบบอัตโนมัติ
- การใช้ข้อมูลที่เกิดจากการวิเคราะห์เชิงลึกภายในหน่วยงาน

## เพื่อการใช้ข้อมูลทำงานร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียเพื่อสร้างนวัตกรรม

- ข้อมูลเปิดสำหรับลูกค้า
- การแชร์ข้อมูลข้ามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- การแลกเปลี่ยนข้อมูลสำหรับการทำธุรกรรมกับคู่ค้า
- การใช้งานข้อมูลเชิงลึกของลูกค้าในการสร้างนวัตกรรมการให้บริการ

## เพื่อสร้างความโปร่งใสและการสร้างการมีส่วนร่วม

- สร้างการมีปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม
- การทำงานร่วมกันระหว่างทุกภาคส่วน

**Business เป็นเจ้าของข้อมูล และกำหนดเป้าหมายการขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล**

# ตัวอย่างการใช้ประโยชน์จาก Open Data ในเชิงนวัตกรรม

## Interactive Dashboard สำหรับติดตามสถานการณ์ COVID-19 ในประเทศไทย

รายงาน COVID-19 ประจำวัน

องค์กร : กรมควบคุมโรค

รายงานผู้เสียชีวิตประจำวัน จาก กรมควบคุมโรค

สามารถติดตามสถานการณ์ได้ที่ <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/> และ <https://covid19.th-stat.com/>

รายงานจำนวนผู้ติดเชื้อ COVID-19 ประจำวัน

มุมมอง :

ค้นหาข้อมูล

ข้อมูลทั้งหมด 4489 รายการ แสดงข้อมูลสำหรับ 1 ถึง 100

_id	no	age	sex	nationality	province_of_1
1	1	1	61	หญิง	China
2	2	2	74	หญิง	China

ข้อมูลทรัพยากร : รายงานจำนวนผู้ติดเชื้อ COVID-19 ประจำวัน

วันที่ปรับปรุงทรัพยากรล่าสุด 23 ธันวาคม 2563

วันที่สร้างทรัพยากร 16 กันยายน 2563

รูปแบบของไฟล์ข้อมูล application/vnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.sheet

ข้อมูลเพิ่มเติม

รหัสชุดข้อมูล	8a956917-436d-4afd-a2d4-59e4dd8e906e
วันที่สร้างชุดข้อมูล	20 มีนาคม 2563
ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์	Thailand
กลุ่มชุดข้อมูล	สาธารณสุข
ป้ายกำกับ	COVID-19 COVID19 สาธารณสุข โรค โครโมโซม โรคดื้อยา
ชื่อผู้ติดต่อ	กรมควบคุมโรค
อีเมลผู้ติดต่อ	satcovid1@ddc.mail.go.th
ระดับในการเข้าถึงข้อมูล	สาธารณะ
ความถี่ในการปรับปรุง	รายวัน
High Value Dataset	แสดง
วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด	23 ธันวาคม 2563
สัญญาอนุญาต	DGA Open Government License

### Interactive Dashboard สำหรับติดตามสถานการณ์ COVID-19 ในประเทศไทย

5/7/2020

**Quick Stat**

- จำนวนผู้ติดเชื้อ: 2,992 (3)
- กำลังรักษา: 165 (8)
- รักษาหาย: 2,772 (11)
- เสียชีวิต: 55 (0)

Total: 2,992 As of: 5/7/2020

Note: กรมควบคุมโรค จะอัปเดตจำนวนผู้ป่วยแบบเรียลไทม์ก่อนจะอัปเดตข้อมูล Detail ประมาณ 1-2 วัน

**Interactive Detail Stat**

จำนวนผู้ติดเชื้อสะสม: 2,989 (0)

As of: 5/4/2020

แบ่งตามพื้นที่

- กรุงเทพฯ และปริมณฑล: 1,887
- ต่างจังหวัด: 1,102

จำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มรายวัน (14 วันก่อนหลัง)

จำนวนผู้ติดเชื้อสะสม

จำนวนตามสัญชาติ

- ไทย: 2,658
- จีน: 34

สัญชาติ	โรฮิงญา (17)	อินเดีย (8)	เม็กซิโก (8)	แคนาดา (8)	สวีเดน (6)
อเมริกา		เบล (6)	ฟิลิปปินส์ (5)	สวีเดน (5)	สิงคโปร์ (5)
ฝรั่งเศส (29)		รัสเซีย	เวียดนาม		
สหราชอาณาจักร		อินเดีย			

Data Last Update : 5/7/2020 2:00:16 PM

จำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มรายวัน (14 วันก่อนหลัง)

วันที่	จำนวน
23	13
24	15
25	53
26	15
27	9
28	7
29	9
30	7
1	6
2	6
3	3
4	19

จำนวนผู้ติดเชื้อสะสม

อายุ	จำนวน
<= 20	18
21-30	801
31-40	704
41-50	540
51-60	398
61-70	216
> 70	90
ไม่ระบุ	18

Created by Vorapol S. (Godhand)

Data Courtesy of <https://data.go.th/dataset/covid-19-daily> and <https://covid19.th-stat.com/>

Hex-Bin Map data from: Pichitchai P.

Update using Tableau+Python+Google Sheet API

ที่มา: <https://public.tableau.com/profile/vorapol.s.#!/vizhome/ThailandCOVID19InteractiveDashboard/Index>

**การนำ Open Data ไปใช้ :** มีการนำข้อมูลรายงาน COVID-19 ประจำวัน จากศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Data.go.th) ไปใช้ในการวิเคราะห์และแสดงผลในเชิงภาพสำหรับติดตามสถานการณ์ COVID-19 ในประเทศไทย ซึ่ง ณ ปัจจุบันมีการเรียกดูข้อมูล Covid-19 จำนวน 836,185 ครั้ง (หมายเหตุ: สถิติการเรียกดูข้อมูล Covid-19 ตั้งแต่วันที่ 22/3/63-8/5/63)

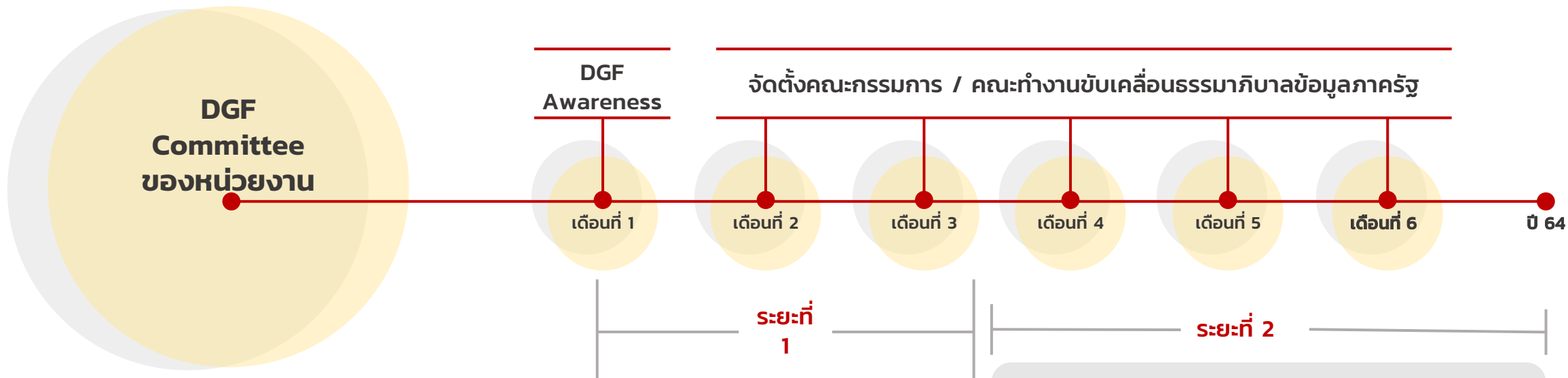


# หน่วยงานรัฐ ควรดำเนินการอย่างไรเพื่อสร้าง DGF ในหน่วยงาน ?

## ตัวอย่าง เป้าหมาย และ กรอบเวลาการดำเนินงาน (Timeline)

**ระยะที่ 1** จัดตั้งคณะกรรมการ / คณะทำงานขับเคลื่อนธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ และขับเคลื่อนธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นรูปธรรม

**ระยะที่ 2** หน่วยงานภาครัฐจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลภายในหน่วยงาน : **กำหนดนโยบายข้อมูลและแนวปฏิบัติ**



- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ/ คณะทำงานขับเคลื่อนธรรมาภิบาลข้อมูล
- ขอบเขตของชุดข้อมูลนำร่องที่จะผ่านกระบวนการธรรมาภิบาลข้อมูล

### • นโยบาย หลักเกณฑ์ หรือแนวปฏิบัติสำหรับข้อมูลในหน่วยงาน

เพื่อให้ข้อมูลมีคุณลักษณะที่ดี 3 ประการ คือ

- มีความมั่นคงปลอดภัย (Data Security)
- มีมาตรการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่เหมาะสมและสอดคล้องตามกฎหมาย (Data Privacy)
- มีคุณภาพ (Data Quality)

- Data Catalog: ที่มี Data Dictionary และ Metadata



# การจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ

---



ลิงก์สำหรับเข้าชมคลิป ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance):

<https://ytube.io/3FzP>



Q & A

# เสวนาเรื่อง “Law & Regulation for Government Open Data”

ประชุมชี้แจงมาตรฐานการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ ครั้งที่ 1 วันอังคารที่ 23 มีนาคม 2564  
ณ ห้องประชุมไฮเดรนเยีย 2-3 โรงแรมทีเค. พาเลซ แอนด์ คอนเวนชัน แจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร

งานประชุมชี้แจง

มาตรฐานการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ ครั้งที่ 1

---

**“พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540”**

โดย นายเฉลิมพล เลียบทวี

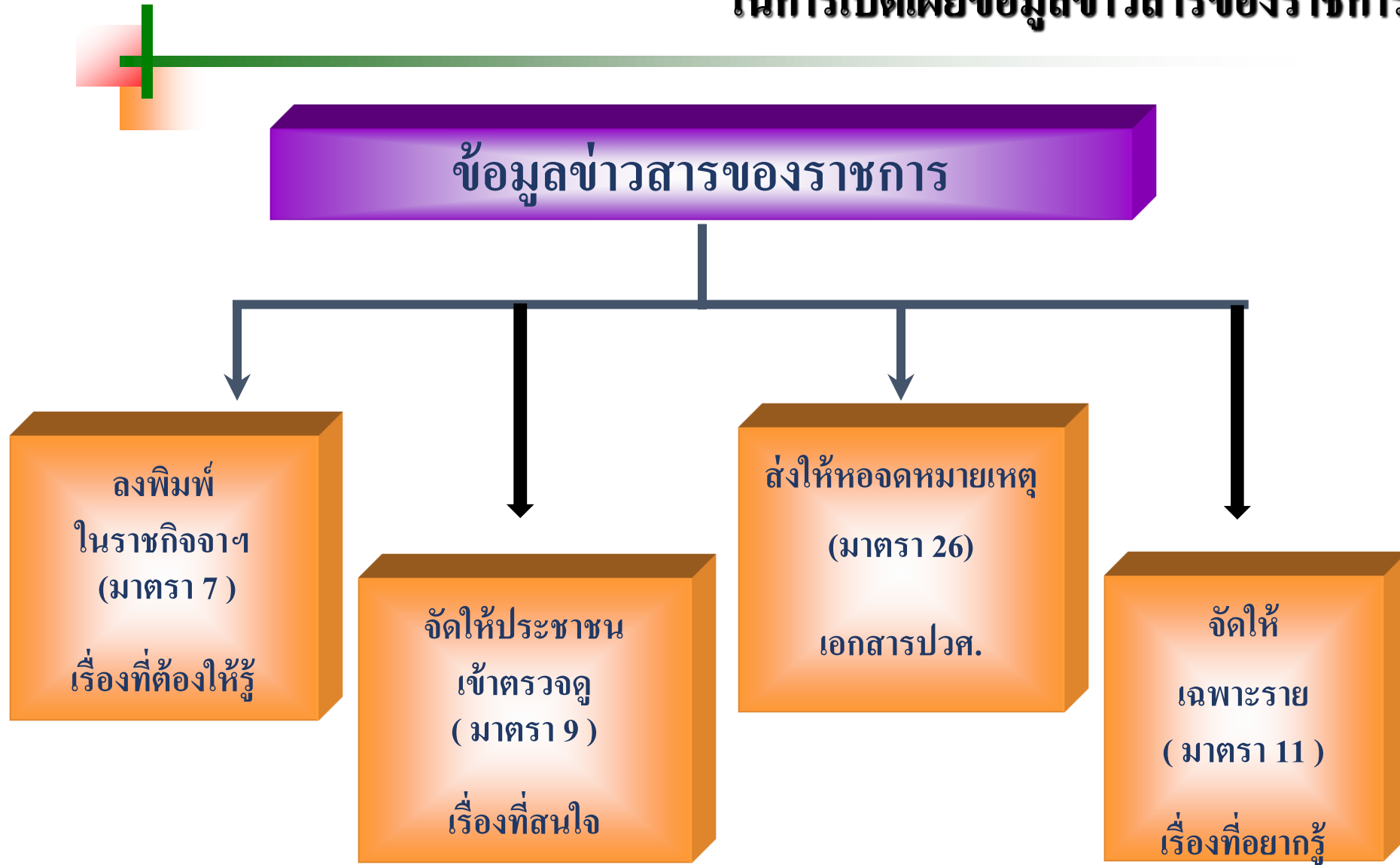
นิติกรชำนาญการพิเศษ

สำนักงานคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการ

# หลักการของ พ.ร.บ.ข้อมูลข่าวสารฯ

- เปิดเผยเป็นหลัก ปกปิดเป็นข้อยกเว้น
- ให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- “สิทธิได้รู้” ไม่ต้องมีส่วนได้เสีย

# หน้าที่และวิธีดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ในการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของราชการ





# วิธีที่ 1 การพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา (ม.7)

## ข้อมูลข่าวสารที่ต้องนำไปลงพิมพ์ ได้แก่

1. โครงสร้างและการจัดองค์กรในการดำเนินงาน [ม.7(1)]
2. สรุปอำนาจหน้าที่ที่สำคัญและวิธีการดำเนินงาน [ม.7(2)]
3. สถานที่ติดต่อขอรับข้อมูลข่าวสาร [ม.7(3)]

# ข้อมูลข่าวสารที่ต้องนำไปลงพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา (ต่อ)

4. กฎ มติคณะรัฐมนตรี ข้อบังคับ คำสั่ง หนังสือเวียน ระเบียบแบบแผน นโยบายหรือการตีความ ทั้งนี้ เฉพาะที่จัดให้มีขึ้นโดยมีสภาพอย่างกฎ เพื่อให้**มีผลเป็นการทั่วไปต่อเอกชนที่เกี่ยวข้อง** [ม.7(4)]
5. ข้อมูลข่าวสารอื่นตามที่คณะกรรมการกำหนด

## วิธีที่ 2 การจัดไว้ให้ประชาชนตรวจดู (มาตรา 9)

1. ประเภทของข้อมูลข่าวสารที่ต้องจัดไว้ให้ประชาชนตรวจดู
2. วิธีการจัดให้ตรวจดู > ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร

# ประเภทของข้อมูลข่าวสารที่ต้องจัดไว้ให้ ประชาชนตรวจดู (มาตรา 9)

- (1) ผลการพิจารณาหรือคำวินิจฉัยที่มีผลโดยตรงต่อเอกชน รวมทั้งความเห็นแย้งและคำสั่งที่เกี่ยวข้องในการพิจารณาวินิจฉัยดังกล่าว
- (2) นโยบายและการตีความที่ไม่เข้าข่ายต้องลงพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ตามมาตรา 7 (4)
- (3) แผนงาน โครงการและงบประมาณรายจ่ายประจำปีของปีที่กำลังดำเนินการ
- (4) คู่มือหรือคำสั่งเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของรัฐซึ่งมีผลกระทบต่อสิทธิหน้าที่ของเอกชน เช่น ขั้นตอนการขออนุญาต อนุมัติ เพื่อดำเนินกิจกรรมต่าง

# ประเภทของข้อมูลข่าวสารที่ต้องจัดไว้ให้ ประชาชนตรวจดู (มาตรา 9) ต่อ

- (5) สิ่งพิมพ์ที่ได้มีการอ้างอิงถึงมาตรา 7 วรรค 2
- (6) สัญญาสัมปทาน สัญญาที่มีลักษณะเป็นการผูกขาดตัดตอน หรือสัญญาร่วมทุนกับเอกชนในการจัดทำบริการสาธารณะ
- (7) มติคณะรัฐมนตรี หรือมติคณะกรรมการที่แต่งตั้งโดย กฎหมาย หรือโดยมติคณะรัฐมนตรี
- (8) ข้อมูลข่าวสารอื่นตามที่คณะกรรมการกำหนด

งานประชุมชี้แจง

มาตรฐานการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ ครั้งที่ 1

---

**“พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562”**

โดย อาจารย์ฐิติรัตน์ ทิพย์สัมฤทธิ์กุล

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

1. ทำไมเราต้อง**คุ้มครอง**ข้อมูลส่วนบุคคล?

2. **หลักการ**คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลคืออะไร?

3. ผู้ควบคุมข้อมูลต้อง**ปรับตัว**อย่างไร ?

4. **ประชาชน**ได้อะไรจากกฎหมายนี้ ?

# 1. ทำไมเราต้องคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล?

TRUST

Free Flow  
of Data

Global  
Competition



พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

[http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/069/T\\_0052.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/069/T_0052.PDF)

หน้า ๙๕

เล่ม ๑๓๖ ตอนที่ ๖๙ ก

ราชกิจจานุเบกษา

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒

---

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ เนื่องจากปัจจุบันมีการล่วงละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัวของข้อมูลส่วนบุคคลเป็นจำนวนมากจนสร้างความเดือดร้อนรำคาญหรือความเสียหายให้แก่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้การเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลอันเป็นการล่วงละเมิดดังกล่าว ทำได้โดยง่าย สะดวก และรวดเร็ว ก่อให้เกิดความเสียหายต่อเศรษฐกิจโดยรวม สมควรกำหนดให้มีกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเป็นการทั่วไปขึ้น เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ กลไก หรือมาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่เป็นหลักการทั่วไป จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

พระราชกฤษฎีกากำหนดหน่วยงานและกิจการที่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลไม่อยู่  
ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ พ.ศ. ๒๕๖๓

[http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2563/A/037/T\\_0001.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2563/A/037/T_0001.PDF)

หน้า ๓

เล่ม ๑๓๗ ตอนที่ ๓๗ ก

ราชกิจจานุเบกษา

๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาฉบับนี้ คือ โดยที่พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ได้กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลไว้โดยละเอียด โดยผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลทุกรายทั่วประเทศทั้งภาครัฐและภาคเอกชนมีหน้าที่ต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขดังกล่าวโดยเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม โดยที่การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กฎหมายกำหนดนั้นมีรายละเอียดมากและซับซ้อน กักต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อให้การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสมดังเจตนารมณ์ของกฎหมาย ทำให้ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งเป็นหน่วยงานและกิจการต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนจำนวนมากทั่วประเทศยังไม่พร้อมที่จะปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว ประกอบกับมาตรา ๔ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ บัญญัติว่า การยกเว้นไม่ให้นำบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วนมาใช้บังคับแก่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลในลักษณะใด กิจการใด หรือหน่วยงานใด หรือเพื่อประโยชน์สาธารณะอื่นใด ให้ตราเป็นพระราชกฤษฎีกา กรณีจึงสมควรกำหนดให้บางหน่วยงานและบางกิจการที่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลไม่อยู่ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ในช่วงระยะเวลาที่ยังไม่พร้อมที่จะปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมายนี้ จึงจำเป็นต้องตราพระราชกฤษฎีกานี้

## ประกาศกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

เรื่อง มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๓

โดยที่มาตรา ๓ วรรคสอง แห่งพระราชกฤษฎีกากำหนดหน่วยงานและกิจการที่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลไม่อยู่ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ พ.ศ. ๒๕๖๓ กำหนดให้ผู้ควบคุมข้อมูลซึ่งเป็นหน่วยงานหรือกิจการตามบัญชีท้ายพระราชกฤษฎีกาดังกล่าวต้องจัดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓ วรรคสอง แห่งพระราชกฤษฎีกากำหนดหน่วยงานและกิจการที่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลไม่อยู่ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ พ.ศ. ๒๕๖๓ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจึงออกประกาศไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เรื่อง มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๓”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาจนถึงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล” หมายความว่า ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งเป็นหน่วยงานหรือกิจการตามบัญชีท้ายพระราชกฤษฎีกากำหนดหน่วยงานและกิจการที่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลไม่อยู่ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ พ.ศ. ๒๕๖๓

“ความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล” หมายความว่า การดำรงไว้ซึ่งความลับ (confidentiality) ความถูกต้องครบถ้วน (integrity) และสภาพพร้อมใช้งาน (availability) ของข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการสูญหาย เข้าถึง ใช้ เปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลโดยมิชอบ

ข้อ ๔ ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลต้องแจ้งมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลตามประกาศนี้ ให้แก่บุคลากร พนักงาน ลูกจ้างหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องทราบ รวมถึงสร้างเสริมความตระหนักรู้ด้านความสำคัญของการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลให้กับกลุ่มบุคคลดังกล่าว ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

ข้อ ๕ ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลต้องจัดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งควรครอบคลุมถึงมาตรการป้องกันด้านการบริหารจัดการ (administrative safeguard) มาตรการป้องกันด้านเทคนิค (technical safeguard) และมาตรการป้องกันทางกายภาพ (physical

ประกาศกระทรวงฯ เรื่อง มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๓

[http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2563/E/164/T\\_0012.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2563/E/164/T_0012.PDF)

safeguard) ในเรื่อง การเข้าถึงหรือควบคุมการใช้งานข้อมูลส่วนบุคคล (access control) โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- (๑) การควบคุมการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลและอุปกรณ์ในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลโดยคำนึงถึงการใช้งานและความมั่นคงปลอดภัย
- (๒) การกำหนดเกี่ยวกับการอนุญาตหรือการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล
- (๓) การบริหารจัดการการเข้าถึงของผู้ใช้งาน (user access management) เพื่อควบคุมการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลเฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตแล้ว
- (๔) การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ใช้งาน (user responsibilities) เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ได้รับอนุญาต การเปิดเผย การล่วงรู้ หรือการลักลอบทำสำเนาข้อมูลส่วนบุคคล การลักขโมยอุปกรณ์จัดเก็บหรือประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล
- (๕) การจัดให้มีวิธีการเพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังเกี่ยวกับการเข้าถึง เปลี่ยนแปลง ลบ หรือถ่ายโอนข้อมูลส่วนบุคคล ให้สอดคล้องเหมาะสมกับวิธีการและสื่อที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อ ๖ ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลอาจเลือกใช้มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างไปจากประกาศฉบับนี้ได้ หากมาตรฐานดังกล่าวมีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดในประกาศนี้

ข้อ ๗ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมรักษาการตามประกาศนี้ และให้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยปัญหาอันเกิดจากการปฏิบัติตามประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓

พุทธิพงษ์ ปุณณกันต์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

# พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารราชการ พ.ศ. 2540

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา หมวด ๓ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา  
ข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคล

มาตรา ๒๑ เพื่อประโยชน์แห่งหมวดนี้ "บุคคล" หมายความว่า บุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทยและบุคคลธรรมดาที่ไม่มีสัญชาติไทยแต่มีถิ่นที่อยู่ในประเทศไทย

มาตรา ๒๒ สำนักข่าวกรองแห่งชาติ สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ และหน่วยงานของรัฐแห่งอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง อาจออกระเบียบโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่มีให้นำบทบัญญัติวรรคหนึ่ง (๓) ของมาตรา ๒๓ มาใช้บังคับกับข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลที่อยู่ในความควบคุมดูแลของหน่วยงานดังกล่าวก็ได้

หน่วยงานของรัฐแห่งอื่นที่จะกำหนดในกฎกระทรวงตามวรรคหนึ่งนั้น ต้องเป็นหน่วยงานของรัฐ ซึ่งการเปิดเผยประเภทข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลตามมาตรา ๒๓ วรรคหนึ่ง (๓) จะเป็นอุปสรรคร้ายแรงต่อการดำเนินการของหน่วยงานดังกล่าว

มาตรา ๒๓ หน่วยงานของรัฐต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดระบบข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลดังต่อไปนี้

(๑) ต้องจัดให้มีระบบข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลเพียงพอที่เกี่ยวข้องและจำเป็นเพื่อการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์เท่านั้น และยกเลิกการจัดให้มีระบบดังกล่าวเมื่อหมดความจำเป็น

(๒) พยายามเก็บข้อมูลข่าวสารโดยตรงจากเจ้าของข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่จะกระทบถึงประโยชน์ได้เสียโดยตรงของบุคคลนั้น

(๓) จัดให้มีการพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาและตรวจสอบแก้ไขให้ถูกต้องอยู่เสมอเกี่ยวกับสิ่งดังต่อไปนี้

- (ก) ประเภทของบุคคลที่มีการเก็บข้อมูลไว้
- (ข) ประเภทของระบบข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคล
- (ค) ลักษณะการใช้ข้อมูลตามปกติ
- (ง) วิธีการขอตรวจดูข้อมูลข่าวสารของเจ้าของข้อมูล
- (จ) วิธีการขอให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล
- (ฉ) แหล่งที่มาของข้อมูล

(๔) ตรวจสอบแก้ไขข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลในความรับผิดชอบให้ถูกต้องอยู่เสมอ

(๕) จัดระบบรักษาความปลอดภัยให้แก่ระบบข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันมิให้มีการนำไปใช้โดยไม่เหมาะสมหรือเป็นผลร้ายต่อเจ้าของข้อมูล

ในกรณีที่เก็บข้อมูลข่าวสารโดยตรงจากเจ้าของข้อมูล หน่วยงานของรัฐต้องแจ้งให้เจ้าของข้อมูลทราบล่วงหน้าหรือพร้อมกับการขอข้อมูลถึงวัตถุประสงค์ที่จะนำข้อมูลมาใช้ ลักษณะการใช้ข้อมูลตามปกติ และกรณีที่ขอข้อมูลนั้นเป็นกรณีที่อาจให้ข้อมูลได้โดยความสมัครใจหรือเป็นกรณีมีกฎหมายบังคับ

หน่วยงานของรัฐต้องแจ้งให้เจ้าของข้อมูลทราบในกรณีมีการจัดส่งข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลไปยังที่ใดซึ่งจะเป็นผลให้บุคคลทั่วไปทราบข้อมูลข่าวสารนั้นได้ เว้นแต่เป็นไปตามลักษณะการใช้ข้อมูลตามปกติ

มาตรา ๒๔ หน่วยงานของรัฐจะเปิดเผยข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลที่อยู่ในความควบคุมดูแลของตนต่อหน่วยงานของรัฐแห่งอื่นหรือผู้อื่น โดยปราศจากความยินยอมเป็นหนังสือของเจ้าของข้อมูลที่ให้ไว้ล่วงหน้าหรือในขณะนั้นมีได้ เว้นแต่เป็นการเปิดเผย ดังต่อไปนี้

(๑) ต่อเจ้าหน้าที่ของรัฐในหน่วยงานของตนเพื่อการนำไปใช้ตามอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐแห่งนั้น

(๒) เป็นการใช้ข้อมูลตามปกติภายในวัตถุประสงค์ของการจัดให้มีระบบข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลนั้น

(๓) ต่อหน่วยงานของรัฐที่ทำงานด้านการวางแผนหรือการสถิติหรือสำมะโนต่าง ๆ ซึ่งมีหน้าที่ต้องรักษาข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลไว้ไม่ให้เปิดเผยต่อไปยังผู้อื่น

(๔) เป็นการให้เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัยโดยไม่ระบุชื่อหรือส่วนที่ทำให้รู้ว่าเป็นข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลที่เกี่ยวกับบุคคลใด

(๕) ต่อหอจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร หรือหน่วยงานอื่นของรัฐตามมาตรา ๒๖ วรรคหนึ่ง เพื่อการตรวจดูคุณค่าในการเก็บรักษา

(๖) ต่อเจ้าหน้าที่ของรัฐเพื่อการป้องกันการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย การสืบสวน การสอบสวน หรือการฟ้องคดี ไม่ว่าเป็นคดีประเภทใดก็ตาม

(๗) เป็นการให้ซึ่งจำเป็นเพื่อการป้องกันหรือระงับอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพของบุคคล

(๘) ต่อศาล และเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือหน่วยงานของรัฐหรือบุคคลที่มีอำนาจตามกฎหมายที่จะขอข้อเท็จจริงดังกล่าว

(๙) กรณีอื่นตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกา

การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลตามวรรคหนึ่ง (๓) (๔) (๕) (๖) (๗) (๘) และ (๙) ให้มีการจัดทำบัญชีแสดงการเปิดเผยกำกับไว้กับข้อมูลข่าวสารนั้น ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง

# พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารราชการ พ.ศ. 2540

---

มาตรา ๒๕ ภายใต้บังคับมาตรา ๑๔ และมาตรา ๑๕ บุคคลย่อมมีสิทธิที่จะได้รู้ถึงข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลที่เกี่ยวกับตน และเมื่อบุคคลนั้นมีคำขอเป็นหนังสือ หน่วยงานของรัฐที่ควบคุมดูแลข้อมูลข่าวสารนั้นจะต้องให้บุคคลนั้นหรือผู้กระทำการแทนบุคคลนั้นได้ตรวจดูหรือได้รับ

สำเนาข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลส่วนที่เกี่ยวกับบุคคลนั้น และให้นำมาตรา ๙ วรรคสอง และวรรคสาม มาใช้บังคับโดยอนุโลม

การเปิดเผยรายงานการแพทย์ที่เกี่ยวกับบุคคลใด ถ้ากรณีมีเหตุอันควรเจ้าหน้าที่ของรัฐจะเปิดเผยต่อเฉพาะแพทย์ที่บุคคลนั้นมอบหมายก็ได้

ถ้าบุคคลใดเห็นว่าข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลที่เกี่ยวกับตนส่วนใดไม่ถูกต้องตามที่ป็นจริง ให้มีสิทธิยื่นคำขอเป็นหนังสือให้หน่วยงานของรัฐที่ควบคุมดูแลข้อมูลข่าวสารแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือลบข้อมูลข่าวสารส่วนนั้นได้ ซึ่งหน่วยงานของรัฐจะต้องพิจารณาคำขอดังกล่าว และแจ้งให้บุคคลนั้นทราบโดยไม่ชักช้า

ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่แก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือลบข้อมูลข่าวสารให้ตรงตามที่มีคำขอ ให้ผู้นั้นมีสิทธิอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการวินิจฉัยการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารภายในสามสิบวันนับแต่วันได้รับแจ้งคำสั่งไม่ยินยอมแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือลบข้อมูลข่าวสาร โดยยื่นคำอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการ และไม่ว่ากรณีใด ๆ ให้เจ้าของข้อมูลมีสิทธิร้องขอให้หน่วยงานของรัฐหมายเหตุคำขอของตนแนบไว้กับข้อมูลข่าวสารส่วนที่เกี่ยวข้องได้

ให้บุคคลตามที่กำหนดในกฎกระทรวงมีสิทธิดำเนินการตามมาตรา ๒๓ มาตรา ๒๔ และมาตรานี้แทนผู้เยาว์ คนไร้ความสามารถ คนเสมือนไร้ความสามารถ หรือเจ้าของข้อมูลที่ถึงแก่กรรมแล้วได้

## ผู้ควบคุมข้อมูล DATA CONTROLLER

## ผู้ประมวลผลข้อมูล DATA PROCESSOR



- ▶ ‘ตัดสินใจและควบคุมเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และวิธีการในการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล’

>> ใครเป็นคนตัดสินใจ?

- ▶ ‘ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลแทนผู้ควบคุมข้อมูล’

>> ใครทำงานให้ผู้ควบคุมข้อมูล?

ต้องมีมาตรฐานการคุ้มครองข้อมูลเท่ากัน

# ข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data)

---

- มาตรา 6 (นิยาม)

- “ข้อมูลส่วนบุคคล” หมายความว่า ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม แต่ไม่รวมถึงข้อมูลของผู้ถึงแก่กรรมโดยเฉพาะ”

- มาตรา 26 (ข้อมูลอ่อนไหว)

- “ห้ามมิให้เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับเชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ ความคิดเห็นทางการเมือง ความเชื่อในลัทธิ ศาสนาหรือปรัชญา พฤติกรรมทางเพศ ประวัติอาชญากรรม ข้อมูลสุขภาพ ความพิการ ข้อมูลสหภาพแรงงาน ข้อมูลพันธุกรรม ข้อมูลชีวภาพ หรือข้อมูลอื่นใด ซึ่งกระทบต่อเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลในทางอันเดียวกันตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด โดยไม่ได้รับความยินยอมโดยชัดแจ้งจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล เว้นแต่....”

แนวปฏิบัติเกี่ยวกับ  
การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

Thailand Data Protection  
Guideline 3.0

<https://www.law.chula.ac.th/wp-content/uploads/2020/12/TDPG3.0-C5-20201224.pdf>

# TDPG 3.0

Thailand Data Protection  
Guidelines 3.0 - **Business Functions**

แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล 3.0



## 2. หลักการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลคืออะไร?

จำเป็น

โปร่งใส  
เป็นธรรม

ปลอดภัย

# หลักการสำคัญของพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

---

- **หลักความจำเป็น**
  - ต้องมีฐานในการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล
  - ประมวลผลข้อมูลเท่าที่จำเป็น และเป็นไปตามวัตถุประสงค์
- **หลักความโปร่งใสและความเป็นธรรม**
  - ต้องแจ้งให้เจ้าของข้อมูลทราบว่ามีการประมวลผลข้อมูลและบันทึกไว้
- **หลักความปลอดภัย**
  - ต้องรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ให้เหมาะสมกับความเสียหาย

# ฐานในการประมวลผล (Lawful Basis)

GDPR (Art.6)	พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (มาตรา 24)
Consent	ความยินยอม
-	จดหมายเหตุ/วิจัย*
Vital Interest	ระงับอันตรายต่อชีวิต/ร่างกาย/สุขภาพ
Contract	สัญญา
<b>Official Authority</b>	<b>อำนาจรัฐ</b>
Legitimate Interest	ประโยชน์โดยชอบด้วยกฎหมาย
Legal Obligation**	ปฏิบัติตามกฎหมาย**

\*ต้องดำเนินการปกป้องตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

\*\*ประโยชน์ดังกล่าวต้องไม่มีความสำคัญน้อยกว่าสิทธิขั้นพื้นฐานของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

# คำถามเพื่อระบุฐานในการประมวลผล

---

- ท่านมีความสัมพันธ์อย่างไรกับเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล
- มีสัญญาเกี่ยวกับเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่?
- มีอำนาจตามกฎหมายหรือไม่ / มีภารกิจในฐานะองค์การของรัฐหรือไม่?
- มีหน้าที่ตามกฎหมายที่ต้องปฏิบัติตามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่?
- ถ้าขอตรงๆ เจ้าของข้อมูลจะยินยอมให้ท่านใช้ข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่?
- มีความจำเป็นอื่นใดที่ต้องใช้ข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่?

ลักษณะการใช้งานข้อมูล	ตัวอย่าง	ข้อที่ต้องระวัง	มาตรา
การพิจารณาพิพากษาคดี การบังคับคดีและกระบวนการยุติธรรม	การเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลของโจทก์ จำเลย และพยานผู้เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ไม่อยู่ใต้บังคับ PDPA</li> <li>● ดูแลความปลอดภัยของข้อมูลตามมาตรฐานที่กำหนด</li> </ul>	ม.4(5)
ฐานอำนาจรัฐ	การตรวจสอบข้อมูลผู้สมัครเพื่อปฏิบัติงานในสวนราชการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ทำได้ตามขอบเขตของอำนาจตามกฎหมาย</li> <li>● ระวังการเปิดเผยต่อบุคคลที่สาม</li> </ul>	ม.24(4)
ฐานสัญญา	การประเมินผลข้อมูลการทำงานของเจ้าหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ทำได้ตามขอบเขตความจำเป็นของสัญญา</li> </ul>	ม.24(3)
ฐานความยินยอม	การเก็บข้อมูลของผู้มาเข้าร่วมกิจกรรมเสวนา	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ขอความยินยอมให้ชัดเจน</li> <li>● ความยินยอมเพิกถอนได้</li> </ul>	ม.24
ฐานประโยชน์โดยชอบ (Legitimate Interest)	การใช้กล้องวงจรปิดเก็บภาพบุคคลที่เดินเข้าออกอาคารของหน่วยราชการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ระบุให้ได้ว่าประโยชน์คืออะไร</li> <li>● คำนึงถึงผลกระทบต่อสิทธิ เสรีภาพของเจ้าของข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>expectation</u> - พอดคาดหมายได้หรือไม่ว่าจะถูกเก็บข้อมูล?</li> <li>● <u>risk</u> - ก่อให้ความเสี่ยงต่อเจ้าของข้อมูลไหม?</li> <li>● <u>safeguard</u> - มีมาตรการช่วยลดความเสี่ยงไหม?</li> </ul> </li> </ul>	ม.24(5)

# ฐานสัญญา (Contract)

# ฐานความยินยอม (Consent)

จำเป็น สำหรับสัญญา	ทางเลือก ของเจ้าของข้อมูล
ที่อยู่สำหรับจัดส่งสินค้า อีเมลสำหรับส่งใบเสร็จ	อีเมลสำหรับการส่งจดหมายข่าว
ข้อมูลบัตรเครดิตสำหรับจอง โรงแรม	ข้อมูลบัตรเครดิตที่เลือกให้เว็บไซต์ จำไว้เพื่อความสะดวกในการจ่ายเงิน ครั้งต่อไป

# “ความยินยอม (consent)”

GDPR Art. 7, พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ม. 19

WHOM

- “ให้โดยอิสระ เฉพาะเจาะจง โดยทราบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และชัดเจน”  
(GDPR - *Freely given, specific, informed and unambiguous by a statement or by a clear affirmative action.*)
- ดังนั้นควรเป็น **Opt-in** เสมอ !
- **Pre-ticked** ใช้ไม่ได้ !
- **!** **Opt-out** อาจใช้ได้เฉพาะบางบริบท (เช่น ลูกค้าเก่า)
- ให้ก่อนที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล
- ไม่เป็นเงื่อนไขของการให้บริการ / แยกส่วนออกจากบริการ
- วัตถุประสงค์เฉพาะเจาะจง โดยเข้าถึงได้ เข้าใจได้ อ่านง่าย
- มีทางเลือกให้ปฏิเสธได้ หรือถอนได้โดยไม่เสียประโยชน์
- ข้อมูลอ่อนไหวต้องเป็นความยินยอมที่ชัดเจนเสมอ

WHAT

HOW

WHEN

CONTACT

# ความยินยอมที่มีผลผูกพัน (*valid* consent)

[เนื้อหาหลักของเว็บไซต์]

[เนื้อหาการขอความยินยอม]

เราต้องการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวของเราที่ แบรนด์และพาร์ทเนอร์ผู้ช่วยวิเคราะห์ (คลิกเพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติม) เพื่อจะเสนอสินค้าและบริการที่ดีที่สุดให้กับคุณได้ และช่วยให้เราปรับปรุงเว็บไซต์ให้ดีขึ้นได้ด้วย

ข้อมูลนี้จะถูกลบหลังจาก 6 เดือนผ่านไป คุณสามารถถอนการอนุญาตให้เก็บข้อมูลนี้ได้ทุกเมื่อโดยเข้าไปที่หน้า ข้อมูลของฉัน

คุณสามารถเข้าถึงรายละเอียดอื่นๆ เกี่ยวกับสิทธิของคุณในการจัดการข้อมูลส่วนบุคคลได้ที่นี้

คุณรับทราบและยินยอมให้เราเก็บรวบรวมข้อมูลคุณหรือไม่

NO

OK



# เข้าถึงได้ เข้าใจได้ อ่านง่าย

นโยบายความเป็นส่วนตัว	
• เราเก็บข้อมูลส่วนบุคคลอะไรของคุณบ้าง?	+
• เราใช้ข้อมูลส่วนบุคคลของคุณอย่างไร?	+
• เราเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของคุณให้กับใครบ้าง?	+
• เราเก็บข้อมูลส่วนบุคคลของคุณไว้ที่ไหน? มีความปลอดภัยหรือไม่?	-
[เนื้อหารายละเอียด] เราได้ใช้มาตรการทางกายภาพและทางเทคนิคเพื่อปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลของคุณ แต่อย่างไรก็ตาม..... ..... .....	
• เราโอนข้อมูลไปต่างประเทศหรือไม่?	+

# ฐานปฏิบัติตามกฎหมาย (Legal Obligation)

# ฐานอำนาจรัฐ (Official Authority)

(ผู้ควบคุมข้อมูล) ปฏิบัติตามกฎหมายที่ต้องทำอยู่แล้ว	(เจ้าหน้าที่) ปฏิบัติหน้าที่เพื่อ บรรลุภารกิจสาธารณะ
บริษัทแจ้งข้อมูลการจ่ายเงินเดือนพนักงานต่อสรรพากร	สรรพากรประมวลผลข้อมูลเงินเดือน
องค์กรทางการเงินส่งข้อมูลการทำธุรกรรมที่น่าสงสัยให้หน่วยงานปราบปรามการฟอกเงิน	หน่วยงานปราบปรามการฟอกเงินประมวลผลข้อมูลธุรกรรมที่น่าสงสัยเพื่อนำไปตรวจสอบต่อ



# ฐานผลประโยชน์โดยชอบด้วยกฎหมาย (Legitimate Interest)

- **!** ความเสี่ยงสูง ควรใช้ในกรณีที่ ใช้ฐานอื่นไม่ได้ (ไม่เหมาะสม)
- **✓** ใช้เท่าที่จำเป็น (ใช้ให้น้อยที่สุด)


## • LIA — Legitimate Interest Assessments

- **A. Expectation** (ความคาดหมายของเจ้าของข้อมูล)
  - **B. Risk** (ความเสี่ยง)
  - **C. Safeguard** (มาตรการปกป้อง)
- ตัวอย่าง : การติดตั้งกล้องวงจรปิด, การยืนยันตัวตนลูกค้าเพื่อป้องกันการฉ้อโกง, ข้อมูลการทำงานของลูกจ้าง, การถ่ายภาพกิจกรรมเพื่อนำไปใช้ประชาสัมพันธ์, industry watch-list, ข้อมูลเพื่อการปรับปรุงการให้บริการ ฯลฯ

## ฐานประโยชน์สำคัญต่อชีวิต (Vital Interest)

-  ใช้ได้เฉพาะข้อมูลที่ไม่ใช่ sensitive data
  - เช่น ข้อมูลสิทธิการรักษาพยาบาล ข้อมูลการเดินทางไปประเทศที่มีโรคติดต่อ
-  ใช้เมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่ขอความยินยอมไม่ได้เท่านั้น หากขอความยินยอมได้ให้ใช้ความยินยอม

## ฐานจดหมายเหตุ/ วิจัย/สถิติ

-  ไม่มีใน GDPR
-  ควรเป็นไปตามมาตรฐานการวิจัย หรือมาตรฐานวิชาชีพ
-  ต้องมี Safeguard (รอบระกาศของคณะกรรมการ)

# สิทธิของเจ้าของข้อมูล

---

สิทธิในการรับแจ้ง

สิทธิในการเข้าถึง

สิทธิในการแก้ไข

สิทธิในการลบ

สิทธิในการคัดค้าน

สิทธิในการย้ายข้อมูล  
data portability

สิทธิในการจำกัดการ  
ประมวลผลข้อมูล



การใช้สิทธิเหล่านี้มีข้อยกเว้น (อาจถูกปฏิเสธได้)

### 3. ผู้ควบคุมข้อมูลต้องปรับตัวอย่างไร ?

เข้าใจข้อมูล

ประเมิน  
ความเสี่ยง

อุดช่องว่าง  
วางมาตรการ

# ประเมินการใช้ข้อมูลขององค์กรของเรา

---

**COLLECT**

เก็บรวบรวม

**USE**

ใช้

**SHARE**

เปิดเผย

**STORE**

เก็บ

# ร่างพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลมีเนื้อหาอะไรบ้าง?

---

- หมวด 1 - คณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- หมวด 2 - การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- หมวด 3 - สิทธิของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล
- หมวด 4 - สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- หมวด 5 - การร้องเรียน
- หมวด 6 - ความรับผิดทางแพ่ง
- หมวด 7 - บทกำหนดโทษ
- บทเฉพาะกาล



# หน้าที่ของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล

---

- มีมาตรการเชิงเทคนิค (**technical**) และเชิงบริหารจัดการ (**organization**) เพื่อ
  - ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ให้ถูกต้องตามกฎหมาย
  - รักษาความมั่นคงปลอดภัย
  - ป้องกันมิให้บุคคลอื่นเข้าถึงหรือ ใช้ข้อมูลโดยมิชอบ
- จัดให้มีระบบการตรวจสอบเพื่อดำเนินการลบ หรือ ทำลาย ข้อมูลส่วนบุคคล
- ตั้งเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (DPO)
- ประเมินผลกระทบด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (DPIA)
- เลือกผู้ประมวลผลข้อมูลที่เหมาะสม (อาจมีสัญญาการประมวลผล)
- ถ้ามีการโอนข้อมูลไปยังต่างประเทศต้องทำให้ถูกต้องตามกฎหมาย

# สิทธิของเจ้าของข้อมูล

---

สิทธิในการรับแจ้ง  
ม.23, 25

สิทธิในการเข้าถึง  
ม.30

สิทธิในการแก้ไข  
ม.35

สิทธิในการลบ  
ม.33

สิทธิในการคัดค้าน  
ม.32

สิทธิในการย้ายข้อมูล  
data portability  
ม.31

สิทธิในการจำกัดการ  
ประมวลผลข้อมูล  
ม.34



การใช้สิทธิเหล่านี้มีข้อยกเว้น (อาจถูกปฏิเสธได้)

# สิทธิของเจ้าของข้อมูล ในการได้รับแจ้ง (= หน้าที่ของผู้ควบคุมข้อมูล ในการแจ้ง)

---

- เจ้าของข้อมูลมีสิทธิได้รับแจ้งทั้ง ในกรณีที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าของข้อมูล โดยตรงหรือโดยอ้อม
  - วัตถุประสงค์และฐาน ในการประมวลผล
  - การให้เพื่อปฏิบัติตามสัญญา รวมถึงผลกระทบที่ไม่ ให้ข้อมูล
  - ข้อมูลที่จะเก็บและระยะเวลา ในการเก็บ
  - ประเภทของบุคคลหรือหน่วยงานที่ข้อมูลมีการเปิดเผย
  - ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ควบคุมข้อมูล
  - สิทธิของเจ้าของข้อมูล

# เจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล Data Protection Officer (DPO)

มาตรา ๔๑ ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลและผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของตน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลเป็นหน่วยงานของรัฐตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

(๒) การดำเนินกิจกรรมของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลในการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผย จำเป็นต้องตรวจสอบข้อมูลส่วนบุคคลหรือระบบอย่างสม่ำเสมอ โดยเหตุที่มีข้อมูลส่วนบุคคลเป็นจำนวนมากตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

(๓) กิจกรรมหลักของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลเป็นการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลตามมาตรา ๒๖

ในกรณีที่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลอยู่ในเครือกิจการหรือเครือธุรกิจเดียวกันเพื่อการประกอบกิจการหรือธุรกิจร่วมกันตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด ตามมาตรา ๒๙ วรรคสอง ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าว อาจจัดให้มีเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลร่วมกันได้ ทั้งนี้ สถานที่ทำการแต่ละแห่งของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลที่อยู่ในเครือกิจการหรือเครือธุรกิจเดียวกันดังกล่าว ต้องสามารถติดต่อกับเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลได้โดยง่าย

# เจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล Data Protection Officer (DPO)

---

- แนะนำ ตรวจสอบ ประสาน รักษาความลับ
- ต้องทำงานได้จริง
  - รายงานตรงต่อผู้บริหารสูงสุด
  - ไม่ถูกเลิกจ้างเพราะปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายนี้
  - มีเครื่องมือและทรัพยากรในการทำงาน
  - ไม่มี conflict of interest

# โทษทางปกครองของผู้ควบคุมข้อมูล

การกระทำที่เป็นความผิด	โทษปรับทางปกครอง
การเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลโดยปราศจากฐานทางกฎหมาย (มาตรา 24, มาตรา 27)	ไม่เกิน 3,000,000 บาท
การไม่ขอความยินยอมให้ถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่แจ้งผลกระทบจากการถอนความยินยอม (มาตรา 19)	ไม่เกิน 1,000,000 บาท
การเก็บรวบรวม ใช้หรือเปิดเผยข้อมูลผิดไปจากวัตถุประสงค์ที่ได้แจ้งไว้โดยไม่ได้แจ้งวัตถุประสงค์ใหม่หรือมีกฎหมายให้ทำได้ (มาตรา 21)	ไม่เกิน 3,000,000 บาท
การเก็บรวบรวมข้อมูลเกินไปกว่าที่จำเป็นภายใต้วัตถุประสงค์อันชอบด้วยกฎหมายของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล (มาตรา 22)	ไม่เกิน 3,000,000 บาท
การเก็บข้อมูลจากแหล่งอื่นที่ไม่ใช่เจ้าของข้อมูลโดยตรงที่ต้องห้ามตามกฎหมาย (มาตรา 25)	ไม่เกิน 3,000,000 บาท
การขอความยินยอมที่เป็นการหลอกลวงหรือทำให้เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลเข้าใจผิดในวัตถุประสงค์	ไม่เกิน 3,000,000 บาท
การเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผย การโอนข้อมูลอ่อนไหวโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย (มาตรา 26, มาตรา 27, มาตรา 28, มาตรา 29)	ไม่เกิน 5,000,000 บาท

# โทษทางปกครองของผู้ควบคุมข้อมูล

การไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ความรับผิดชอบ	
การไม่แจ้งเจ้าของข้อมูลทั้งในกรณีเก็บข้อมูลจากเจ้าของข้อมูลโดยตรงหรือโดยอ้อม (มาตรา 23 หรือมาตรา 25)	ไม่เกิน 1,000,000 บาท
การไม่ให้เจ้าของข้อมูลเข้าถึงข้อมูลตามสิทธิ (มาตรา 30)	ไม่เกิน 1,000,000 บาท
การไม่ดำเนินการตามสิทธิคัดค้านของเจ้าของข้อมูล (มาตรา 32 วรรค 2)	ไม่เกิน 3,000,000 บาท
การไม่จัดให้มีเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (มาตรา 41)	ไม่เกิน 1,000,000 บาท
การไม่จัดให้มีการสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ หรือการให้ออกหรือเลิกจ้างเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเพราะเหตุที่ปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (มาตรา 42)	ไม่เกิน 1,000,000 บาท
การโอนข้อมูลส่วนบุคคลไปยังต่างประเทศโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย (มาตรา 28, มาตรา 29)	ไม่เกิน 3,000,000 บาท
การไม่จัดให้มีมาตรการในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่เหมาะสม การไม่จัดให้มีระบบตรวจสอบเพื่อลบทำลายข้อมูลหรือไม่ปฏิบัติสิทธิในการลบเมื่อถอนความยินยอมหรือตามสิทธิในการขอลบข้อมูลโดยไม่มีเหตุตามกฎหมาย การไม่แจ้งเหตุละเมิดข้อมูล หรือการไม่ตั้งตัวแทนในราชอาณาจักร	ไม่เกิน 3,000,000 บาท

# โทษทางปกครองของผู้ประมวลผลข้อมูล

## D5.6 โทษทางปกครองของผู้ประมวลผลข้อมูลสามารถสรุปได้ในตารางต่อไปนี้

การกระทำที่เป็นความผิด	โทษปรับทางปกครอง
การไม่จัดให้มีเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (มาตรา 41) หรือการไม่จัดให้มีการสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ หรือการให้ออกหรือเลิกจ้างเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเพราะเหตุที่ปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (มาตรา 42)	ไม่เกิน 1,000,000 บาท
การไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ควบคุมข้อมูล การไม่จัดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่เหมาะสม การไม่จัดทำบันทึกการกิจกรรมการประมวลผล (มาตรา 40)	ไม่เกิน 3,000,000 บาท
การโอนข้อมูลไปต่างประเทศโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย (มาตรา 29)	ไม่เกิน 3,000,000 บาท
การไม่ตั้งตัวแทนในราชอาณาจักรในกรณีที่กฎหมายกำหนด (มาตรา 38 วรรค 2, มาตรา 37(5))	ไม่เกิน 3,000,000 บาท
การโอนข้อมูลอ่อนไหวไปต่างประเทศโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย (มาตรา 29, มาตรา 26)	ไม่เกิน 5,000,000 บาท



# ความรับผิดทางแพ่งและทางอาญา

---

- ความรับผิดทางแพ่ง (มาตรา 77, 78)
  - ค่าสินไหมทดแทน + ค่าเสียหายเชิงลงโทษ
- ความรับผิดทางอาญา (มาตรา 79-81)
  - ประมวลผลข้อมูลอ่อนไหวโดยปราศจากฐานทางกฎหมาย/นอกวัตถุประสงค์/โอนข้อมูลอ่อนไหวไปยังต่างประเทศโดยไม่ชอบ + โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหาย  
>> โทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 500,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
  - ประมวลผลข้อมูลอ่อนไหวโดยปราศจากฐานทางกฎหมาย/นอกวัตถุประสงค์/โอนข้อมูลอ่อนไหวไปยังต่างประเทศโดยไม่ชอบ + เพื่อแสวงหาประโยชน์ที่มิควรได้โดยชอบด้วยกฎหมาย (โดยทุจริต)  
>> โทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 1,000,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
  - นำข้อมูลส่วนบุคคลของผู้อื่นที่รู้มาจากการปฏิบัติหน้าที่ตามพ.ร.บ. นี้ไปเปิดเผยแก่ผู้อื่น  
>> ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 500,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ (เว้นแต่จะเข้าข้อยกเว้นการเปิดเผยตามหน้าที่และอื่นๆ)

# การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

---

ร้ายแรงมาก	ระดับต่ำ	ระดับสูง	ระดับสูง
ร้ายแรงพอสมควร	ระดับต่ำ	ระดับกลาง	ระดับสูง
ร้ายแรงน้อย	ระดับต่ำ	ระดับต่ำ	ระดับต่ำ
	โอกาสต่ำ	โอกาสพอสมควร	โอกาสสูง

## 4. ประชาชนได้อะไรจากกฎหมายนี้ ?

รู้มากขึ้น

เลือกได้  
มากขึ้น

ใช้สิทธิ  
ง่ายขึ้น

# สิทธิของเจ้าของข้อมูล

---

สิทธิในการรับแจ้ง

สิทธิในการเข้าถึง

สิทธิในการแก้ไข

สิทธิในการลบ

สิทธิในการคัดค้าน

สิทธิในการย้ายข้อมูล  
data portability

สิทธิในการจำกัดการ  
ประมวลผลข้อมูล



การใช้สิทธิเหล่านี้มีข้อยกเว้น (อาจถูกปฏิเสธได้)

# ทำอย่างไรจึงจะสร้าง ความไว้วางใจ (TRUST) ?

---



## ➤ ฐานการประมวลผลถูกต้อง

- พิจารณาตามความสัมพันธ์กับเจ้าของข้อมูล
- ประมวลผลเฉพาะเมื่อจำเป็น
- หากอ้างความยินยอมต้องเป็นไปโดยสมัครใจ



## ➤ โปร่งใสและอัปเดต

- วัตถุประสงค์และความจำเป็นต้องชัดเจน
- ระยะเวลาในการเก็บ
- การเปิดเผยข้อมูล
- ข้อมูลถูกต้องสมบูรณ์



## ➤ ปลอดภัยและยืดหยุ่น

- จัดระบบข้อมูล
- กำหนดการเข้าถึง
- มีมาตรการดูแลทั้งระบบ
- เคารพสิทธิเจ้าของข้อมูล

**เพิ่ม โอกาสในการเกิดนวัตกรรมใหม่จากการใช้ข้อมูล  
และสร้างวัฒนธรรมแบบใหม่ในการคุ้มครองความเป็นส่วนตัว**



# PRIVACY BY DESIGN (ตัวอย่างคำถาม)

---

**COLLECT**

**USE**

**SHARE**

**STORE**

- เราจำเป็นต้องประมวลผลข้อมูลนี้จริงหรือไม่? ใช้ฐานอะไรในการประมวลผล?
- ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลประเภทไหน เป็นข้อมูลอ่อนไหวหรือไม่?
- เราเก็บรวบรวมข้อมูลนี้จากใคร?
- คำอธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ชัดเจนหรือไม่?
- มีเครื่องมือที่ช่วยคุ้มครองข้อมูลหรือไม่?
- การประมวลผลข้อมูลนี้มีความเสี่ยงอะไรหรือไม่?
- ผู้ประมวลผลข้อมูล (data processor) เชื่อถือได้หรือไม่?

# วิธีคิดสำหรับยุคดิจิทัล

---

ข้อมูลมากขึ้น อำนาจมากขึ้น **RISK** มากขึ้น

**DATA PROTECTION** เป็นเรื่องของทุกคน

ความโปร่งใส ความปลอดภัยสร้าง **TRUST**

**PRIVACY** ของแต่ละคน ไม่เหมือนกัน

# PRIVACY



**Law Enforcement  
Crime Prevention**

**General Public Interest  
ex) Open Data**

**Commercial Interest**



# บทเรียนของประเทศไทย

ทำอย่างไรจึงจะสร้างความเชื่อมั่น (trust) ?

- แยกแยะระหว่าง “ความจำเป็น” กับ “อยาก” ใช้ข้อมูลส่วนบุคคล
- มาตรการสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้คน
- ตามทันความสนใจเรื่องความเป็นส่วนตัวของผู้คน
- ความโปร่งใสและความรับผิดชอบในการอธิบาย
  - ความปลอดภัยของระบบข้อมูล (security)
  - ประโยชน์ที่ส่วนรวมจะได้รับ (utility and effectiveness)
  - การสื่อสารในช่วงวิกฤต (crisis communications)

Right-based approach

Privacy by Design

Norm (not only law)

Transparency  
and  
Accountability

งานประชุมชี้แจง

มาตรฐานการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ ครั้งที่ 1

---

**“ระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ พ.ศ. 2544 และ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2552”**

โดย นางสาวธัญลักษณ์ กริตาคม

นักการข่าวชำนาญการ สำนักข่าวกรองแห่งชาติ

# พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540

- 
- ระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ พ.ศ. 2544

- 
- ระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

# ระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ

พ.ศ.2544

หมวด 1 บททั่วไป

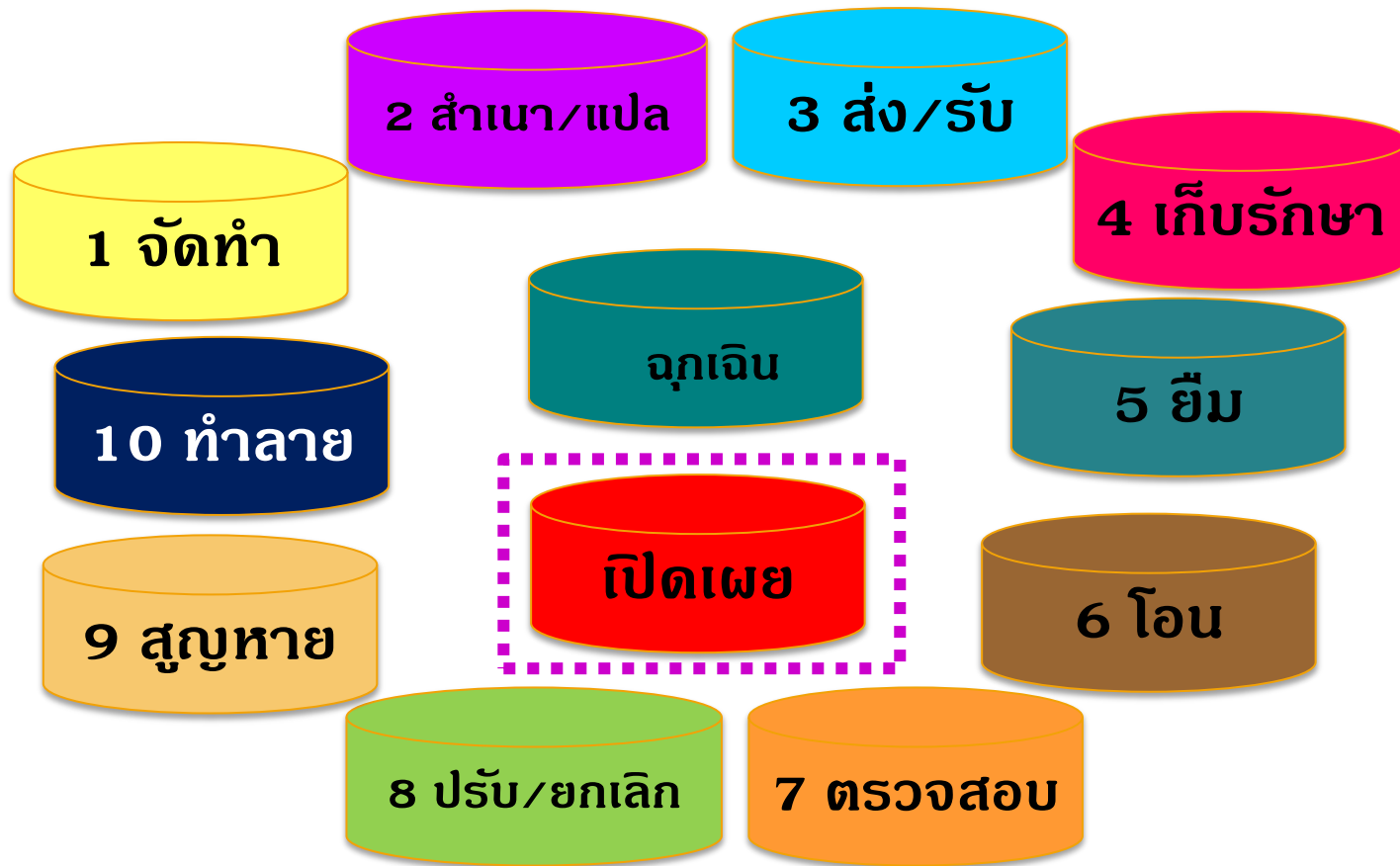
หมวด 2 การกำหนดชั้นความลับ

หมวด 3 การทะเบียน

หมวด 4 การดำเนินการ

บทเฉพาะกาล

# การดำเนินการต่อข้อมูลข่าวสารลับ

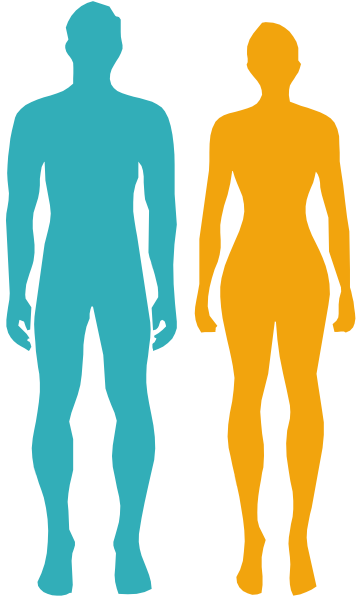


# การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารลับของราชการ

หัวหน้าหน่วยงานของรัฐเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่ โดยมอบหมายให้



1. คณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการของหน่วยงาน
2. เจ้าหน้าที่รัฐตามมาตรา 20 แห่ง พ.ร.บ.ข้อมูลข่าวสารฯ (เจ้าของเรื่อง/ผู้บังคับบัญชา)
3. เจ้าหน้าที่รัฐตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 4 พ.ศ. 2542 ออกตามความใน พ.ร.บ.ข้อมูลข่าวสารของราชการฯ
4. เปิดเผยจากคำวินิจฉัยของคณะกรรมการวินิจฉัยการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของราชการ (กวด.)



การมีคำสั่งให้เปิดเผยข้อมูลข่าวสารตามมาตรา 15 เป็นการทั่วไปหรือเฉพาะ  
แก่บุคคลใด ให้เป็นอำนาจของเจ้าหน้าที่ของรัฐ ดังต่อไปนี้

(1) ข้าราชการพลเรือน ข้าราชการฝ่ายตุลาการที่เป็นข้าราชการตุลาการ ข้าราชการ  
ฝ่ายอัยการที่เป็นข้าราชการตุลาการ ข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัย ข้าราชการครู ข้าราชการ  
รัฐสภาสามัญหรือข้าราชการกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีหน้าที่ครอบครองหรือควบคุมดูแลข้อมูล  
ข่าวสารนั้น และเป็นผู้ดำรงตำแหน่งตั้งแต่ระดับ 6 ขึ้นไป

(2) ข้าราชการทหาร หรือข้าราชการตำรวจ ซึ่งมีหน้าที่ครอบครองหรือควบคุม  
ดูแลข้อมูลข่าวสารนั้น และเป็นผู้ซึ่งมีชั้นยศตั้งแต่ พันตรี นาวาตรี นาวาอากาศตรี หรือพันตำรวจตรี  
ขึ้นไป แล้วแต่กรณี

(3) ข้าราชการตุลาการซึ่งมีหน้าที่ครอบครองหรือควบคุมดูแลข้อมูลข่าวสารนั้น  
และเป็นผู้ดำรงตำแหน่งตั้งแต่ข้าราชการตุลาการชั้น 2 ขึ้นไป

(4) ข้าราชการอัยการซึ่งมีหน้าที่ครอบครองหรือควบคุมดูแลข้อมูลข่าวสารนั้น  
และเป็นผู้ดำรงตำแหน่งตั้งแต่ข้าราชการอัยการชั้น 2 ขึ้นไป

(5) ผู้บริหารท้องถิ่น หรือปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปลัดเทศบาล ปลัดสุขาภิบาล ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ประธานสภาตำบล หรือปลัดเมืองพัทยา ซึ่งมีหน้าที่ครอบครองหรือควบคุมดูแลข้อมูลข่าวสารนั้น แล้วแต่กรณี

(6) บุคคลหรือคณะบุคคลซึ่งควบคุมการปฏิบัติงานของรัฐวิสาหกิจ หรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ ซึ่งมีหน้าที่ครอบครองหรือควบคุมดูแลข้อมูลข่าวสารนั้น และเป็นผู้ดำรงตำแหน่งตั้งแต่ระดับหัวหน้ากองหรือเทียบเท่าขึ้นไป

(7) บุคคลหรือคณะบุคคล ซึ่งควบคุมการปฏิบัติงานของหน่วยงานอิสระของรัฐ หรือผู้บริหารระดับเลขาธิการ ผู้อำนวยการ หรือตำแหน่งอื่นที่มีอำนาจหน้าที่เช่นเดียวกันของหน่วยงานอิสระของรัฐ หรือเจ้าหน้าที่หน่วยงานอิสระของรัฐที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารดังกล่าว ซึ่งมีหน้าที่ครอบครองหรือควบคุมดูแลข้อมูลข่าวสารนั้น

(8) บุคคลหรือคณะบุคคลซึ่งควบคุมการปฏิบัติงานขององค์กรควบคุมการประกอบวิชาชีพ หรือหัวหน้าสำนักงานขององค์กรควบคุมการประกอบวิชาชีพ หรือเจ้าหน้าที่ขององค์กรควบคุมการประกอบวิชาชีพที่ได้รับมอบหมายจากบุคคลดังกล่าว ซึ่งมีหน้าที่ครอบครองหรือควบคุมดูแลข้อมูลข่าวสารนั้น



# ๕ เอกสารลับ ขั้นตอนทำอย่างไร

สามารถเทียบว่าคือวิธีการรักษาความลับของทางราชการ พ.ศ. 2544

**1** แสดงชั้นความลับ  
ที่กลางหน้ากระดาษด้านบน

**2** แสดงชั้นความลับ  
ที่กลางหน้ากระดาษด้านล่าง

ลับ



**3** แสดงการคุ้มครองหน้าที่มีบนขวา

ส่วนราชการที่รับผิดชอบ
วันที่ _____ ปี _____
หน้า _____ จาก _____ หน้า

ประกอบด้วย

- ชื่อหน่วยงานเจ้าของเรื่อง
- เลขที่คดี/จำนวนคดีทั้งหมด
- เลขที่หน้า/จำนวนหน้าทั้งหมด

กรอกข้อมูลลงใน

**4**

ทะเบียนควบคุมข้อมูลข่าวสารลับ  
(พชล.3)

## ข้อ ๕๐

กรณีข้อมูลข่าวสารลับใดไม่มีเครื่องหมายแสดงชั้นความลับไว้  
ให้เจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องสามารถเปิดเผยข้อมูลข่าวสาร  
นั้นได้ เว้นแต่เจ้าหน้าที่นั้นได้รู้หรือควรจะรู้ข้อเท็จจริงว่า  
ข้อมูลข่าวสารนั้นได้มีการกำหนดชั้นความลับไว้แล้ว

# การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารลับของราชการ

หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้ง



เจ้าหน้าที่ควบคุมการรักษาความปลอดภัย



การรับรองความไว้วางใจ

อบรมและเสริมสร้างจิตสำนึก

กำกับดูแลการปฏิบัติตามระเบียบฯ

## “ข้อมูลข่าวสารลับ”

ข้อมูลข่าวสารตามมาตรา 14 หรือมาตรา 15 ที่มีคำสั่งไม่ให้เปิดเผยและอยู่ในความครอบครองหรือควบคุมดูแลของหน่วยงานของรัฐ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับการดำเนินงานของรัฐหรือที่เกี่ยวกับเอกชน ซึ่งกำหนดให้มีชั้นความลับเป็น ชั้นลับ ชั้นลับมาก หรือชั้นลับที่สุด ตามระเบียบนี้โดยคำนึงถึงการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐและประโยชน์แห่งรัฐประกอบกัน

**การกำหนดให้ข้อมูลข่าวสารลับอยู่ในชั้นความลับใด  
ให้พิจารณาถึงองค์ประกอบ (ข้อ 19)**

**(1) ความสำคัญของเนื้อหา**

**(2) แหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสาร**

**(3) วิธีการนำไปใช้ประโยชน์**

**(4) จำนวนบุคคลที่ควรรับทราบ**

**(5) ผลกระทบหากมีการเปิดเผย**

**(6) หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบ  
ในฐานะเจ้าของเรื่องหรือผู้อนุมัติ**

# ประเภทชั้นความลับ

ลับที่สุด

ข้อมูลข่าวสารลับซึ่งหากเปิดเผยทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประโยชน์แห่งรัฐอย่างร้ายแรงที่สุด

ลับมาก

ข้อมูลข่าวสารลับซึ่งหากเปิดเผยทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประโยชน์แห่งรัฐอย่างร้ายแรง

ลับ

ข้อมูลข่าวสารลับซึ่งหากเปิดเผยทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประโยชน์แห่งรัฐ

# หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ



เจ้าหน้าที่ควบคุม  
การรักษาความปลอดภัย



ผู้มีอำนาจในการกำหนดชั้นความลับ  
ผู้เข้าถึงข้อมูลข่าวสารลับ



นายทะเบียนข้อมูลข่าวสารลับและ  
ผู้ช่วยนายทะเบียนฯ



คณะกรรมการตรวจสอบ  
คณะกรรมการสอบสวน  
คณะกรรมการทำลาย

# พัฒนาการของระเบียบด้านการรักษาความปลอดภัยและ การรักษาความลับของทางราชการ

1

ระเบียบว่าด้วยการ  
รักษาความปลอดภัย  
แห่งชาติ พ.ศ.2517

บุคคล/เอกสาร/สถานที่/การประชุมลับ/  
การปฏิบัติเมื่อมีการละเมิดการรักษา  
ความปลอดภัย

2

ระเบียบว่าด้วยการ  
รักษาความลับของ  
ทางราชการ  
พ.ศ.2544

ข้อมูลข่าวสารลับ

3

ระเบียบสำนัก  
นายกรัฐมนตรีว่าด้วย  
การรักษาความ  
ปลอดภัยแห่งชาติ พ.ศ.  
2552

บุคคล/สถานที่/การประชุมลับ/  
การปฏิบัติเมื่อมีการละเมิดการรักษา  
ความปลอดภัย



# Q & A

# Agency Data Catalog vs. GD Catalog

โดย นายทรงพล ใหม่สาลี

ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศยุทธศาสตร์ภาครัฐ สำนักงานสถิติแห่งชาติ

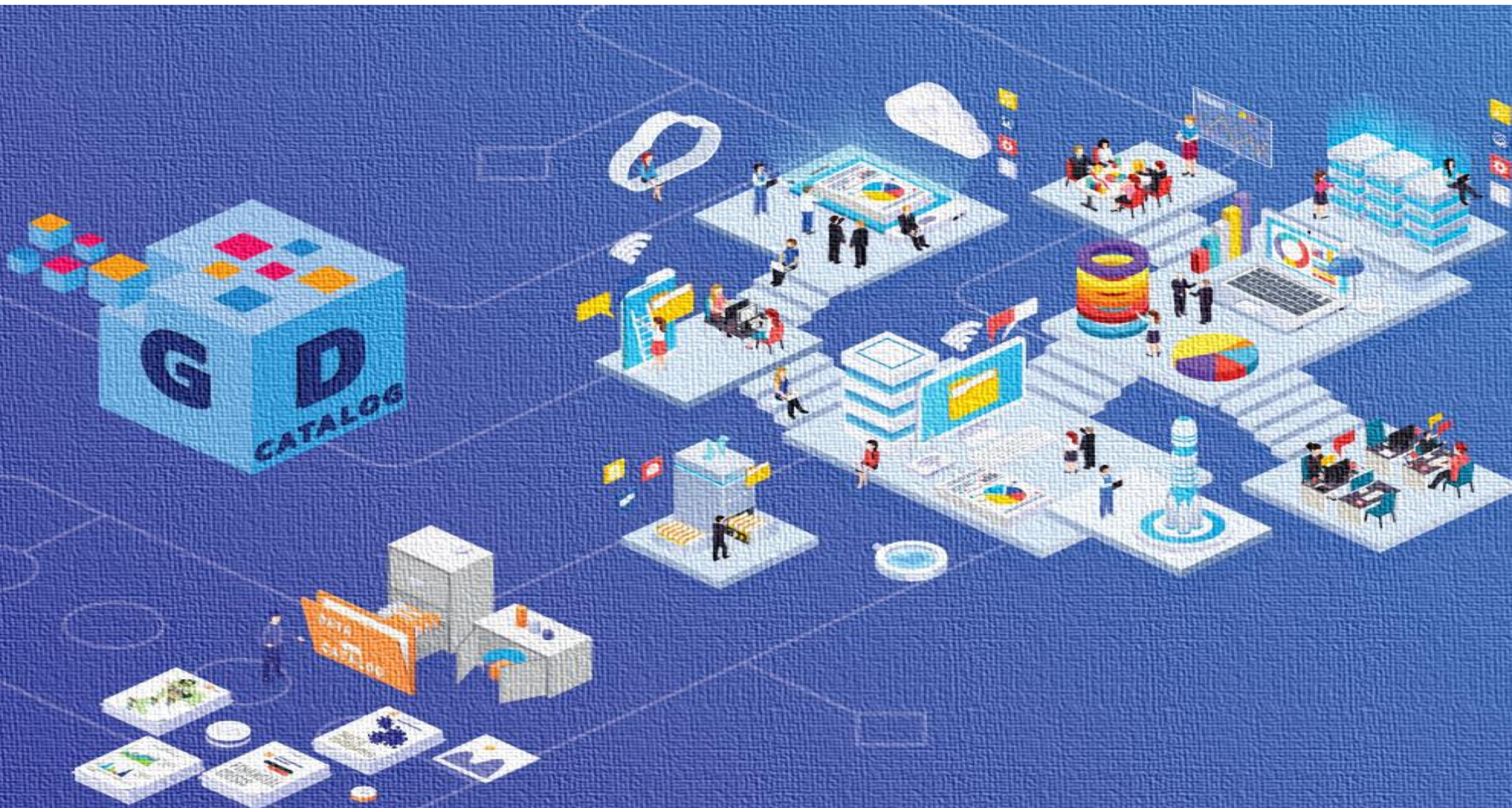
ประชุมชี้แจงมาตรฐานการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ ครั้งที่ 1 วันอังคารที่ 23 มีนาคม 2564  
ณ ห้องประชุมไฮเดรนเยีย 2-3 โรงแรมทีเค. พาเลซ แอนด์ คอนเวนชั่น แจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร



# ระบบบัญชีข้อมูลกลางภาครัฐ (GD CATALOG) และ ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (AGENCY DATA CATALOG)



สำนักงานสภานวัตกรรมแห่งชาติ



ข้อมูลภาครัฐมากมาย จะจัดการอย่างไร  
ให้สามารถสืบค้นและใช้ประโยชน์  
ในการบริหารราชการแผ่นดินได้อย่างเต็มที่?

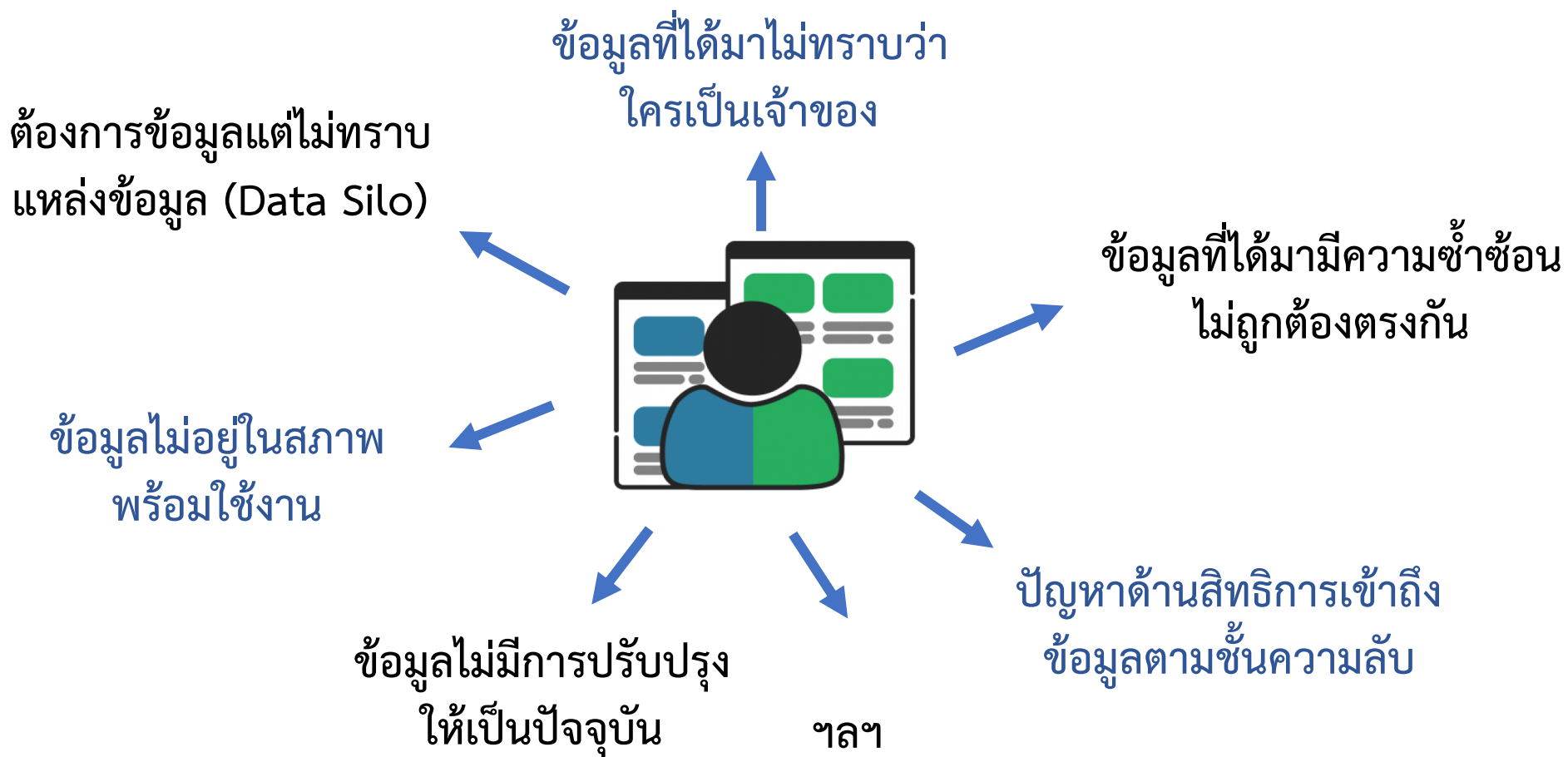


การจัดการข้อมูลที่ดีที่สุดคือ การจัดการที่ “ต้นทาง” ตั้งแต่ระดับหน่วยงานที่เป็นเจ้าของข้อมูล (Data Owner) เพราะรู้จักและเข้าใจข้อมูลได้ดีที่สุด  
ดังนั้น การจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ จึงเริ่มต้นตั้งแต่ “การจัดทำบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (Agency Data Catalog)”



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)

## ปัญหาที่พบในการทำงาน ที่ประชุม หรือ คณะทำงาน





# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



## เป้าหมายที่ผู้ใช้ข้อมูลคาดหวัง



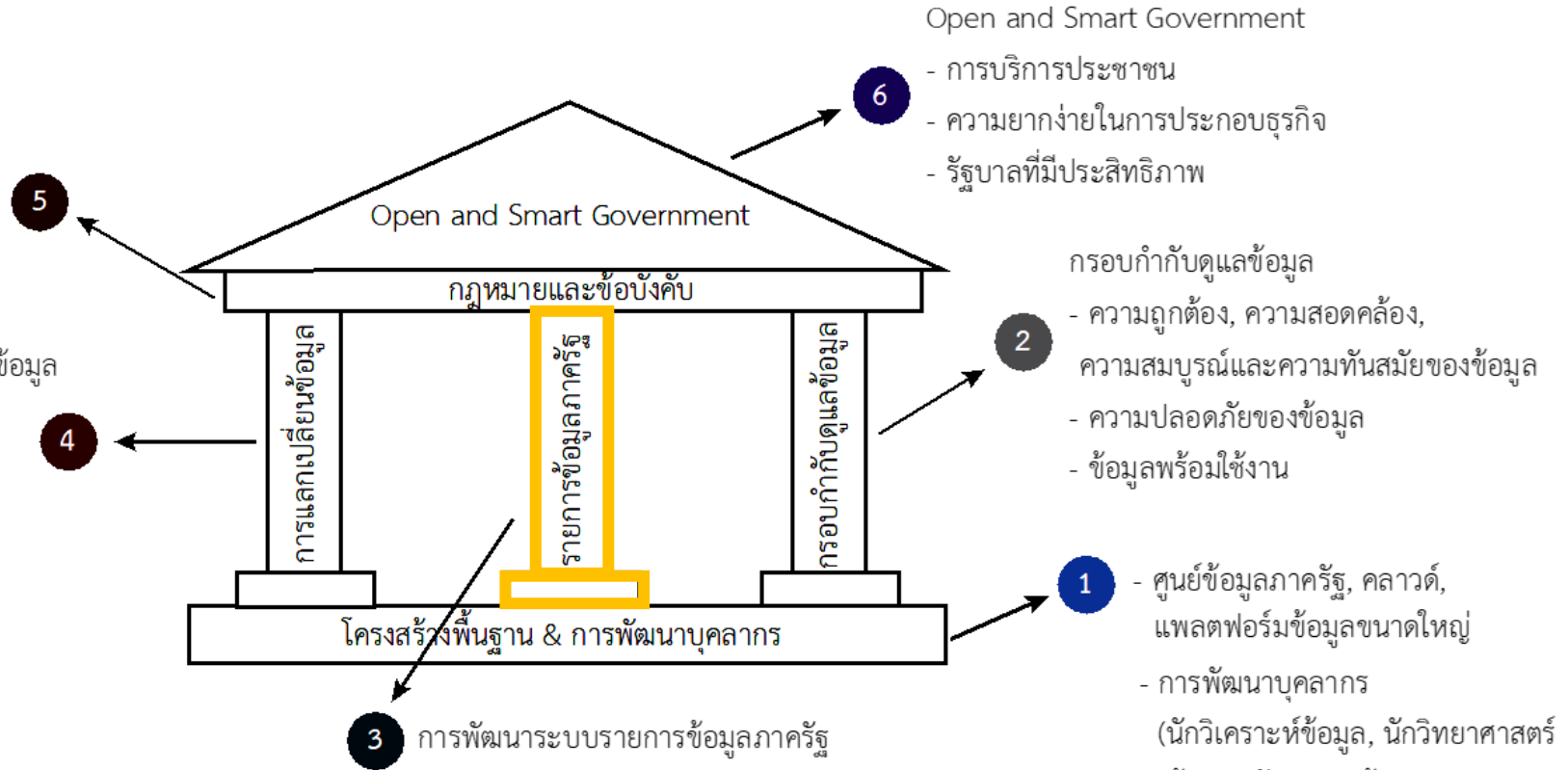
1. ข้อมูลมีความถูกต้อง (Accuracy)
2. ข้อมูลมีความครบถ้วน (Completeness)
3. ข้อมูลมีความต้องกัน (Consistency)
4. ข้อมูลมีความเป็นปัจจุบัน (Timeliness)
5. ข้อมูลตรงตามความต้องการผู้ใช้ (Relevancy)
6. ข้อมูลมีความพร้อมใช้ (Availability)
7. ข้อมูลใช้งานตามสิทธิการเข้าถึงข้อมูลตามชั้นความลับ (Authority and Security)  
เป็นต้น



# ที่มา : กรอบการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ

- กฎหมายและข้อบังคับ
- ความสอดคล้องกันทางกฎหมาย
  - การป้องกันข้อมูล
  - ความปลอดภัยของข้อมูล

- การให้บริการด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูล
- การยืนยันตัวตนด้วย ID
  - การควบคุมการเข้าถึง
  - การเชื่อมโยงข้อมูล
  - การบันทึกการทำรายการ
  - ลายเซ็นดิจิทัล
  - การติดตามสถานะการให้บริการ



ที่มา : กรอบการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ, คณะอนุกรรมการออกแบบสถาปัตยกรรม (Architecture Design) ระบบบูรณาการข้อมูลภาครัฐ

มติ ครม. 7 พ.ค. 62 กำหนดให้ สสช. จัดทำรายการข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog) และระบบนามานุกรม (Directory Services)

จัดทำระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog) หรือ GDC เพื่อให้มีระบบบัญชีข้อมูลกลาง เพื่อให้ทราบว่าหน่วยงานใดถือครองชุดข้อมูลใด ในรูปแบบใด เข้าถึงอย่างไร

# มติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

## มติคณะรัฐมนตรี

มติคณะรัฐมนตรีวันที่ ๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒  
เรื่อง แนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่

ให้หน่วยงานภาครัฐร่วมมือกับกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติในการจัดทำรายการข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog) และระบบนามุกรม (Directory Services) ตามที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเสนอ

มติคณะรัฐมนตรีวันที่ ๒๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒  
เรื่อง ขอสอนมาตรฐานสถิติเพื่อให้คณะรัฐมนตรีเห็นชอบ

ให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานของรัฐจัดส่งข้อมูลการใช้มาตรฐานสถิติ รวมถึงรายละเอียดของข้อมูล (Metadata) ตามมาตรฐานที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) กำหนดทั้งข้อมูลระดับย่อย (Microdata) และข้อมูลสถิติ เพื่อให้ สสช. รวบรวมเป็นข้อมูลในการจัดทำศูนย์กลางรายการข้อมูลภาครัฐ (National Data Catalogue and Directory services) และเพื่อให้สามารถติดตามและประเมินสถานการณ์การพัฒนาสถิติของประเทศให้มีคุณภาพตามหลักการพื้นฐานสถิติทางการและสอดคล้องตามมาตรฐานสากล สามารถนำมาใช้สนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลร่วมกันได้อย่างคุ้มค่า



พระราชบัญญัติ

การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล

พ.ศ. ๒๕๖๒

มาตรา ๘ ธรรมนูญข้อมูลภาครัฐตามมาตรา ๗ (๒) อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(๑) การกำหนดสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบในการบริหารจัดการข้อมูลของหน่วยงานของรัฐ รวมถึงสิทธิและหน้าที่ของผู้ครอบครองหรือควบคุมข้อมูลดังกล่าวในทุกชั้นตอน

(๒) การมีระบบบริหารและกระบวนการจัดการและคุ้มครองข้อมูลที่ครบถ้วน ตั้งแต่การจัดทำ การจัดเก็บ การจำแนกหมวดหมู่ การประมวลผลหรือใช้ข้อมูล การปกปิดหรือเปิดเผยข้อมูล การตรวจสอบ และการทำลาย

(๓) การมีมาตรการในการควบคุมและพัฒนาคุณภาพข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วน พร้อมใช้งาน เป็นปัจจุบัน สามารถบูรณาการและมีคุณสมบัติแลกเปลี่ยนกันได้ รวมทั้งมีการวัดผลการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อให้หน่วยงานของรัฐมีข้อมูลที่มีคุณภาพและต่อยอดนวัตกรรมจากการใช้ข้อมูลได้

(๔) การกำหนดนโยบายหรือกฎเกณฑ์การเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่ชัดเจนและมีระบบบริหารจัดการ รวมทั้งมีมาตรการและหลักประกันในการคุ้มครองข้อมูลที่อยู่ในความครอบครอง ให้มีความมั่นคงปลอดภัยและมีให้ข้อมูลส่วนบุคคลถูกละเมิด

(๕) การจัดทำคำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัลของภาครัฐ เพื่อให้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างของข้อมูล เนื้อหาสาระ รูปแบบการจัดเก็บ แหล่งข้อมูล และสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล

มาตรา ๑๒ เพื่อให้การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัลเป็นไปตามวัตถุประสงค์ตามมาตรา ๔ และเกิดการบูรณาการร่วมกัน ให้หน่วยงานของรัฐจัดทำธรรมนูญข้อมูลภาครัฐในระดับหน่วยงาน และดำเนินการดังต่อไปนี้ให้เป็นไปตามธรรมนูญข้อมูลภาครัฐตามมาตรา ๘

หน้า ๔๗  
เล่ม ๑๓๗ ตอนพิเศษ ๗๔ ง ราชกิจจานุเบกษา ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓

ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

เรื่อง ธรรมนูญข้อมูลภาครัฐ

ข้อ ๔ ธรรมนูญข้อมูลภาครัฐในระดับหน่วยงาน ต้องประกอบด้วยเนื้อหาอย่างน้อยในเรื่องดังต่อไปนี้

(๑) การกำหนดสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการข้อมูลของหน่วยงาน

(๒) การวางแผนการดำเนินงาน การปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน การตรวจสอบและการรายงานผลการดำเนินงาน และการปรับปรุงแผนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ระบบบริหารและกระบวนการจัดการข้อมูลมีประสิทธิภาพสามารถเชื่อมโยง แลกเปลี่ยน และบูรณาการข้อมูลระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน และคุ้มครองข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ

(๓) การกำหนดมาตรการควบคุมและพัฒนาคุณภาพข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน มั่นคงปลอดภัย และไม่ถูกละเมิดความเป็นส่วนตัว รวมทั้งสามารถเชื่อมโยง แลกเปลี่ยน บูรณาการ และใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๔) การวัดผลการบริหารจัดการข้อมูล โดยอย่างน้อยประกอบด้วย การประเมินความพร้อมของธรรมนูญข้อมูลภาครัฐในระดับหน่วยงาน การประเมินคุณภาพข้อมูล และการประเมินความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล

(๕) การจำแนกหมวดหมู่ของข้อมูล เพื่อกำหนดนโยบายข้อมูลหรือกฎเกณฑ์เกี่ยวกับผู้มีสิทธิเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลต่าง ๆ ภายในหน่วยงาน สำหรับให้ผู้ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามนโยบายหรือกฎเกณฑ์ได้อย่างถูกต้อง และสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อันจะนำไปสู่การบริหารจัดการข้อมูลภาครัฐอย่างเป็นระบบ

(๖) การจัดทำคำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัลของภาครัฐและบัญชีข้อมูลให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

สมคิด จาตุศรีพิทักษ์

รองนายกรัฐมนตรี

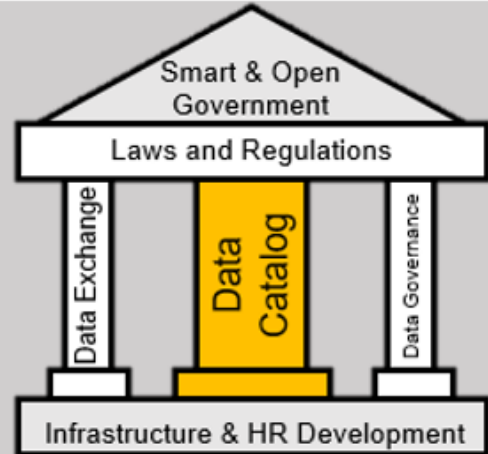
ประธานกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล





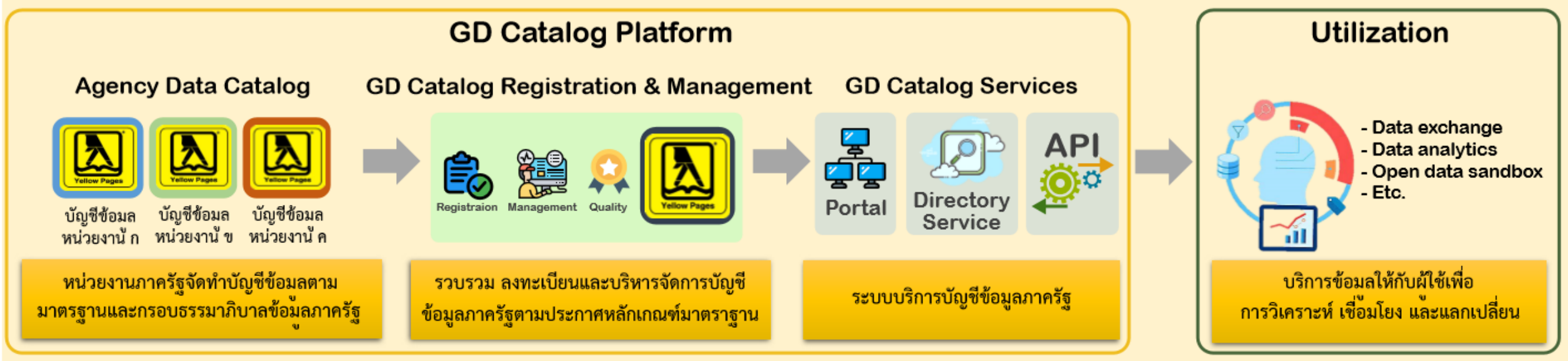
บัญชีข้อมูลภาครัฐ

Government Data Catalog



กรอบโครงสร้างรัฐบาลดิจิทัล

สู่.....รัฐบาลอัจฉริยะ



ปี 2563:  
กำหนดกรอบแนวทางการดำเนินงานมาตรฐาน และออกแบบพัฒนาระบบ GD Catalog

ปี 2564:  
พัฒนาระบบต้นแบบ GD Catalog Portal และ Directory Service และสนับสนุนหน่วยงานจัดทำบัญชีข้อมูลให้สอดคล้องตามมาตรฐาน

ปี 2565:  
พัฒนาระบบ GD Catalog เต็มรูปแบบและหน่วยงานภาครัฐที่มีบัญชีข้อมูลแล้ว ลงทะเบียน GD Catalog ร้อยละ 80



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



## ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนบัญชีข้อมูลภาครัฐ

- เป็นการพัฒนาข้อมูลตาม “กรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ” ตาม พรบ.การบริหารงาน และการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562
- “ข้อมูล” สิ้นทรัพย์สำคัญ “ยังคงอยู่และกำกับดูแลโดยหน่วยงานเจ้าของข้อมูลอย่าง เคร่งครัด” สิ่งที่อยู่บน GD Catalog เป็นเพียงบัญชีรายชื่อข้อมูล โดยให้ความสำคัญกับ “เจ้าของข้อมูล” เป็นผู้จัดทำบัญชีข้อมูลเพื่อลดความซ้ำซ้อนและจัดการข้อมูลของตนเอง ให้มีคุณภาพ
- จัดทำตาม “กรอบกฎหมายและระเบียบ” ที่เกี่ยวข้อง
- บูรณาการการทำงานกับระบบต่างๆ “ลดภาระและความซ้ำซ้อน” ให้กับหน่วยงาน เช่น บูรณาการกับ Open Data Platform, GDX
- เป็น “ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารระบบข้อมูลของประเทศอย่างยั่งยืน” สำหรับการ ค้นหาและเข้าถึงชุดข้อมูลอย่างรวดเร็ว ใช้งานได้จริงและง่าย
- เป็นฐานรากสำคัญของการจัดการข้อมูลตั้งแต่ระดับหน่วยงานสู่การพัฒนาเป็น “Digitization”



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



## Government Data Catalog



บัญชีข้อมูลหรือ  
สมุดหน้าเหลืองภาครัฐ



บัญชีข้อมูลหรือ  
สมุดหน้าเหลือง  
หน่วยงาน ก

บัญชีข้อมูลหรือ  
สมุดหน้าเหลือง  
หน่วยงาน ข

บัญชีข้อมูลหรือ  
สมุดหน้าเหลือง  
ศูนย์ข้อมูล ค

บัญชีข้อมูลหรือ  
สมุดหน้าเหลือง  
จังหวัด ง

บัญชีข้อมูลหรือ  
สมุดหน้าเหลือง  
กลุ่มจังหวัด จ

ระบบรายการข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog)  
ระบบนามานุกรมข้อมูล (Data Directory Service)

การจัดการ กำกับ ติดตาม  
พัฒนา และสนับสนุน

ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (Agency Data Catalog)  
ระบบบัญชีข้อมูลศูนย์ข้อมูล (Data Center Catalog) และ  
ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงานในระดับพื้นที่ (Area Data Catalog)



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



## ผู้มีส่วนได้เสียในการทำบัญชีข้อมูลหน่วยงาน

1. คณะกรรมการธรรมาภิบาลข้อมูลเพื่อกำหนดนโยบายและกำกับชุดข้อมูล
2. เจ้าของข้อมูลเป็นผู้ดำเนินการหลักในการกำหนดชุดข้อมูลที่ตนเองเป็นเจ้าของ
3. ทีมไอทีเป็นผู้สนับสนุนในการติดตั้งระบบบัญชีข้อมูลและจัดการระบบ ฯ ให้พร้อมใช้



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



## ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance for Government)

## ผลลัพธ์

### กรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐในระดับหน่วยงาน





# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



ระบบบัญชีข้อมูล

ระบบโปรแกรมประยุกต์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการ**บัญชีข้อมูล**ของหน่วยงาน เช่น การจัดการชุดข้อมูล การจัดการคำอธิบาย การค้นหาข้อมูล การเชื่อมต่อ API (กำหนดความหมายโดยศูนย์สารสนเทศยุทธศาสตร์ภาครัฐ สสช.)



บัญชีข้อมูล

เอกสารแสดงบรรดารายการของ**ชุดข้อมูล** ที่จำแนกแยกแยะโดยการจัดกลุ่มหรือจัดประเภทข้อมูลที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมของหน่วยงานของรัฐ\*



ชุดข้อมูล

การนำ**ข้อมูล**จากหลายแหล่งมารวบรวม เพื่อจัดเป็นชุดให้ตรงตามลักษณะโครงสร้างของข้อมูล หรือจากการใช้ประโยชน์ของข้อมูล\*



ข้อมูล

**สิ่งที่สื่อความหมาย**ให้รู้เรื่องราวข้อเท็จจริงหรือเรื่องอื่นใด ไม่ว่าจะการสื่อความหมายนั้นจะทำได้โดยสภาพของสิ่งนั้นเองหรือโดยผ่านวิธีการใด ๆ และไม่ว่าจะได้จัดทำไว้ในรูปของเอกสาร แฟ้ม รายงาน หนังสือ แผนผัง แผนที่ ภาพวาด ภาพถ่าย ภาพถ่ายดาวเทียม ฟิล์ม การบันทึกภาพหรือเสียง การบันทึกโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องมือตรวจวัด การสำรวจระยะไกล หรือวิธีอื่นใดที่ทำให้สิ่งที่บันทึกไว้ปรากฏได้\*

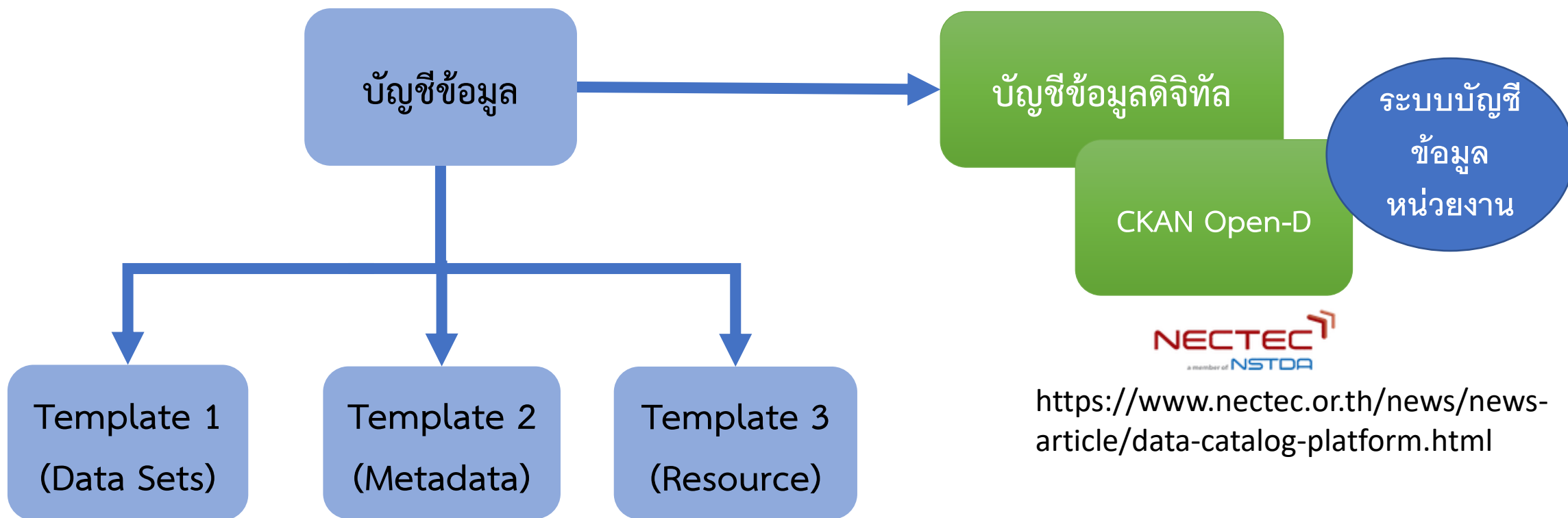
\* ที่มา : พรบ.การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



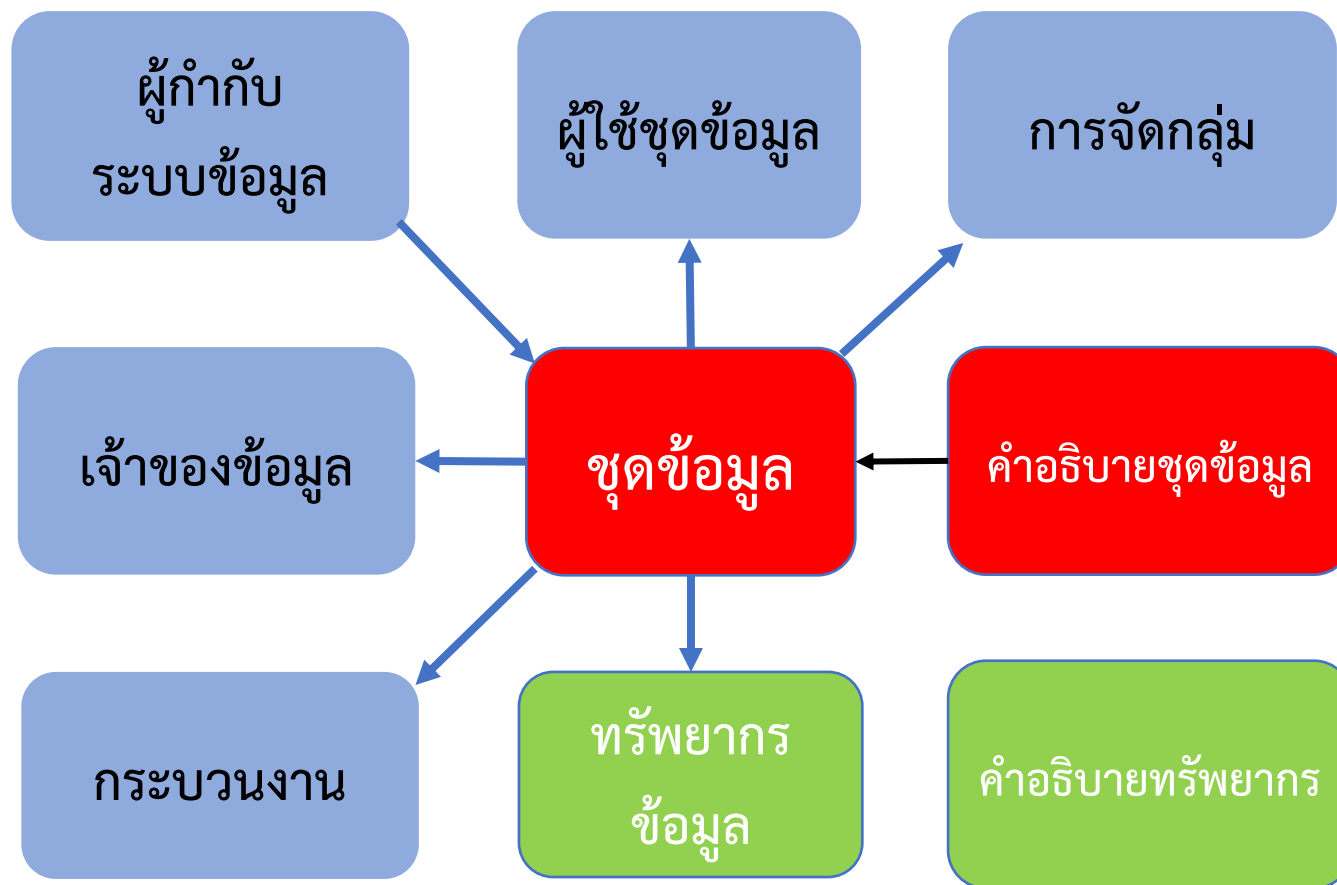
## สู่บัญชีข้อมูลดิจิทัล





# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)

## องค์ประกอบของระบบบัญชีข้อมูล







# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

## เป้าหมายขั้นต้น 50

มีรายชื่อชุดข้อมูลที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานตามภารกิจที่เลือก



## เป้าหมายมาตรฐาน 70

ชุดข้อมูลมีคำอธิบายข้อมูล(Metadata) ที่สอดคล้องตามมาตรฐานที่ สพร. กำหนด (อย่างน้อย 14 รายการ) ทุกชุดข้อมูลในกระบวนการทำงาน



## เป้าหมายขั้นสูง 100

- มีระบบบัญชีข้อมูล
- จัดทำข้อมูลเปิดที่ถูกจัดในหมวดหมู่สาธารณะ อย่างน้อยร้อยละ 50 ของชุดข้อมูลเปิดในบัญชีข้อมูล สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตามมาตรฐานคุณลักษณะแบบเปิดที่ สพร. กำหนด

### Template ที่ 1

Template1\_Dataset แบบฟอร์มรายชื่อชุดข้อมูลที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานตามภารกิจที่เลือก

ตาราง 1. แสดงรายการชุดข้อมูลภายใต้ภารกิจหลัก .....

กระบวนการทำงาน	กระบวนการทำงานย่อย (ถ้ามี)	รายการชุดข้อมูล	
		รหัสชุดข้อมูล	ชื่อชุดข้อมูล
1			

### Template ที่ 2

แบบฟอร์มคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ที่สอดคล้องตามมาตรฐานที่ สพร. กำหนด

คำอธิบายข้อมูล (Metadata) ของแต่ละชุดข้อมูลภายใต้ภารกิจหลัก .....

รหัสชุดข้อมูล	1. ประเภทข้อมูล	2. ชื่อชุดข้อมูล	3. อักษร	4. ชื่อผู้ติดต่อ	5. อีเมลผู้ติดต่อ	6. คำสำคัญ	7. รายละเอียด	8. วัตถุประสงค์	9.1 หน่วยความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	9.2 ค่าความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	10. ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่	11. แหล่งที่มา	12. รูปแบบการเก็บข้อมูล	13. หมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมชาติของข้อมูลภาครัฐ	14. สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล

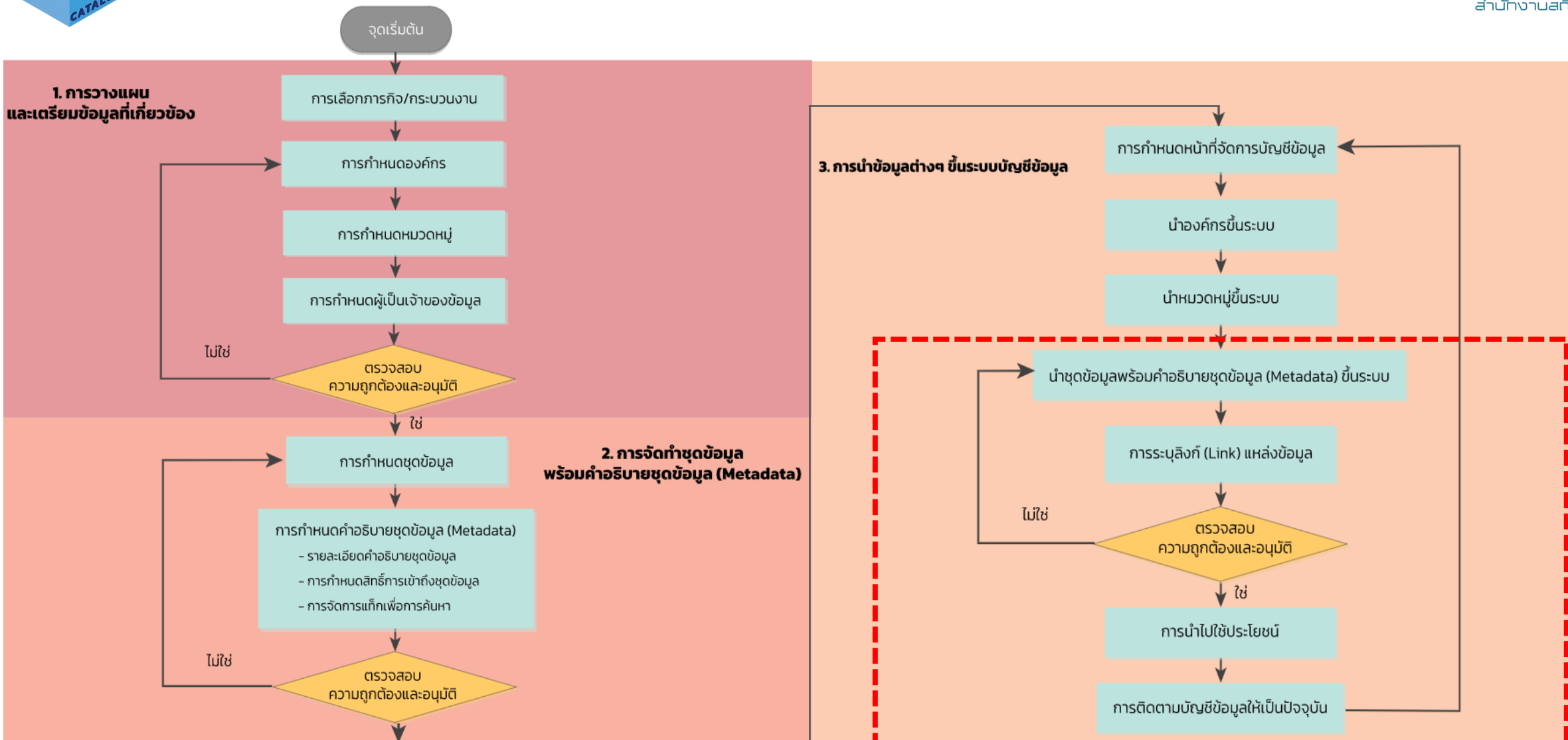
### Template ที่ 3

1. รหัสชุดข้อมูลที่กำหนดใน	2. ชื่อ	3. URL	4. รายละเอียด	5. เงื่อนไขในการเข้าถึงข้อมูล	6. วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด	7. นามสกุลของไฟล์
Temp1_Dataset	(กรอกชื่อ)	(กรอก URL)	(กรอกรายละเอียด)	(กรอกเงื่อนไขการเข้าถึง)	YYYY-MM-DD ในรูปแบบปี พ.ศ.	(กรอกนามสกุลของไฟล์)





# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD Catalog)



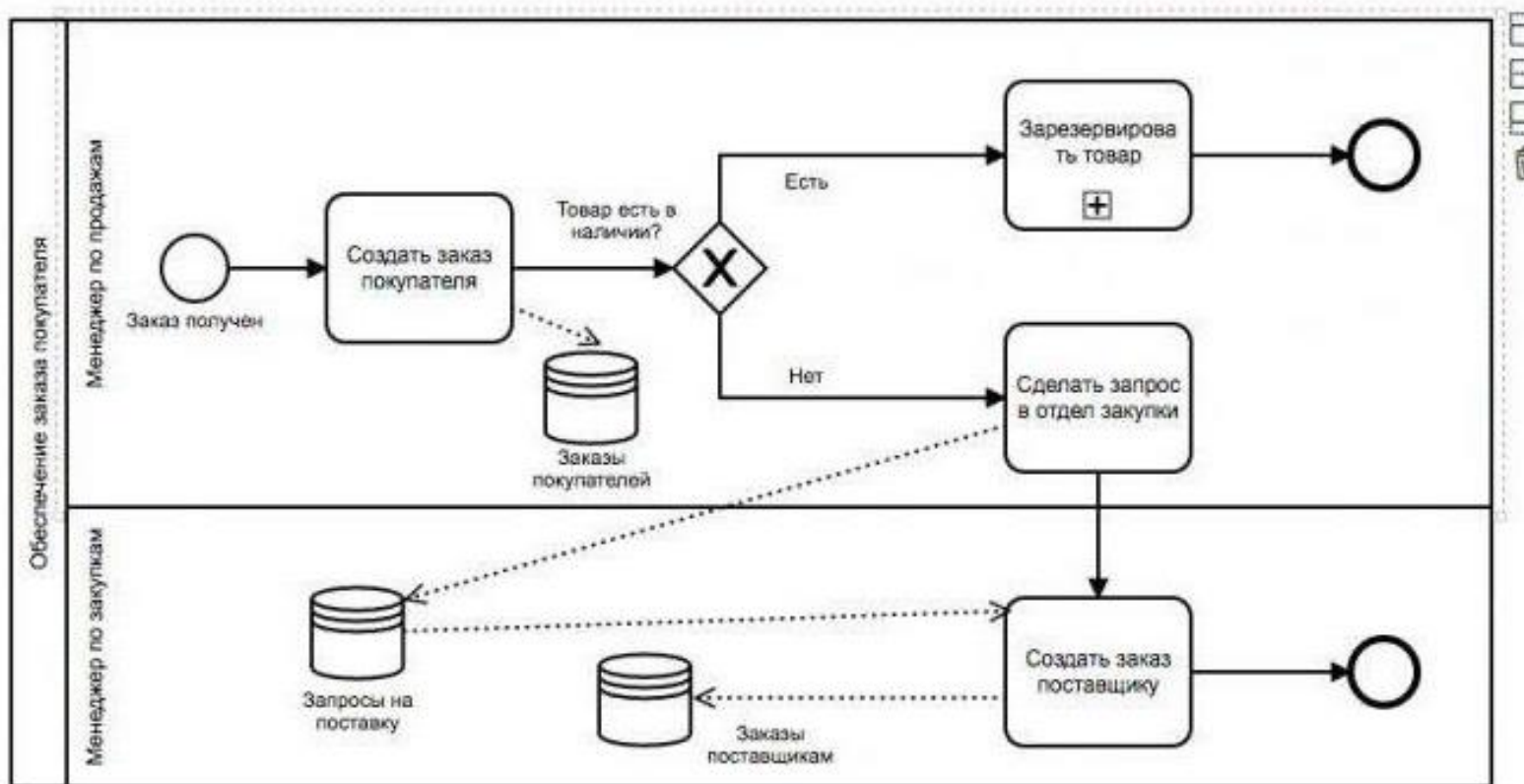
ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [https://gdhelppage.nso.go.th/p00\\_03\\_000.html](https://gdhelppage.nso.go.th/p00_03_000.html)



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



Business Process คือ กิจกรรมหรืองานที่ต้องทำตามขั้นตอน โดยเป็นชุดของขั้นตอนหรือกิจกรรมที่ตอบสนองวัตถุประสงค์ของธุรกิจ





# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



## คำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) 14 รายการบังคับ

### 1 ประเภทข้อมูล (5 ทางเลือก)

ข้อมูลระเบียบ ข้อมูลสถิติ ข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่ ข้อมูลหลากหลายประเภท ข้อมูลประเภทอื่น ๆ

### 2 ชื่อชุดข้อมูล

### 3 องค์กร

### 4 ชื่อผู้ติดต่อ

### 5 อีเมลผู้ติดต่อ

### 6 คำสำคัญ

### 7 รายละเอียด

### 8 วัตถุประสงค์ (14 ทางเลือก)

### 9.1 หน่วยงานที่ขอการปรับปรุงข้อมูล (13 ทางเลือก)

### 9.2 คำขอของการปรับปรุงข้อมูล

### 10 ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่ (13 ทางเลือก)

### 11 แหล่งที่มา

### 12 รูปแบบการเก็บข้อมูล (18 ทางเลือก)

### 13 หมวดหมู่ข้อมูลตามบรรณานุกรมข้อมูลภาครัฐ (4 ทางเลือก)

### 14 สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล (7 ทางเลือก)

## คำอธิบายข้อมูล ส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata)

### ข้อมูลระเบียบ

### ข้อมูลประเภทอื่น ๆ

### ข้อมูลสถิติ

### ข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่

### 15 เจ็อนไขในการเข้าถึงข้อมูล

### 16 วันที่เริ่มต้นสร้าง

### 17 วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด

### 18 URL

### 19 ผู้สนับสนุนหรือผู้ร่วมดำเนินการ (6 ทางเลือก)

### 20 หน่วยที่ย่อยที่สุดของการจัดเก็บข้อมูล (12 ทางเลือก)

### 21 ภาษาที่ใช้ (14 ทางเลือก)

### 22 ชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง

### 23 ข้อมูลอ้างอิง

### 15 เจ็อนไขในการเข้าถึงข้อมูล

### 16 ปีข้อมูลเริ่มต้นจัดทำ

### 17 ปีข้อมูลล่าสุดที่เผยแพร่

### 18 วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล

### 19 วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด

### 20 การจัดจำแนก (13 ทางเลือก)

### 21 หน่วยวัด

### 22 หน่วยตัวคูณ (14 ทางเลือก)

### 23 วิธีการคำนวณ

### 24 มาตรฐานการจัดทำข้อมูล

### 25 URL

### 26 ภาษาที่ใช้

### 27 สถิติทางการ

### 15 เจ็อนไขในการเข้าถึงข้อมูล

### 16 ชุดข้อมูลภูมิศาสตร์ (13 ทางเลือก)

### 17 มาตรฐานส่วน (6 ทางเลือก)

### 18.1 คำพิกัดรอบพื้นที่ด้านทิศตะวันตก

### 18.2 คำพิกัดรอบพื้นที่ด้านทิศตะวันออก

### 18.3 คำพิกัดรอบพื้นที่ด้านทิศเหนือ

### 18.4 คำพิกัดรอบพื้นที่ด้านทิศใต้

### 19 ความถูกต้องของตำแหน่ง

### 20 เวลาอ้างอิง

### 21 วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด

### 22 วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล

### 23 วันที่เผยแพร่ข้อมูล

### 24 URL

### 25 ภาษาที่ใช้



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



## Dataset Metadata

1. ข้อมูลระเบียบ

2. ข้อมูลสถิติ

3. ข้อมูลภูมิศาสตร์  
สารสนเทศเชิงพื้นที่

4. ข้อมูลหลากหลาย  
ประเภท

5. ข้อมูลประเภทอื่น ๆ

\* บังคับ 14

\* บังคับ 14

\* บังคับ 14

\* บังคับ 14

\* บังคับ 14

เลือก 9

เลือก 13

เลือก 14

เลือก 9

เลือก 9

ชุดข้อมูล  
(Dataset)  
ที่ประกอบด้วย  
ข้อมูลมากกว่า 1  
ประเภท

เมื่อไม่สามารถจัด  
ชุดตามประเภทที่  
1,2,3,4



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



## Resource Metadata

1. ชื่อ
2. URL
3. รายละเอียด
4. เงื่อนไขในการเข้าถึงข้อมูล
5. วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด
6. นามสกุลของไฟล์

### 1. ข้อมูลระเบียบ

7. วันที่เริ่มต้นสร้าง
8. หน่วยงานย่อยที่สุดของการจัดเก็บข้อมูล

### 2. ข้อมูลสถิติ

7. ปีข้อมูล que เริ่มจัดทำ
8. ปีข้อมูลล่าสุดที่เผยแพร่
9. วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล
10. การจัดจำแนก
11. หน่วยวัด
12. หน่วยตัวคูณ
13. สถิติทางการ

### 3. ข้อมูลภูมิศาสตร์ สารสนเทศเชิงพื้นที่

7. มาตรฐานส่วน
8. ชุดข้อมูลภูมิศาสตร์
9. วันที่เริ่มต้นสร้าง
10. วันที่เผยแพร่ข้อมูล
11. ความถูกต้องของตำแหน่ง

### 4. ข้อมูลหลากหลาย ประเภท

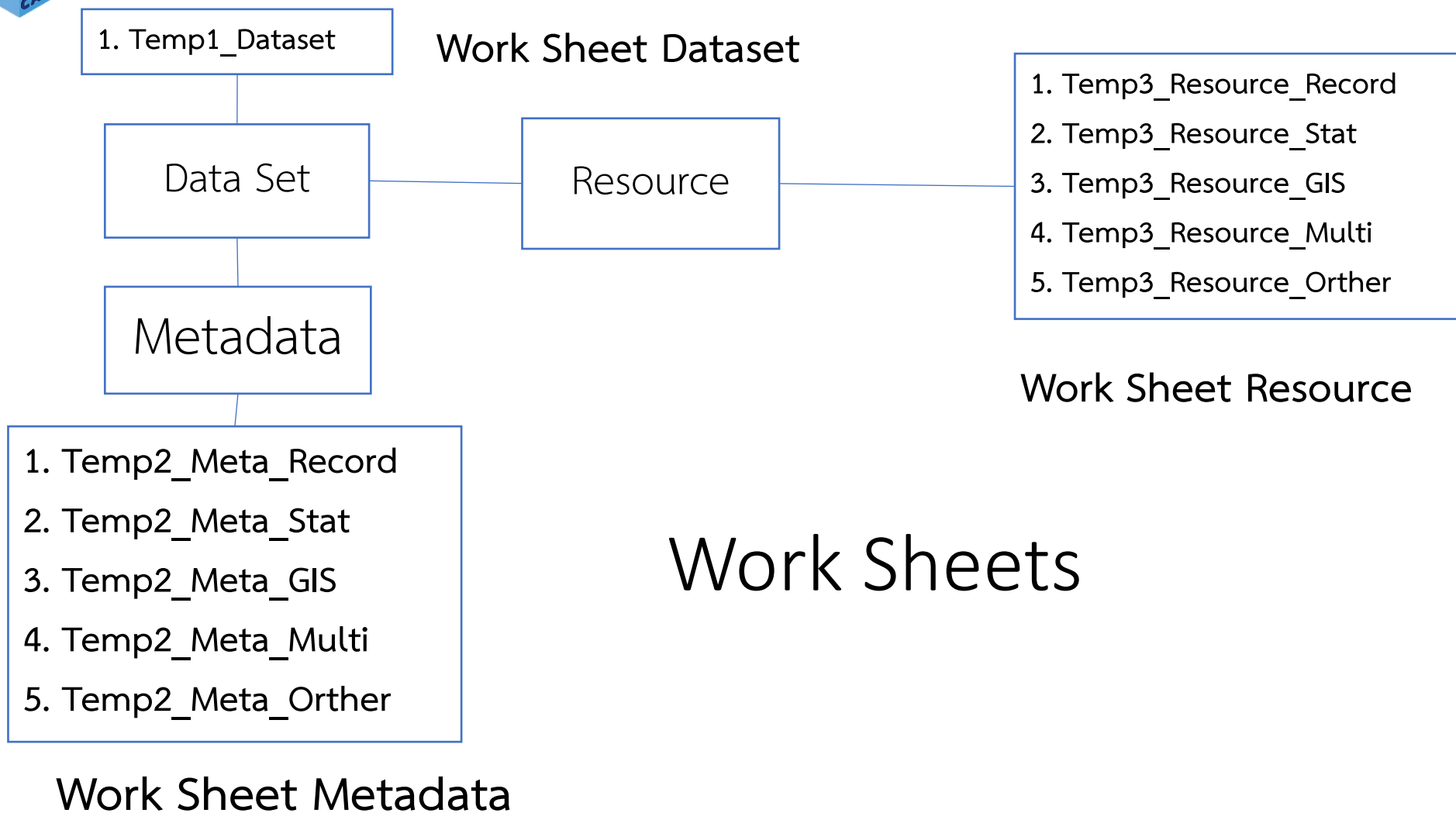
7. วันที่เริ่มต้นสร้าง
8. หน่วยงานย่อยที่สุดของการจัดเก็บข้อมูล

### 5. ข้อมูลประเภทอื่น ๆ

7. วันที่เริ่มต้นสร้าง
8. หน่วยงานย่อยที่สุดของการจัดเก็บข้อมูล



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)





# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



หน่วยงานที่มี ความพร้อมด้าน Infrastructure

- สามารถติดตั้งระบบบัญชีข้อมูล CKAN Open-D ขึ้นใช้งานบนระบบคอมพิวเตอร์ขององค์กรเอง



หน่วยงานที่ยัง ไม่พร้อมด้าน Infrastructure

- Download และติดตั้งระบบบัญชีข้อมูลบนระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC)
- ใช้ระบบบัญชีข้อมูลร่วมกัน (Catalog As a Service) บนระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC)





# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



หน่วยงานที่มีระบบบัญชีข้อมูลใช้งานอยู่แล้วที่มีใช้ CKAN

- กรณีใช้ระบบบัญชีข้อมูลเดิมต่อไปให้หน่วยงานพัฒนาส่วนเชื่อมต่อตามมาตรฐาน DCAT-RDF เพื่อรองรับการ Harvest ของระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD Catalog)
- กรณีไม่ใช้ระบบบัญชีข้อมูลเดิมเปลี่ยนไปใช้ระบบ CKAN Open-D แทนสามารถโหลดไปติดตั้งได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- กรณีใช้ทั้ง ๒ ระบบในส่วนระบบเดิมให้พัฒนาการส่งบัญชีข้อมูลไประบบ CKAN Open-D ด้วย CKAN API



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



## การขอใช้บริการบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (Agency Data Catalog As a Service)



ดำเนินการโดยหน่วยงาน



ดำเนินการโดย สสช.



**1** พิจารณาหลักเกณฑ์การให้บริการระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (Data Catalog As a Service)

พิจารณาหลักเกณฑ์ เงื่อนไข ข้อตกลง ข้อสงวนสิทธิและจัดทำแบบประเมินคุณสมบัติของหน่วยงาน



**2** จัดทำคำขอใช้บริการ

จัดทำคำขอใช้บริการตามแบบฟอร์ม (สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้จาก <https://gdhelppage.nso.go.th/download/form/asaservice.rar>)



**3** ส่งใบคำขอใช้บริการฯ

ส่งใบคำขอใช้บริการฯ และแบบประเมินคุณสมบัติของหน่วยงานมายังสำนักงานสถิติแห่งชาติ

**4** ตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสาร เอกสารและคุณสมบัติต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์การให้บริการระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (Data Catalog As a Service)



**5** ติดตั้งบริการระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน ภายใน 3 วันทำการหลังจากที่ตรวจสอบความครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว



**6** หนังสือแจ้งกลับ แจ้งกลับรายละเอียดการใช้งานไปยังหน่วยงาน



\* ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://gdhelppage.nso.go.th/>



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



## การเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย



### ควรมีสเปคขั้นต่ำ ดังนี้

- OS : Ubuntu 18.04 หรือ 20.04
- CPU : 2 GHz dual core processor
- RAM : RAM 4 -16 GB.
- HDD : Harddisk มีเนื้อที่เหลืออย่างน้อย 25 GB.
- Network Card : 1 Port 10/100/1000 Mbps.

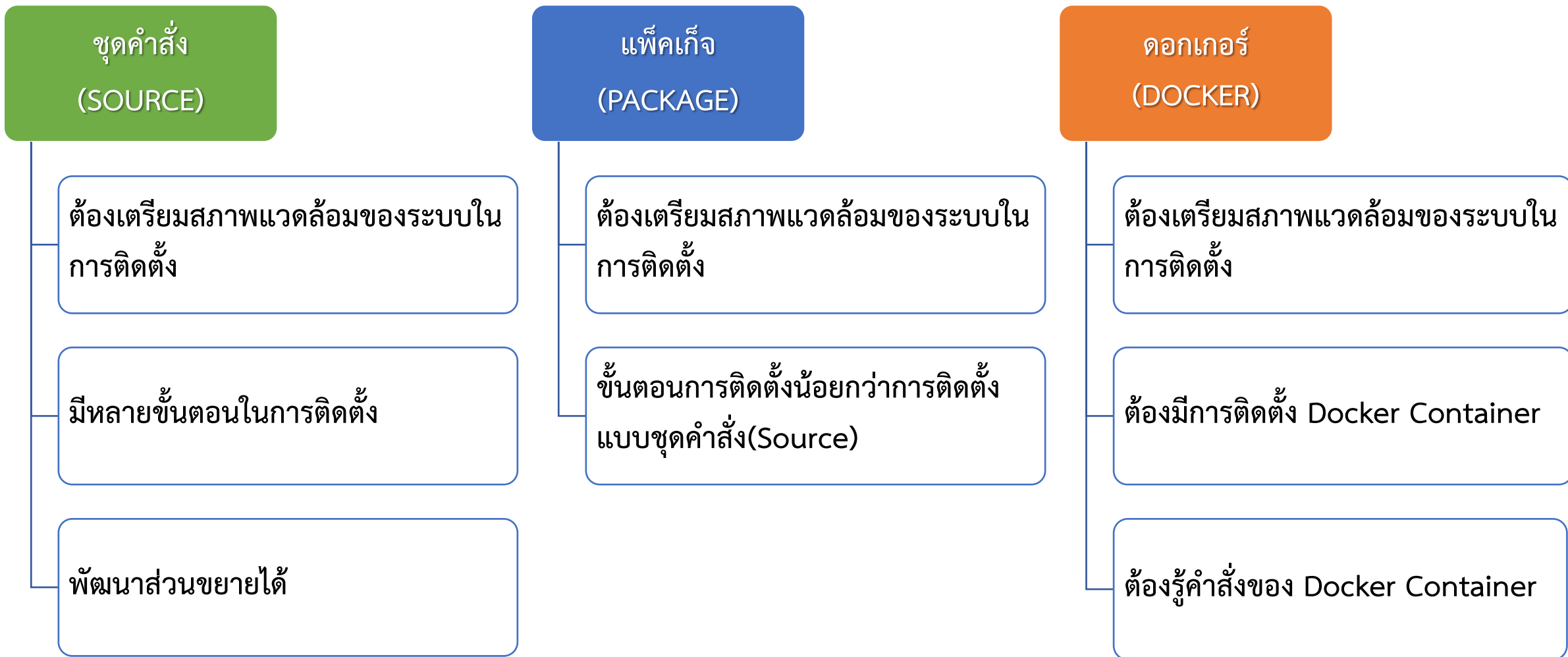
แหล่งที่มา : <https://help.ubuntu.com/community/Installation/SystemRequirements>



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)

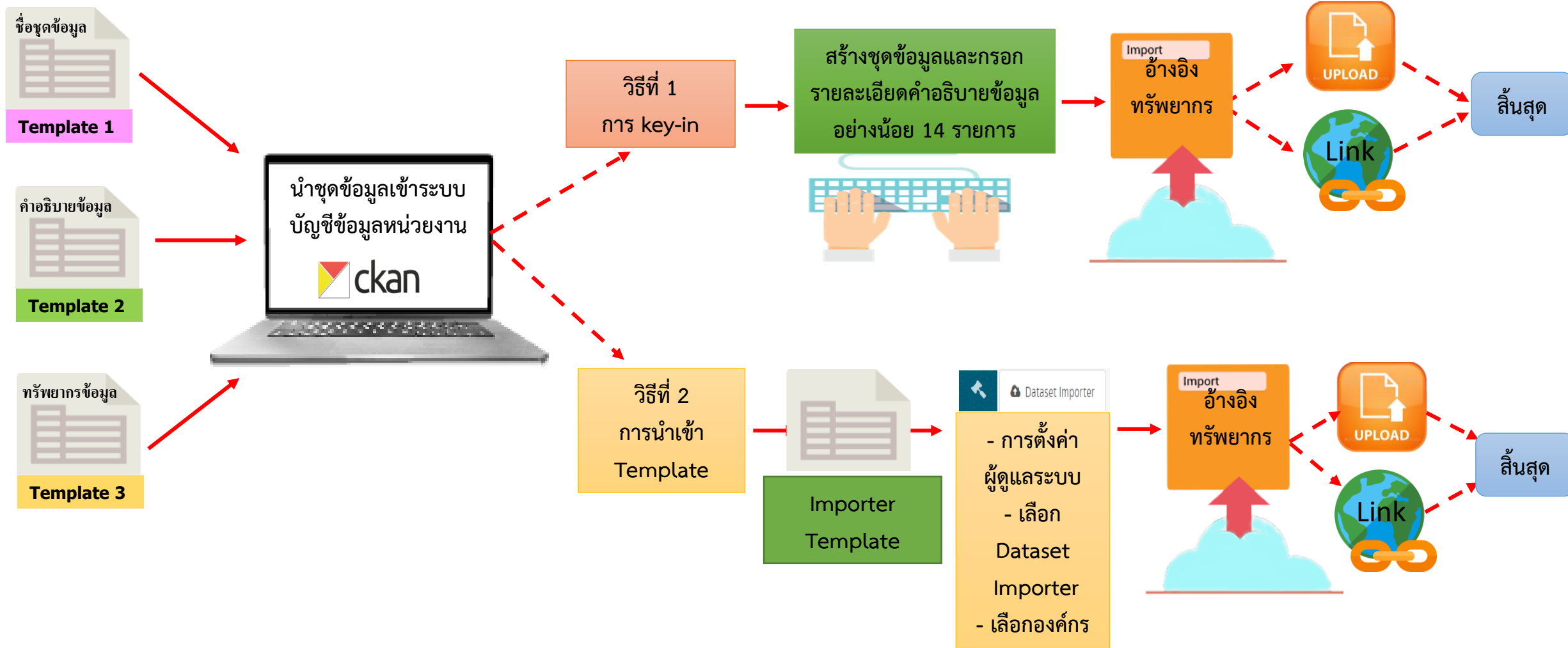


## วิธีการติดตั้ง CKAN 2.9



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)

การนำเข้าชุดข้อมูล และ คำอธิบายข้อมูลเข้า สู่ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน



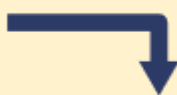


# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)

## ระบบบริการบัญชีข้อมูลภาครัฐ

### ระบบสนับสนุน

GD Catalog Help Page



<https://gdhelppage.nso.go.th/>



เจ้าหน้าที่

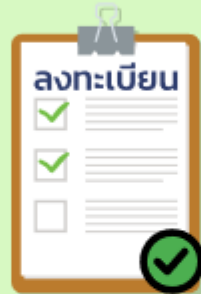
GD Catalog Help Desk



<https://helpdesk.nso.go.th/>

### ระบบการจัดการ

GD Catalog Registration



เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ

GD Catalog Monitor



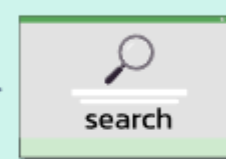
เจ้าหน้าที่ สสช.

เฝ้าติดตามชุดข้อมูล

### ระบบบริการ



User



Web Browser



GD Catalog Portal

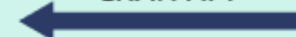


Directory Service



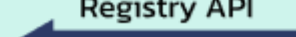
Machine

CKAN API



GD Catalog Portal

Registry API



Directory Service



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



## การทำงานร่วมกันของระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐและ Open Data

ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน  
(Agency Data Catalog)

บัญชีข้อมูลสาธารณะ + คำอธิบายข้อมูล (Metadata)

เข้าถึงข้อมูลผ่าน URL หน่วยงาน



data.go.th

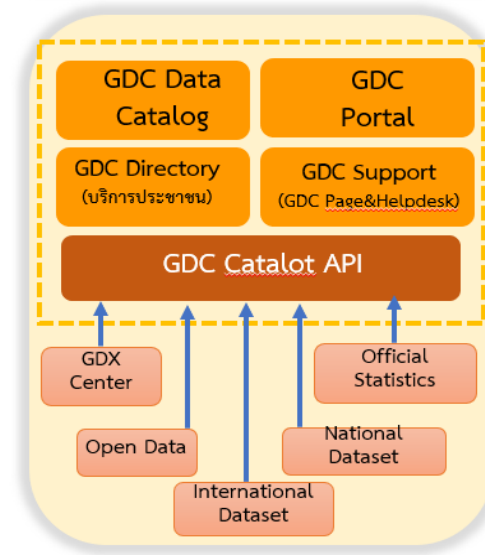


บัญชีข้อมูลทั้งหมด

เข้าถึงข้อมูลผ่าน  
URL หน่วยงาน

ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงานเชิงพื้นที่  
(Spatial Agency Data Catalog)

บัญชีข้อมูลกลางภาครัฐ (Government Data Catalog)



บัญชีข้อมูลสาธารณะ +  
คำอธิบายข้อมูล (Metadata)  
เข้าถึงข้อมูลผ่าน URL  
หน่วยงาน

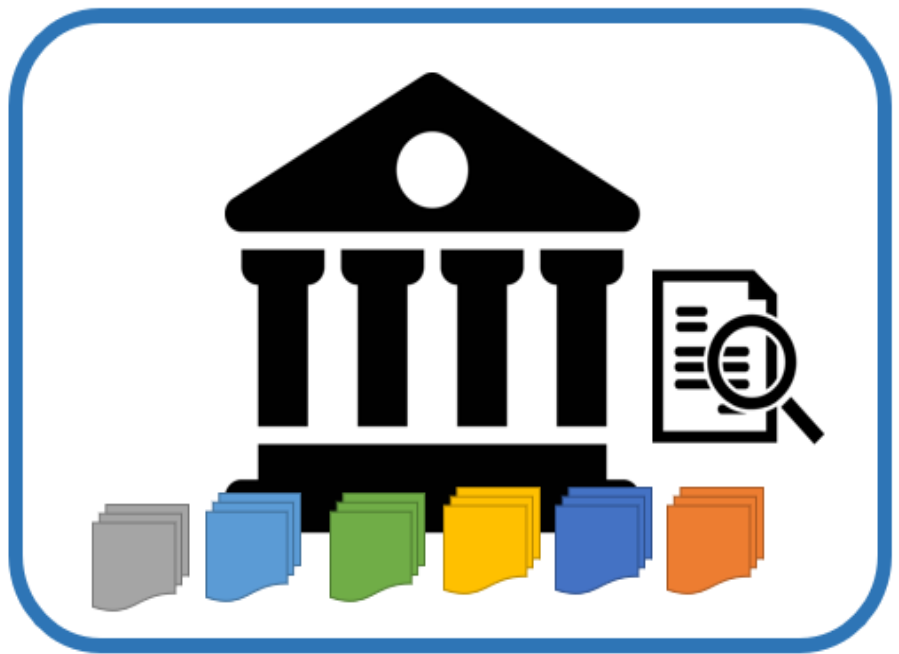
➔ หมายถึง ตัวระบบจะทำการ  
Harvest ชุดข้อมูลมาโดยอัตโนมัติ



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



ประโยชน์ในหน่วยงานและประโยชน์ร่วมกัน  
ของทุกหน่วยงาน



Government Data Catalog

- สืบค้น ข้อมูล สถิติ ของหน่วยงานภาครัฐ
- เข้าถึงข้อมูล ตามเงื่อนไขที่กำหนด
- เกิดธรรมาภิบาลข้อมูลให้ข้อมูลมีคุณภาพ
- จัดชุดข้อมูลตามความต้องการได้
- อ้างอิงมาตรฐานคุณภาพข้อมูล
- ขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล (Data driven)
- ร้องขอข้อมูล ที่ยังไม่มีผู้จัดทำ
- ลดระยะเวลาการค้นหาและทำความเข้าใจข้อมูล





# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



<https://gdhelppage.nso.go.th>

ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ  
GOVERNMENT DATA CATALOG

หน้าแรก ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ

## ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ

Government Data Catalog (GD Catalog)

**ตัวชี้วัดการพัฒนา ระบบบัญชีข้อมูล**

ตัวชี้วัดการพัฒนา ระบบบัญชีข้อมูล Data Catalog เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open data)

เรียนรู้เพิ่มเติม >

- สำหรับผู้บริหาร**
- การจัดทำบัญชีข้อมูล**
- การติดตั้งระบบบัญชีข้อมูล**

ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ  
GOVERNMENT DATA CATALOG

หน้าแรก ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ

## ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ

Government Data Catalog (GD Catalog)

- ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน**  
เป็นระบบบริการชุดข้อมูลของหน่วยงานพร้อมคำอธิบายชุดข้อมูลเสมือนบัญชีข้อมูลดิจิทัลของหน่วยงาน
- ระบบบริหารจัดการบัญชีข้อมูลภาครัฐ**  
เป็นระบบจัดการบัญชีข้อมูลจากหน่วยงาน โดยวิธีการลงคะแนนหรือตรวจสอบความครบถ้วนให้เป็นไปตามมาตรฐาน เพื่อเป็นบัญชีข้อมูลกลางของภาครัฐ
- ระบบบริการบัญชีข้อมูลภาครัฐ**  
เป็นระบบให้บริการบัญชีข้อมูลกลางภาครัฐ และระบบบริการตามมาตรฐาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงชุดข้อมูลให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว
- ร้องขอการสนับสนุน**  
เป็นการสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือช่องทางเว็บไซต์ gdhelpdesk.nso.go.th
- ประกาศและแนวทาง**  
เป็นประกาศและแนวทางที่จำเป็นในการจัดทำบัญชีข้อมูล รวมถึงรหัสที่ใช้ในการจัดการ
- F.A.Q และ คู่มือ**  
คำถามที่พบบ่อย คู่มือ สื่อผสมที่สนับสนุนในการจัดทำและพัฒนาระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ
- สื่อประชาสัมพันธ์**  
รูปภาพ สื่อผสมที่ใช้ประชาสัมพันธ์การจัดการและพัฒนา ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ
- ติดต่อเรา**  
ข้อมูลการติดต่อผู้ประสานงานระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



<https://gdhelpdesk.nso.go.th>

The screenshot shows the homepage of the GD CATALOG Helpdesk. At the top left is the logo and the text "HELPDESK GD CATALOG". To the right is a navigation menu with items: "หน้าหลัก", "ส่งทักเกิด", "ฐานความรู้", "FAQ", "เข้าสู่ระบบ", and a language selector (Thai flag). Below the navigation is a search bar with the placeholder text "มีคำถามหรือไม่? พิมพ์คำค้นหาของคุณที่นี่..." and a blue "ค้นหา" button. Underneath the search bar, it says "คุณอยู่ที่: หน้าหลัก". In the center, there are four icons in boxes: "ลงทะเบียน" (with a document icon), "ส่งทักเกิด" (with a pencil icon), "ติดตามทักเกิด" (with a document icon), and "ฐานความรู้" (with a lightbulb icon). At the bottom, there is a copyright notice: "ลิขสิทธิ์ © 2021. สํานักงานสภิดีแห่งชาติ สงวนลิขสิทธิ์. ขับเคลื่อนโดย Faveo" and social media icons for Google+, Twitter, Facebook, and YouTube.



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



Q & A

# DGA

Digital Government Development Agency

 DGA Thailand

 DGA Thailand

 DGA Thailand

 [contact@dga.or.th](mailto:contact@dga.or.th)



สำนักงานสถิติแห่งชาติ  
National Statistical Office

# GD Catalog for Open data

โดย

**วันเพ็ญ พูลวงศ์**

**ผู้อำนวยการสำนักงานสถิติแห่งชาติ**

การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog)

เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data) ตามตัวชี้วัด ก.พ.ร. ปีงบประมาณ 2564



# Smart Government

Platform designed to manage the public services of citizens



One Stop Service



**Citizen**



**Service**



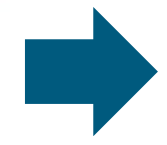
**Government**



**Hard Copy**



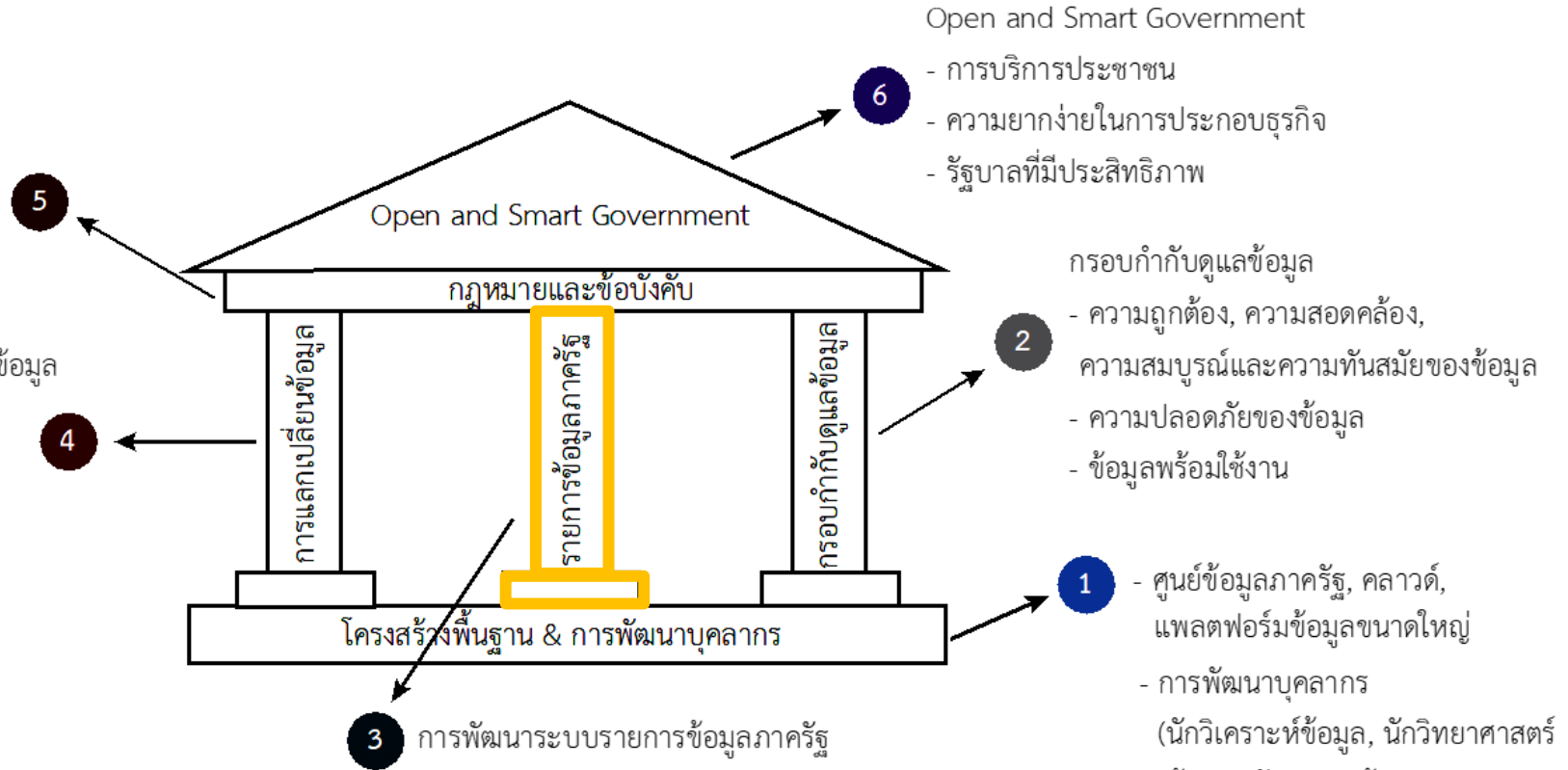
**Data Sharing**



# ที่มา : กรอบการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ

- กฎหมายและข้อบังคับ
- ความสอดคล้องกันทางกฎหมาย
  - การป้องกันข้อมูล
  - ความปลอดภัยของข้อมูล

- การให้บริการด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูล
- การยืนยันตัวตนด้วย ID
  - การควบคุมการเข้าถึง
  - การเชื่อมโยงข้อมูล
  - การบันทึกการทำรายการ
  - ลายเซ็นดิจิทัล
  - การติดตามสถานะการให้บริการ



ที่มา : กรอบการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ, คณะอนุกรรมการออกแบบสถาปัตยกรรม (Architecture Design) ระบบบูรณาการข้อมูลภาครัฐ

มติ ครม. 7 พ.ค. 62 กำหนดให้ สสช. จัดทำรายการข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog) และระบบนามานุกรม (Directory Services)

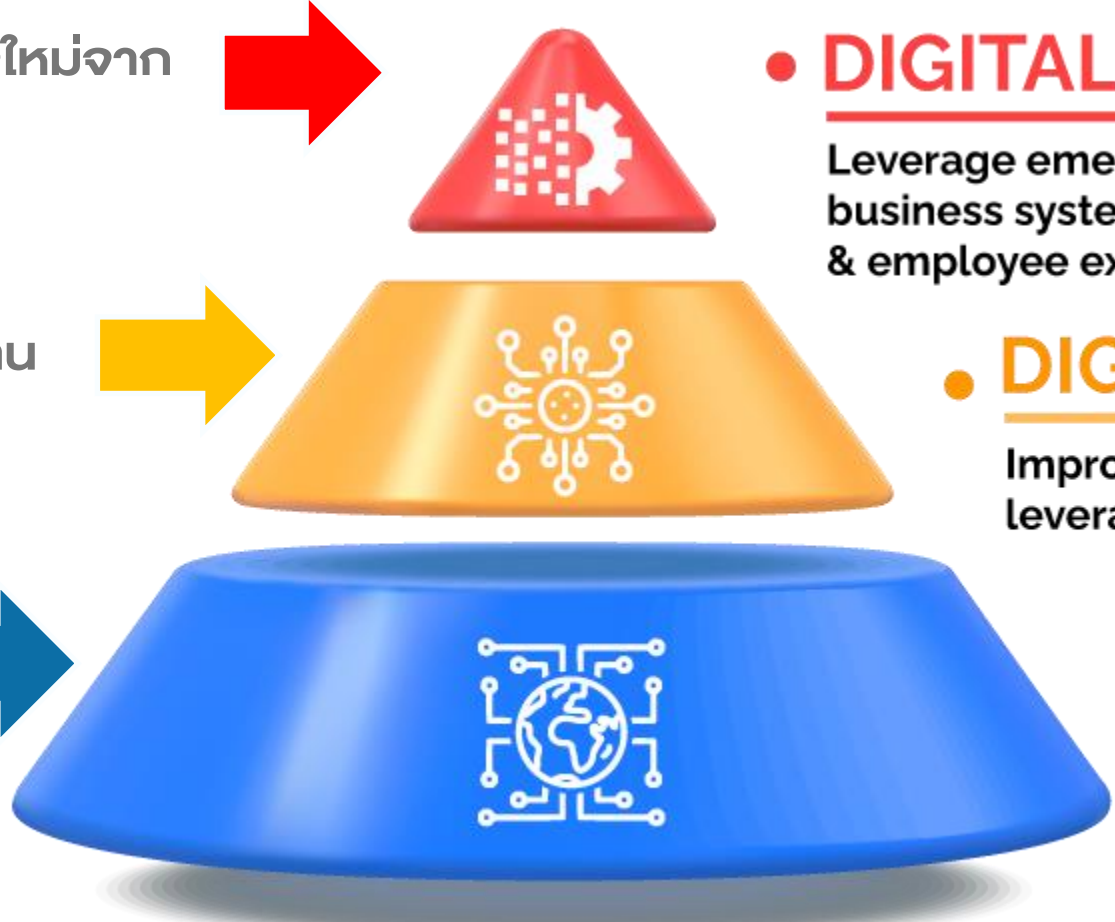
จัดทำระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog) หรือ GDC เพื่อให้มีระบบบัญชีข้อมูลกลาง เพื่อให้ทราบว่าหน่วยงานใดถือครองชุดข้อมูลใด ในรูปแบบใด เข้าถึงอย่างไร



**ต่อไป....** สร้างผลิตภัณฑ์/ธุรกิจใหม่จากเทคโนโลยีดิจิทัล

**ถัดไป....** ปรับกระบวนการทำงานให้เป็นดิจิทัล

**วันนี้...**  
เอาข้อมูลภาครัฐที่อยู่ในรูปดิจิทัลมาจัดทำบัญชีข้อมูลเพื่อ Sharing



**DIGITAL TRANSFORMATION**

Leverage emerging technologies to build new business systems, business models, consumer & employee experience

**DIGITALIZATION**

Improve business processes by leveraging digital technologies

**DIGITIZATION**

Transition from analog to digital



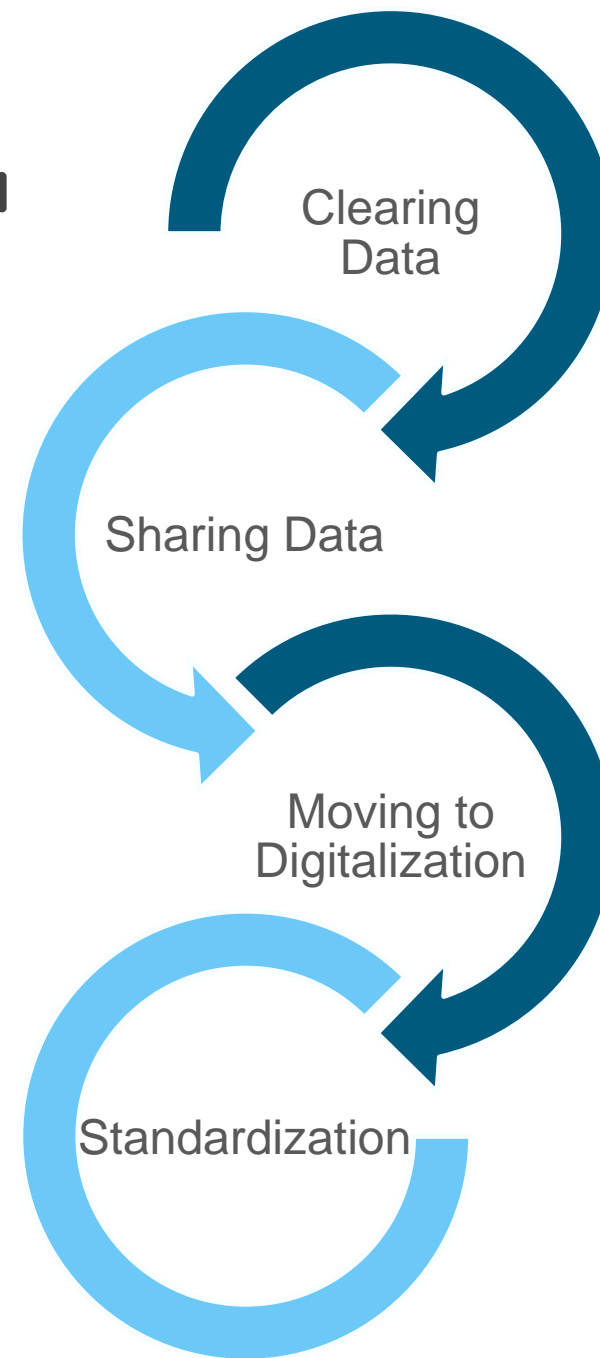


# ประโยชน์ของบัญชีข้อมูลที่มีต่อหน่วยงาน

## Government Data Catalog : GD Catalog

**คือ**  
**รายการของชุดข้อมูล**  
**ที่หน่วยงาน**  
**ถือครองหรือบริหารจัดการ**  
(Australian Institute of Health and Welfare, 2014)

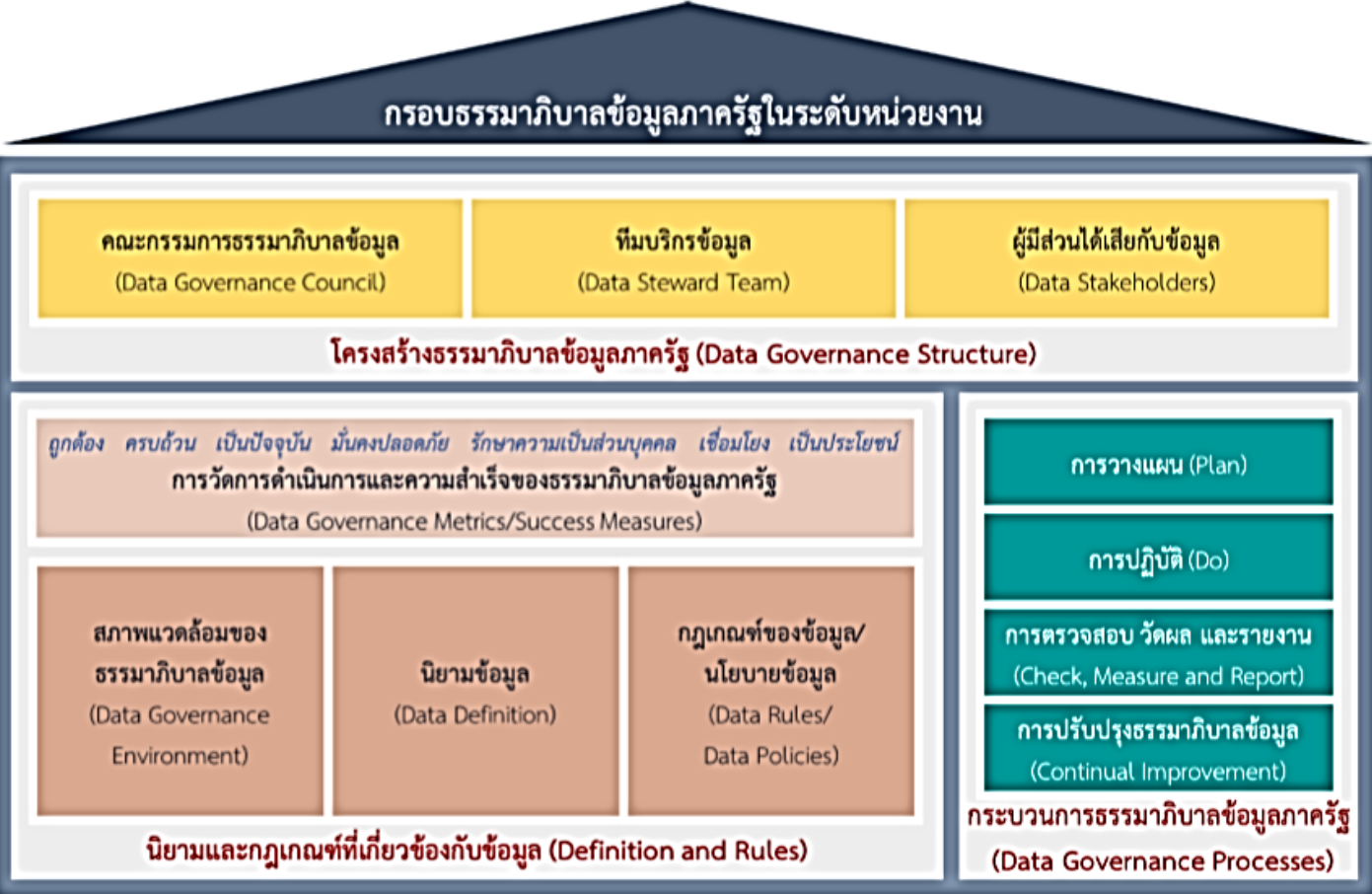
**เพื่อ**  
**อำนวยความสะดวก**  
**ในการ**  
**“ค้นหาชุดข้อมูล (Datasets)**  
**ผ่านเมทาดาทา (Metadata)”**





# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)

## ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance for Government) ผลลัพธ์





# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



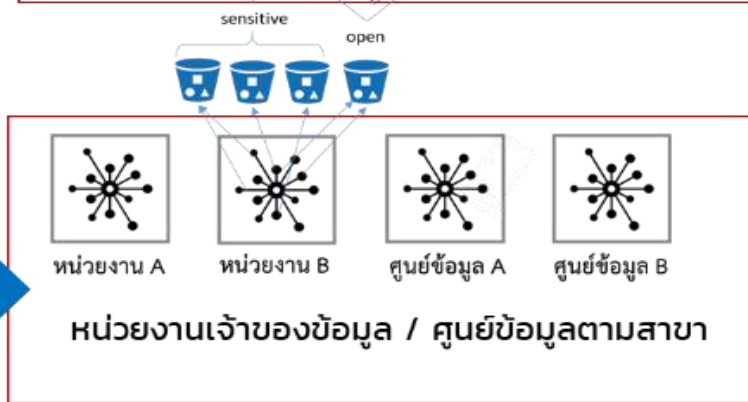
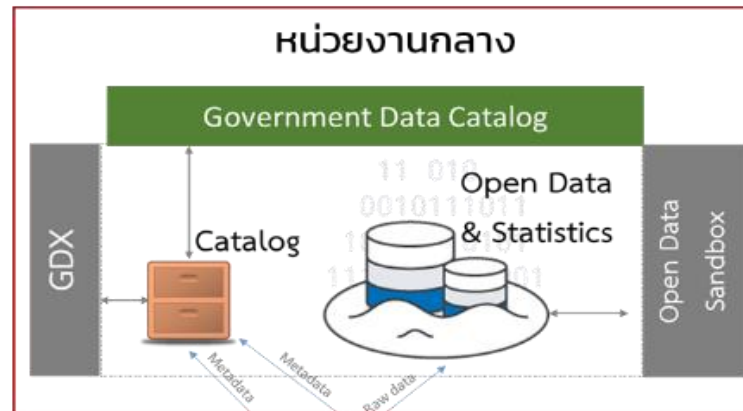
สำนักงานสถิติแห่งชาติ

## Data Gathering and Ingestion Tools

- Survey form
- Graphical User Interface (Software/Applications)
- Sensors
- Social Media
- Data Linkage (from other databases)
- Etc.



## Data Governance, Data Exchange, Data Catalog



## Data Services

- Big Data Exchange Services
- Open Data Sandbox
- Data Analytics / Intelligence Services
- Data Directory Service (Search and download)
- Official Statistics Sandbox



หน่วยงานภาครัฐ

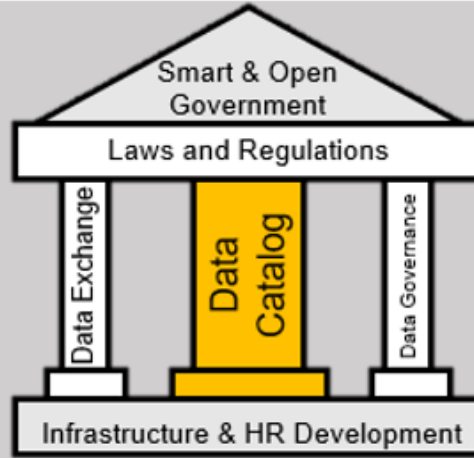
ประชาชน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารข้อมูลภาครัฐ



บัญชีข้อมูลภาครัฐ

Government Data Catalog



กรอบโครงสร้างรัฐบาลดิจิทัล

สู่.....รัฐบาลอัจฉริยะ



### GD Catalog Platform

#### Agency Data Catalog



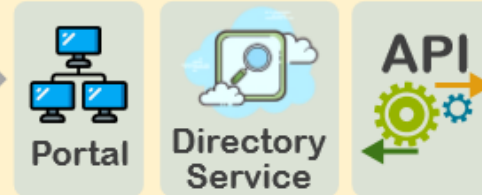
บัญชีข้อมูล  
หน่วยงาน ก    บัญชีข้อมูล  
หน่วยงาน ข    บัญชีข้อมูล  
หน่วยงาน ค

#### GD Catalog Registration & Management



รวบรวม ลงทะเบียนและบริหารจัดการบัญชี  
ข้อมูลภาครัฐตามประกาศหลักเกณฑ์มาตรฐาน

#### GD Catalog Services



ระบบบริการบัญชีข้อมูลภาครัฐ

### Utilization



- Data exchange
- Data analytics
- Open data sandbox
- Etc.

บริการข้อมูลให้กับผู้ใช้เพื่อ  
การวิเคราะห์ เชื่อมโยง และแลกเปลี่ยน

ปี 2563:

กำหนดกรอบแนวทางการดำเนินงาน  
มาตรฐาน และออกแบบพัฒนาระบบ  
GD Catalog

ปี 2564:

พัฒนาระบบต้นแบบ GD Catalog Portal  
และ Directory Service และสนับสนุนหน่วยงาน  
จัดทำบัญชีข้อมูลให้สอดคล้อง  
ตามมาตรฐาน

ปี 2565:

พัฒนาระบบ GD Catalog  
เต็มรูปแบบและหน่วยงานภาครัฐ  
ที่มีบัญชีข้อมูลแล้ว ลงทะเบียน GD  
Catalog ร้อยละ 80



จาก GD  
ระยะยาว  
มาร่วมสร้าง  
บูรณาการ  
มุ่ง Smart  
นโยบาย  
ประเทศดี  
มาซึ่ง  
สสช.  
ที่เอื้อเพื่อ  
หากพบเจอ  
โปรดช่วยติง

Catalog  
ต้องดีแน่  
ร่วมวาง  
Integrate  
Government  
เลิศล้ำ  
ชีวิตดี  
ข้อมูลเปิด  
ขอขอบคุณ  
มิตร  
ปัญหา  
เพื่อสิ่งเลิศ

บอกเรื่องราว  
ใช้แค่ฝัน  
ร่วมผลักดัน  
เจตจำนงค์  
เห็นเป้าหมาย  
ตามประสงค์  
เป็นเรื่อธง  
เกิด Shairing  
การุณเกื้อ  
แสนดียิ่ง  
อย่าประวิง  
บังเกิดเอย

# มาดัด มีดัดทั้งข้อมูล

โดย สำนักงานสถิติแห่งชาติ





Mahidol University  
*Wisdom of the Land*

# การวิเคราะห์กระบวนการ ขององค์กรและความสัมพันธ์ ของข้อมูลกับกระบวนการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาภรณ์ เกียรติสิน  
สาขาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

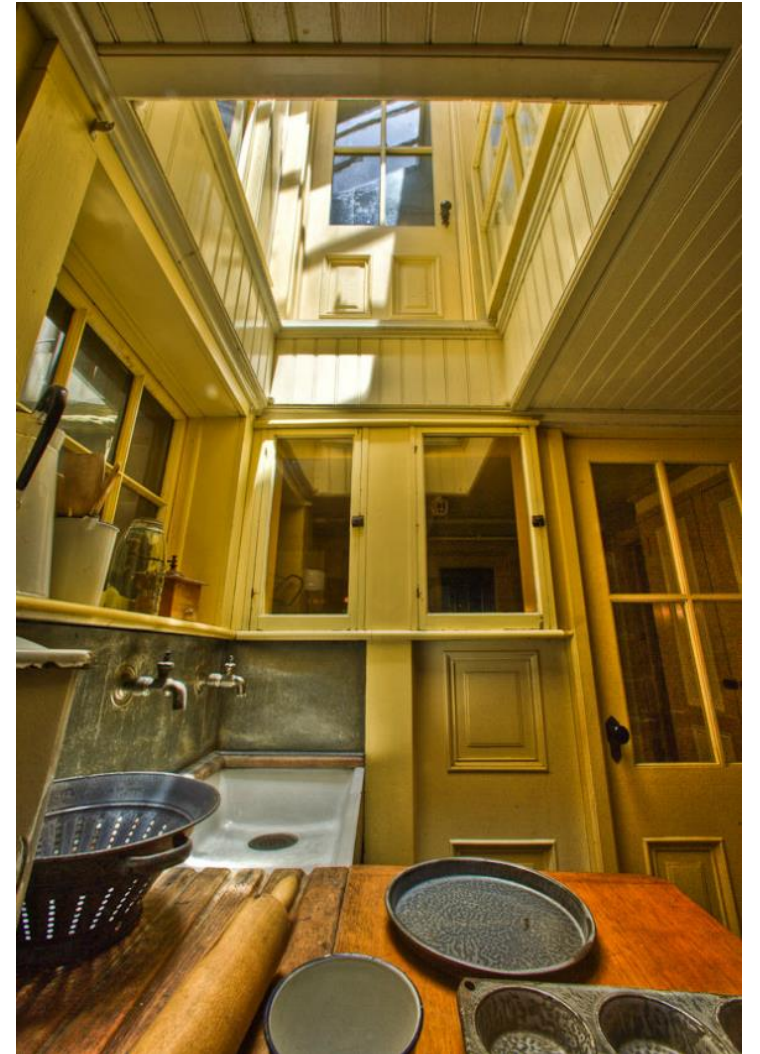




# ใครรู้จักการวางสถาปัตยกรรมองค์กรรมมาก่อนบ้าง?



# Winchester House Syndrome

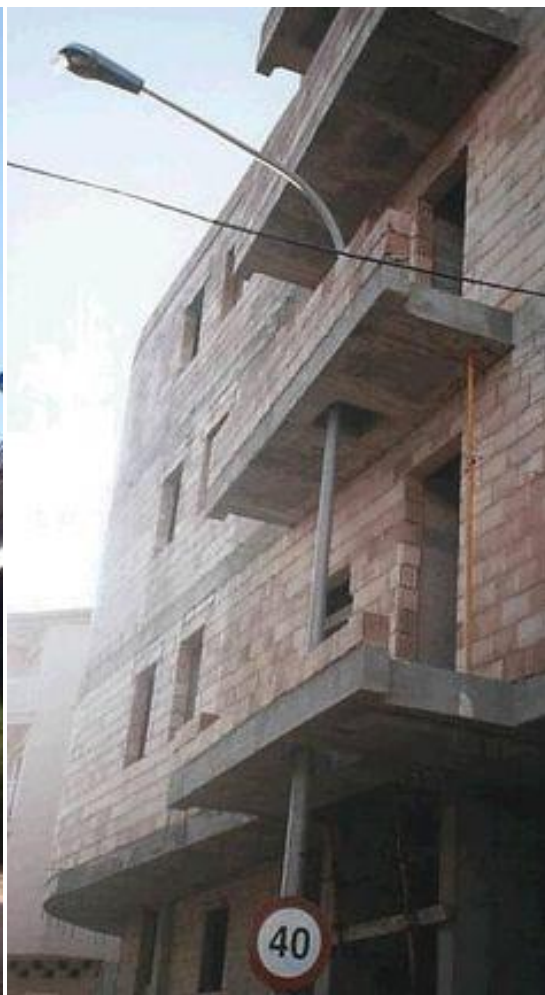


# Winchester House Syndrome



38 years 147 builders 0 architects  
160 rooms 40 bedrooms 6 kitchens  
950 doors 65 doors to blank walls

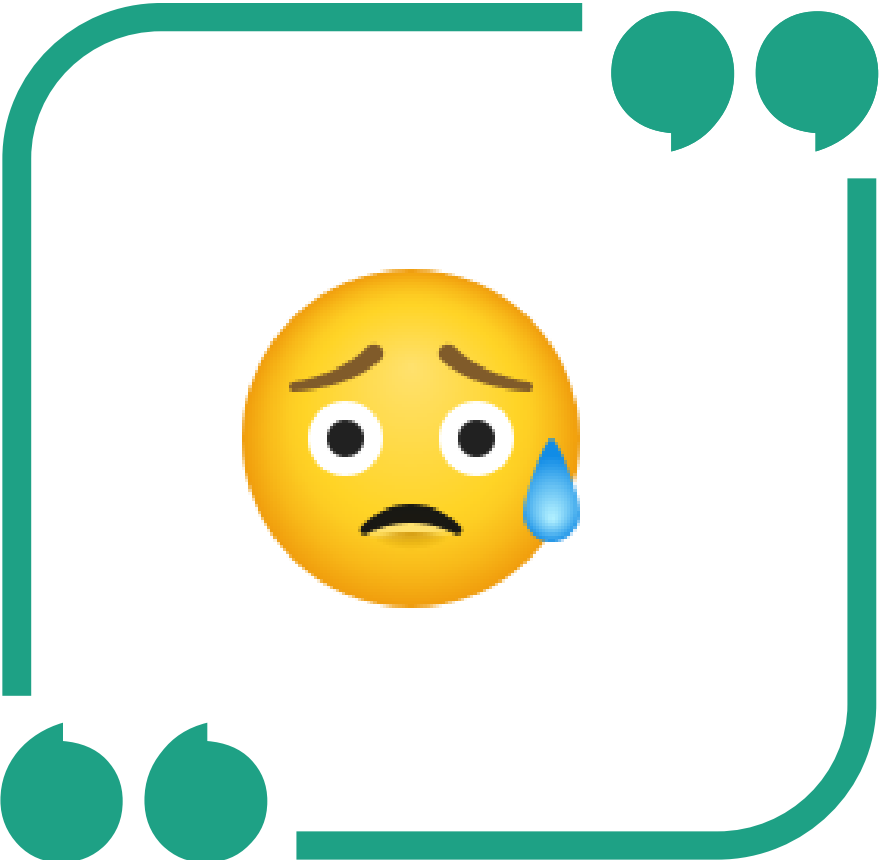
# การสร้างโดยไม่มีสถาปัตยกรรม



# การสร้างโดยไม่มีสถาปัตยกรรม



# การสร้างโดยไม่มีสถาปัตยกรรม



- ไม่ตอบสนองความต้องการ
- ไม่สามารถใช้งานได้
- สร้างความซ้ำซ้อน ยุ่งยาก
- สิ้นเปลืองงบประมาณ

# สาเหตุหลักความล้มเหลว

จากการไม่มีสถาปัตยกรรมองค์กร



ไม่มีการวางแผนและออกแบบ



เป้าหมายไม่ชัดเจน



ไม่มีมาตรฐาน



ไม่รู้สถานการณ์ปัจจุบัน



ไม่รองรับการเปลี่ยนแปลง



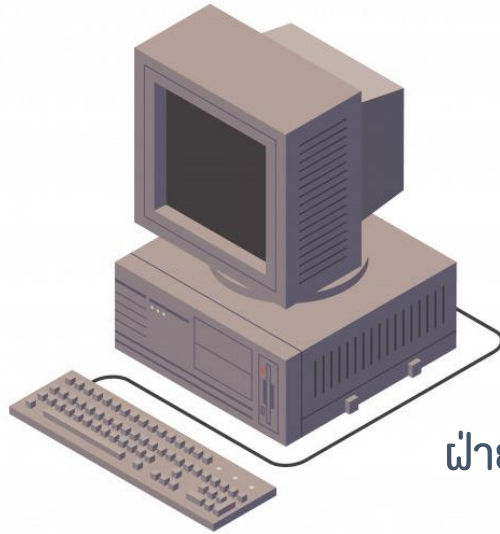
ไม่มีการสื่อสาร

# Why EA?

What is the system in your Enterprise



ฝ่ายออกแบบ



ฝ่ายไอที



ผู้บริหาร

ความเข้ากันได้ ?

ฝ่ายขาย



การดูแลรักษา?



# Why EA?



## Globalization

การทำงานไม่จำกัดเฉพาะหน่วยงานหรือภายในองค์กรเท่านั้น การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงาน ต้องการความเร็ว



## IT-dependent

ระบบ IT เป็นบริการพื้นฐานและสำคัญของหน่วยงาน



## IT Complexity

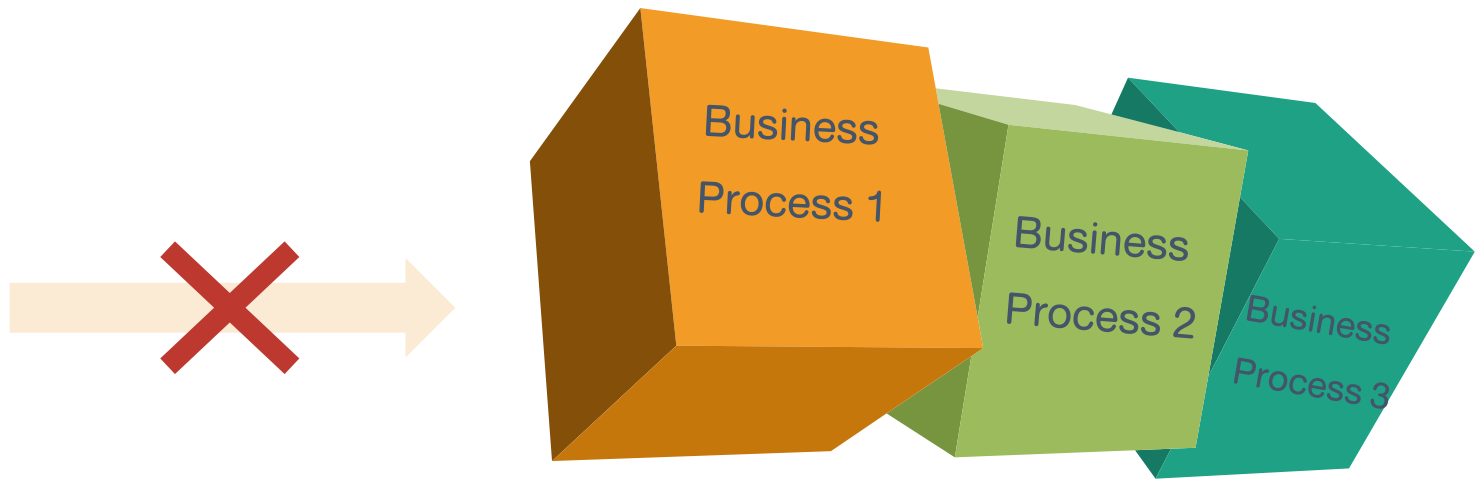
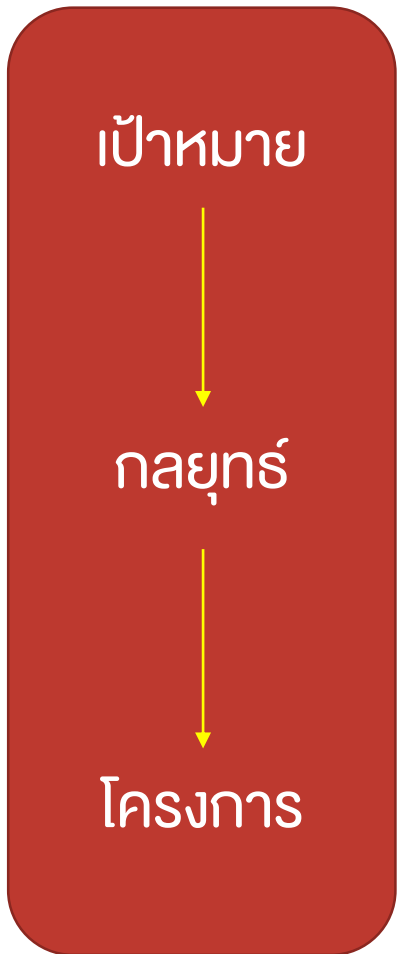
มีระบบ IT หลายหลายระบบ ไม่สามารถเชื่อมโยงกันได้ ระบบซ้ำซ้อน เพิ่มงบประมาณการดูแลรักษา



## Enterprise Goal

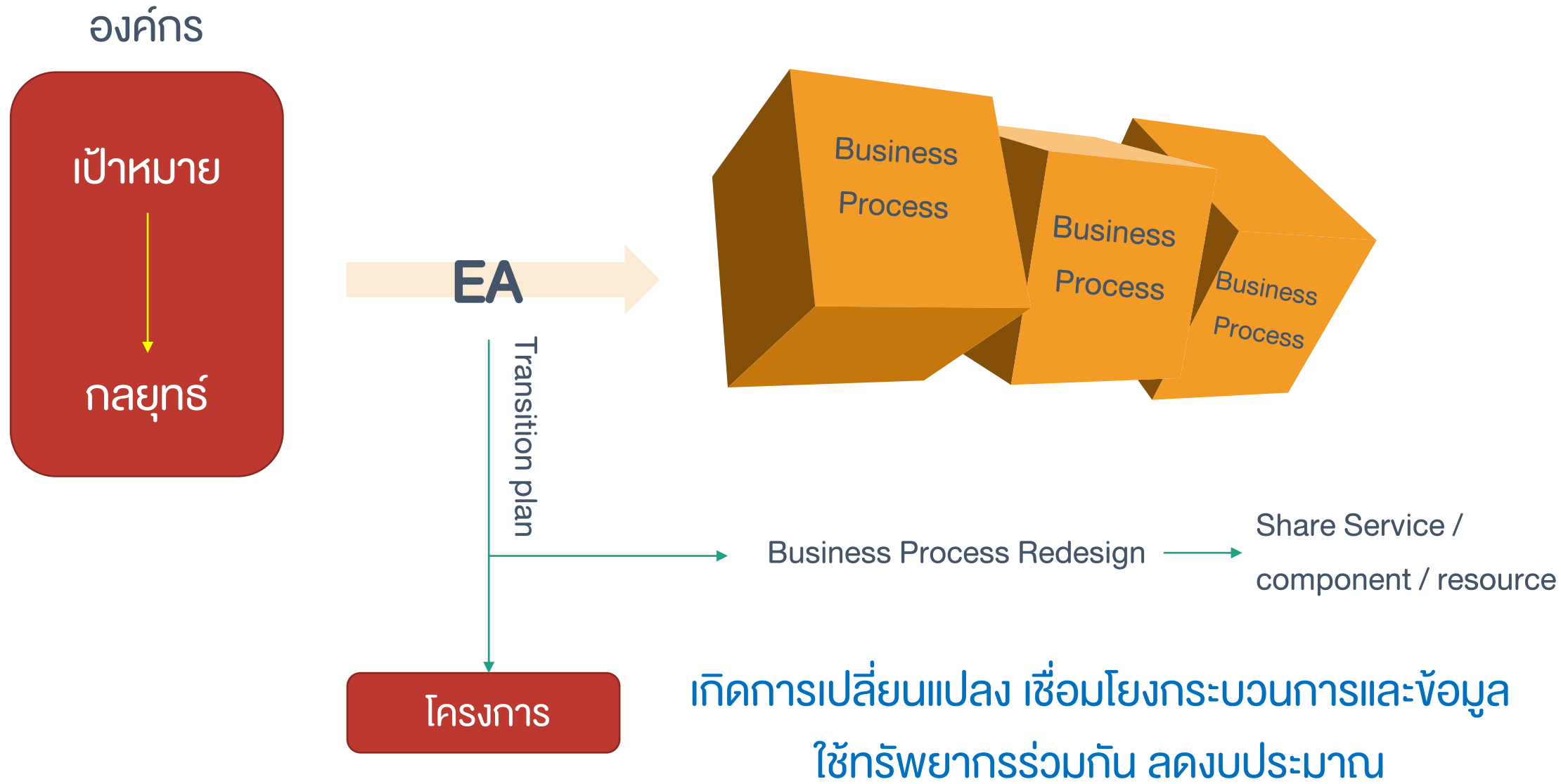
สร้างเป้าหมายร่วมกัน โดยใช้ IT เพื่อตอบสนองทั้งองค์กร รองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต สร้างมาตรฐาน

### องค์กร

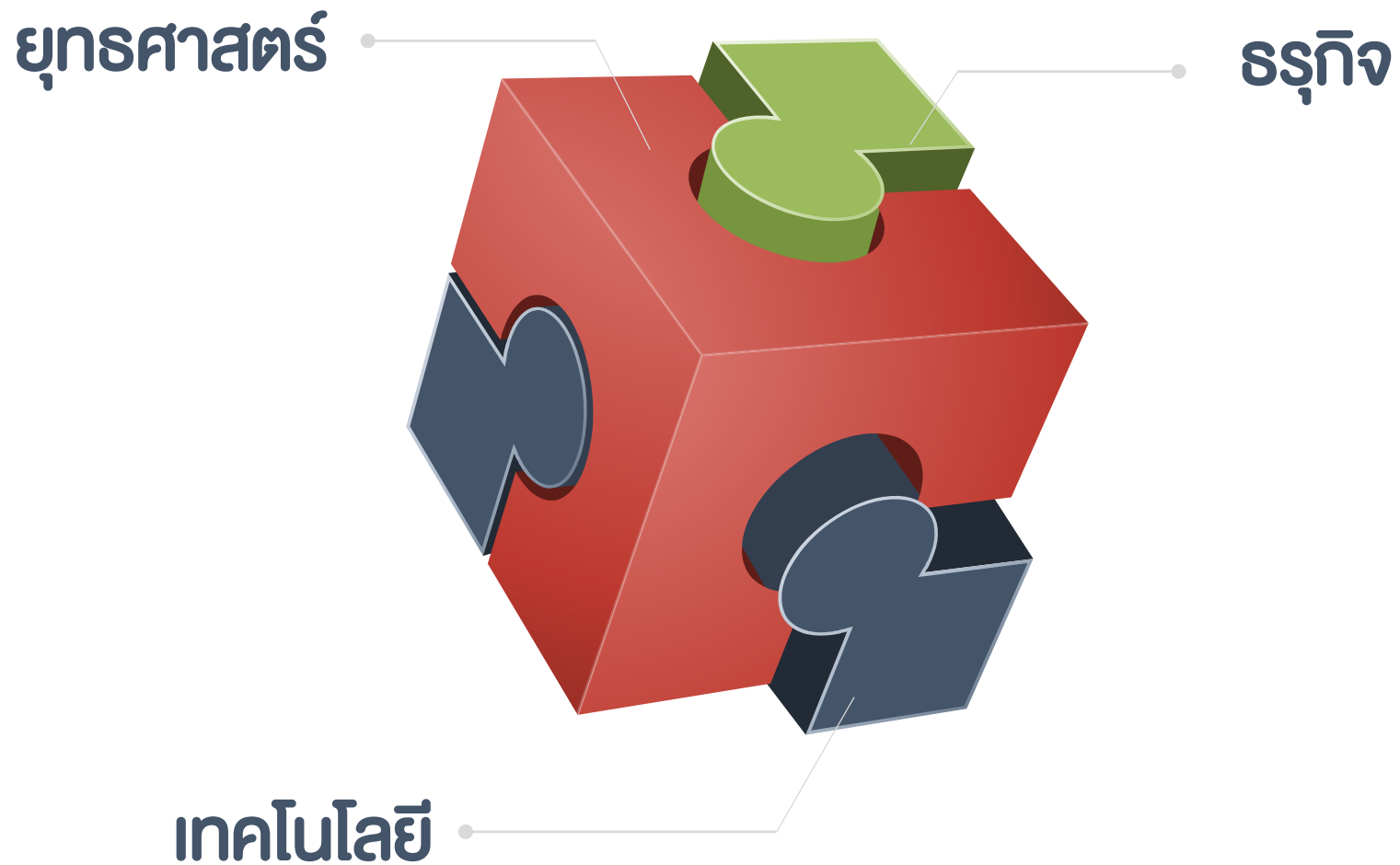


### Business Silo

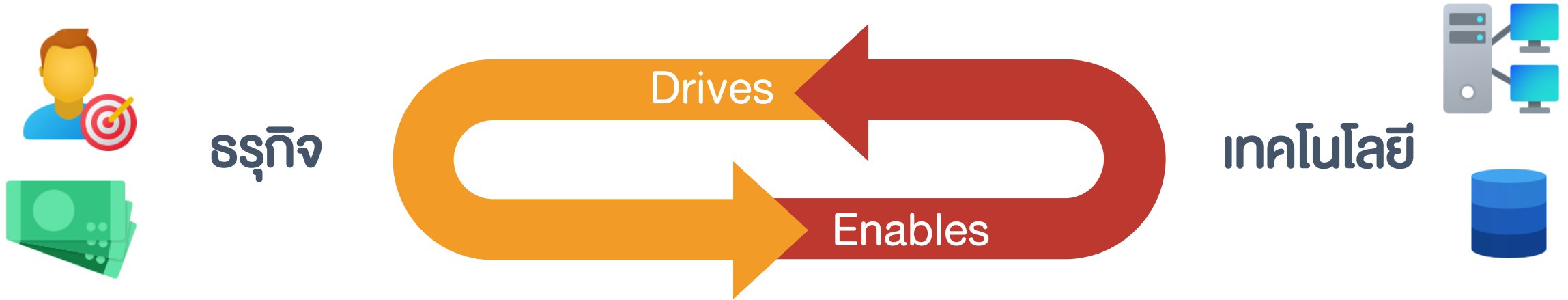
แบ่งแยกกันทำงานตามโครงสร้าง  
ต่างคนต่างใช้ทรัพยากร ไม่มีเป้าหมายร่วมกัน



# Enterprise Architecture



# Enterprise Architecture



## Business-IT Alignment

Enterprise Architecture is a structure design to ensure alignment between the business and IT strategies plus operating model, guiding principles.

# ประโยชน์ของการวางสถาปัตยกรรม



เห็นผลกระทบและสะท้อน  
ระหว่างมิติต่างๆในองค์กร

ระบุปัญหา สาเหตุและแนวทาง  
การแก้ไขปัญหาได้เร็วขึ้น

มองเห็นภาพรวมขององค์กร

สามารถริเริ่มการกำหนด  
ยุทธศาสตร์ใหม่ได้

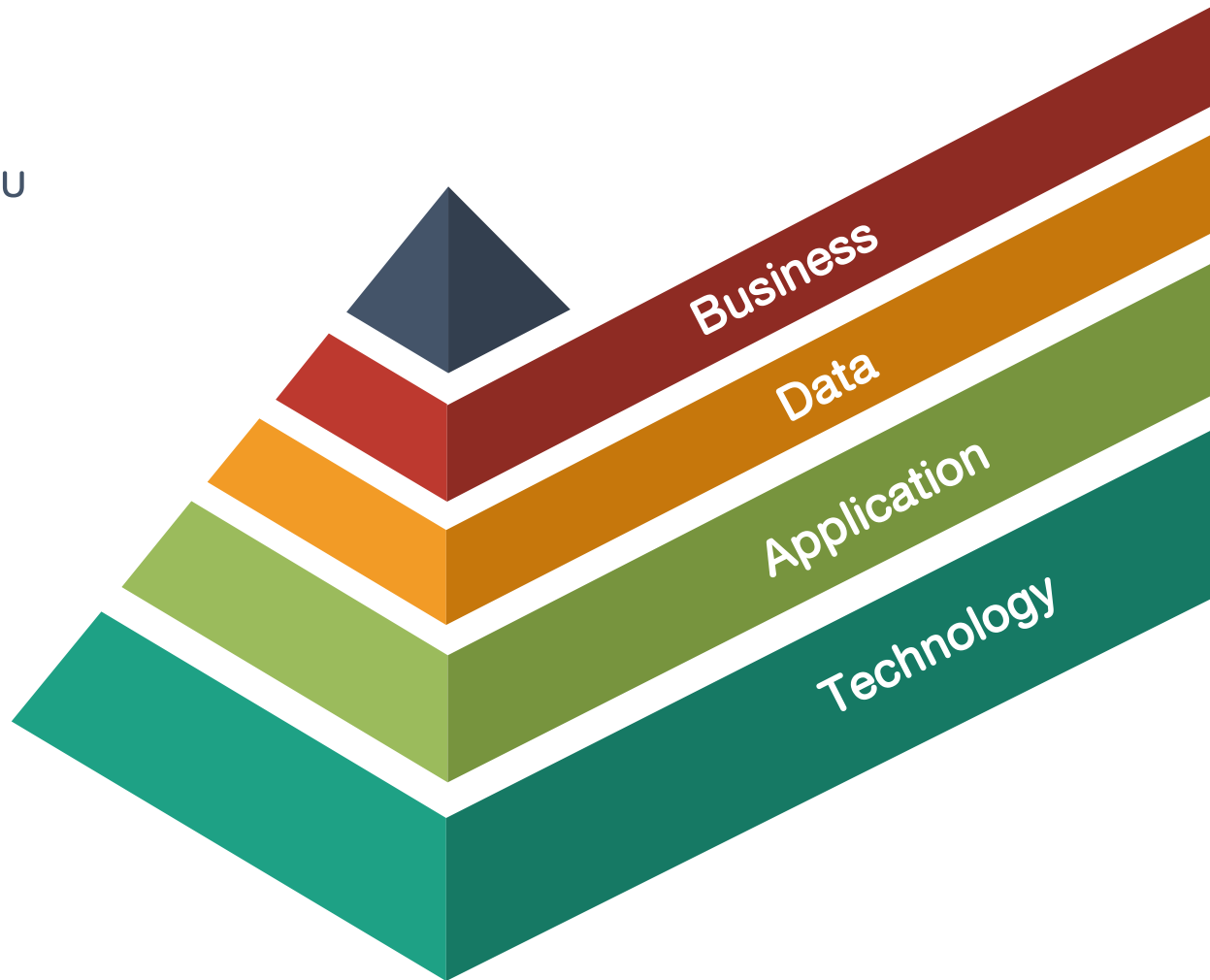
การคิดค้นรูปแบบบริการใหม่ๆ  
ได้รวดเร็วขึ้น

เกิดความคุ้มค่าในการลงทุน ลดความซ้ำซ้อน และองค์กรสามารถ ปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้

# Enterprise Architecture

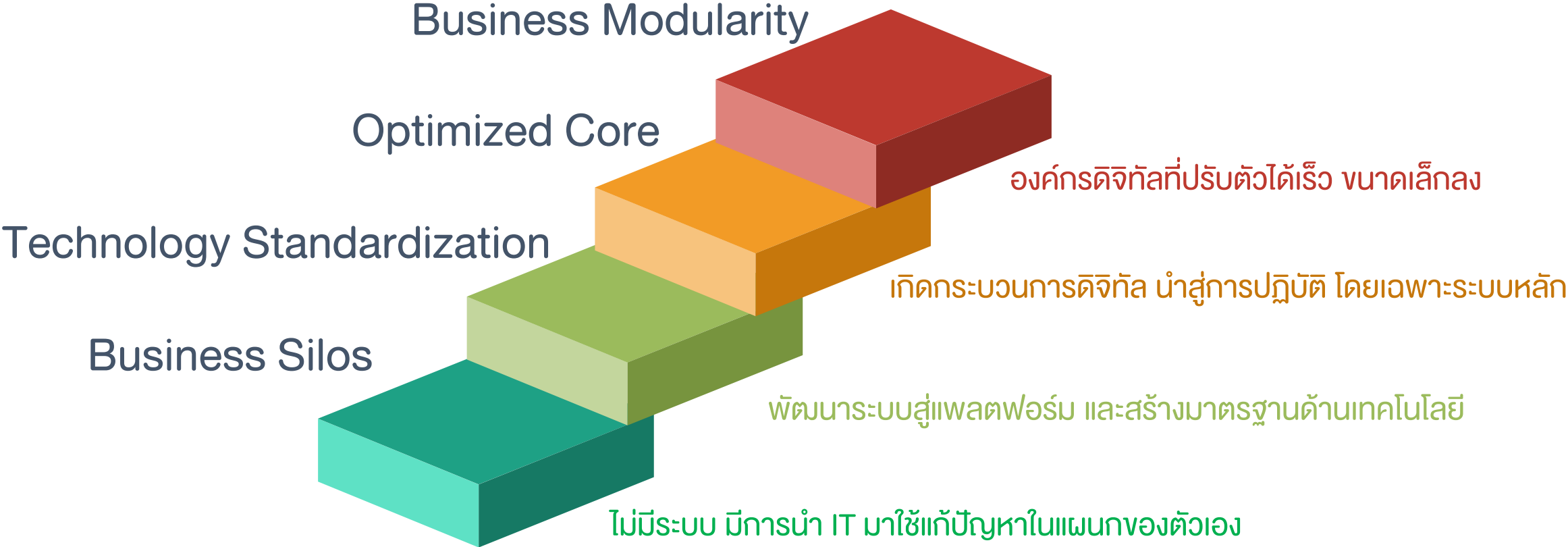
รูปแบบของสถาปัตยกรรมองค์กร

- สถาปัตยกรรมธุรกิจ
  - โครงสร้างของกระบวนการทางธุรกิจ, บริการทางธุรกิจ, รูปแบบองค์กร และนโยบายทางธุรกิจ
- สถาปัตยกรรมข้อมูลสารสนเทศ
  - โครงสร้างของข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูล
- สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ
  - โครงสร้างของระบบสารสนเทศที่ติดต่อกับผู้ใช้งาน, ลำดับขั้นตอนและหน้าจอในการประมวลผลข้อมูลสารสนเทศ รวมถึงรายงานต่างๆ
- สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - โครงสร้างของเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับการต่อยอดเป็นระบบสารสนเทศต่างๆในองค์กรนั้นๆ



# How to develop EA

4 Stage of Architectural Maturity

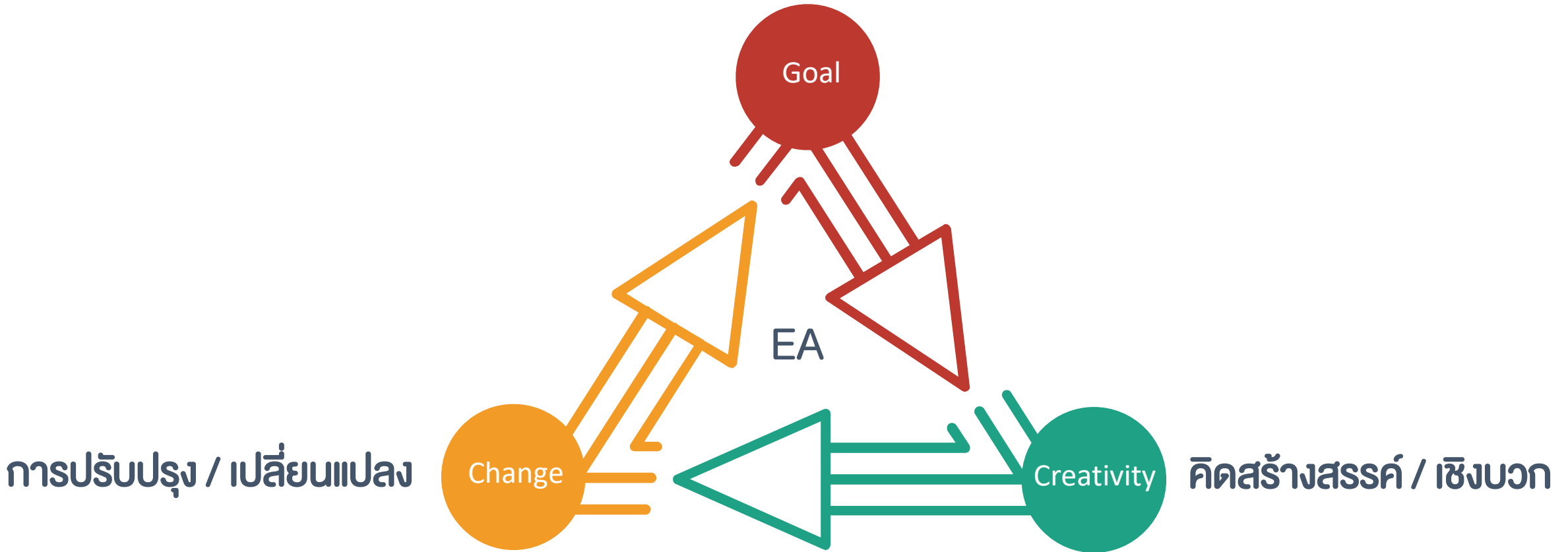




# How to develop EA

สถาปัตยกรรมองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

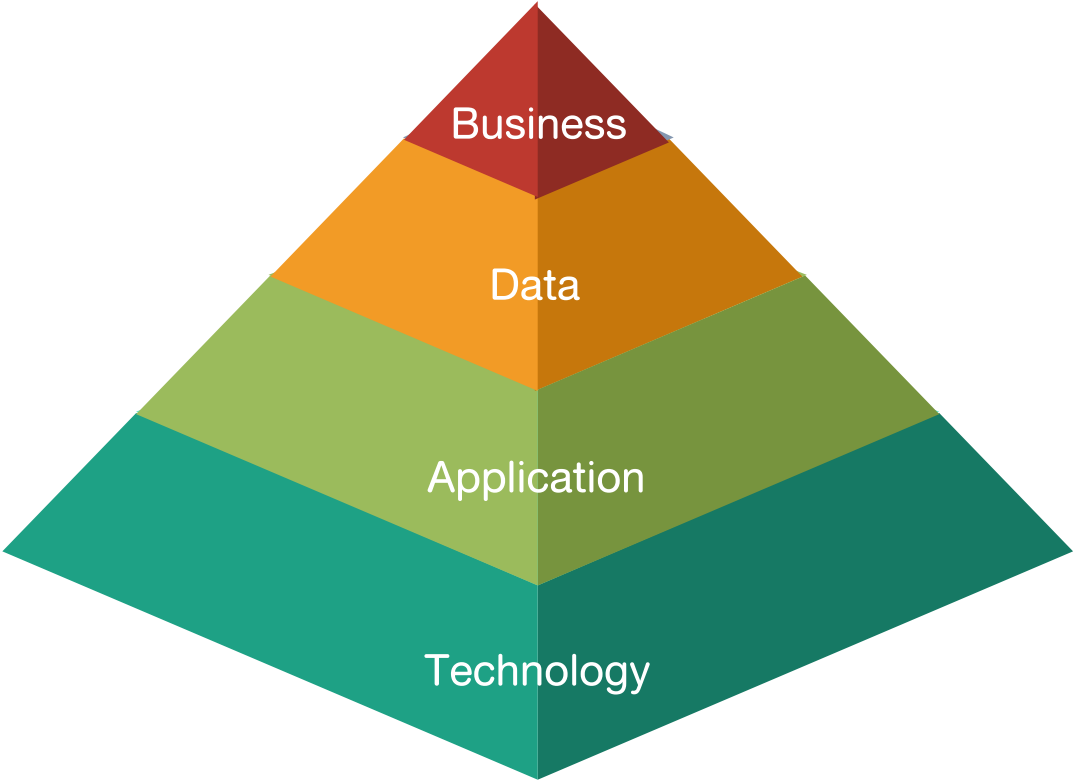
เป้าหมายองค์กรและธุรกิจ



# How to develop EA



AS IS



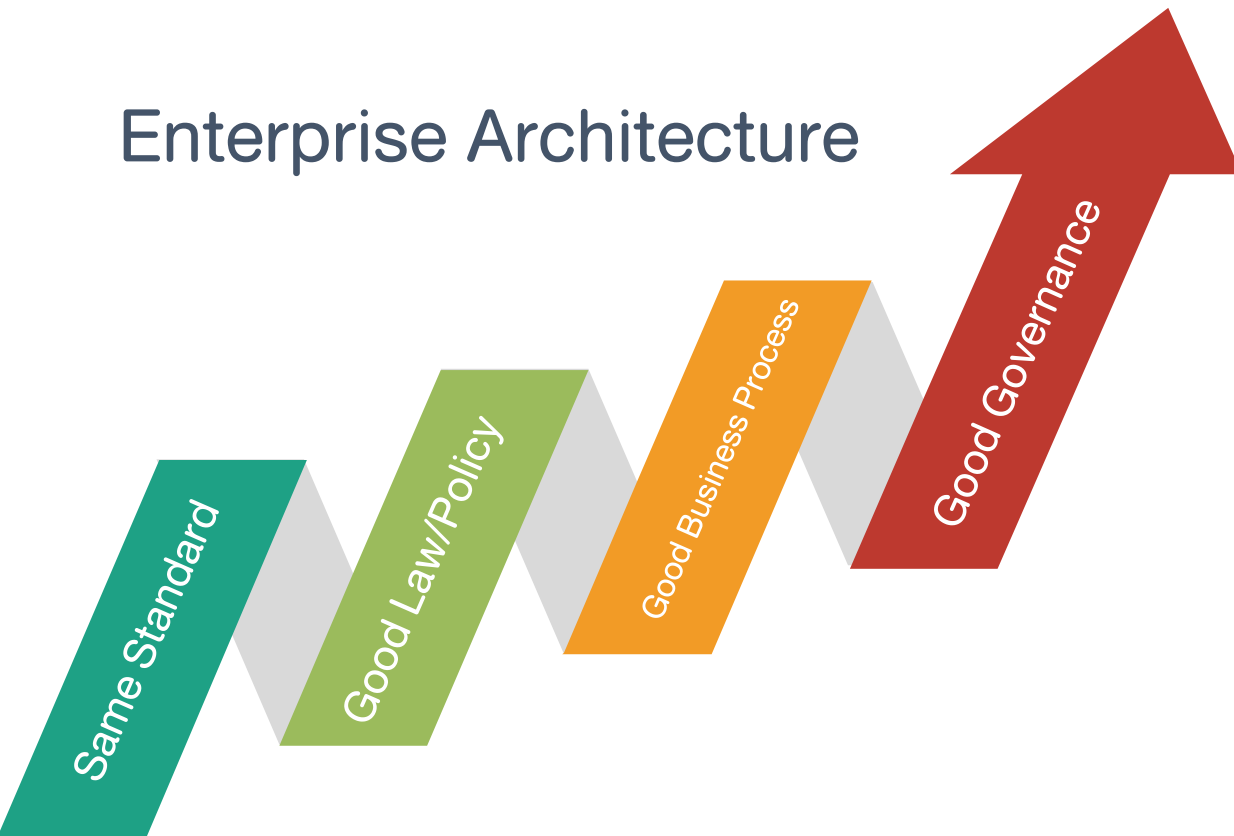
TO BE

Governance Strategic Resource Planning Project Management Operation Change Risk

# EA's Value

ลดเวลา / ลดกระบวนการ / ลดการลงทุน  
เพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มผลตอบแทน  
เพิ่มความพึงพอใจ

Enterprise Architecture



# EA's Value

ตัวอย่าง

บริการหลัก  
(Core Service)



ระบบสินเชื่อเช่าซื้อ



ระบบสินเชื่อบุคคล



ระบบสินเชื่อ  
ที่อยู่อาศัย

รวมเป็น



ระบบสินเชื่อกลาง

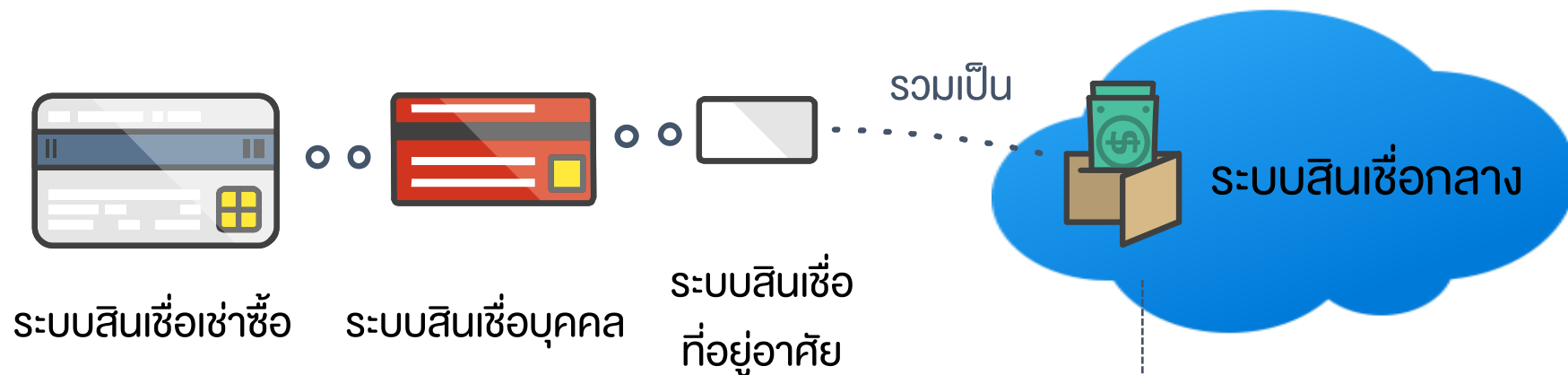


เพื่อตอบสนองเป้าหมายทางธุรกิจ เรื่องศูนย์กลางข้อมูลผู้กู้และผู้ค้า  
ประกัน ดังนั้นองค์กรจึงเลือกที่จะยุบรวมระบบสินเชื่อทั้ง 3 ประเภทเป็น  
ระบบสินเชื่อกลาง เพื่อรวบรวมข้อมูลผู้กู้ในทุกประเภทมาไว้ที่เดียวกัน

# EA's Value

ตัวอย่าง

บริการหลัก  
(Core Service)



## แผนปฏิบัติการ:

1. กำหนดมาตรฐานและออกแบบกระบวนการทางธุรกิจในการปฏิบัติการสินเชื่อจากทั้งเช่าซื้อ, บุคคล และที่อยู่อาศัย ให้เป็นกระบวนการเดียวกัน
2. พัฒนาระบบสินเชื่อกลาง
3. เชื่อมโยงข้อมูล, ยุบรวม, ปรับปรุงฐานข้อมูลสินเชื่อให้มีมาตรฐาน
4. เปลี่ยนผ่านและขนย้ายข้อมูลจากระบบสินเชื่อต่างๆ สู่ระบบสินเชื่อกลาง



# ปัจจัยความสำเร็จสถาปัตยกรรมองค์กร

นโยบาย Thailand 4.0

ความเหลื่อมล้ำ

ความมั่นคงทาง  
การเมือง/สังคม

การผูกขาดตลาด



Culture

Mindset

Digital skill

ทักษะบุคลากร

Digital Literacy

Language

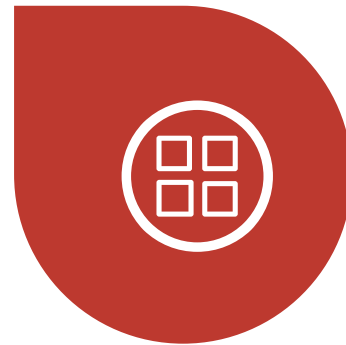
แผนการดำเนินงานที่ชัดเจน

Cybersecurity

กฎหมายดิจิทัล

GDPR

PDPA



โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล

Fiber optic

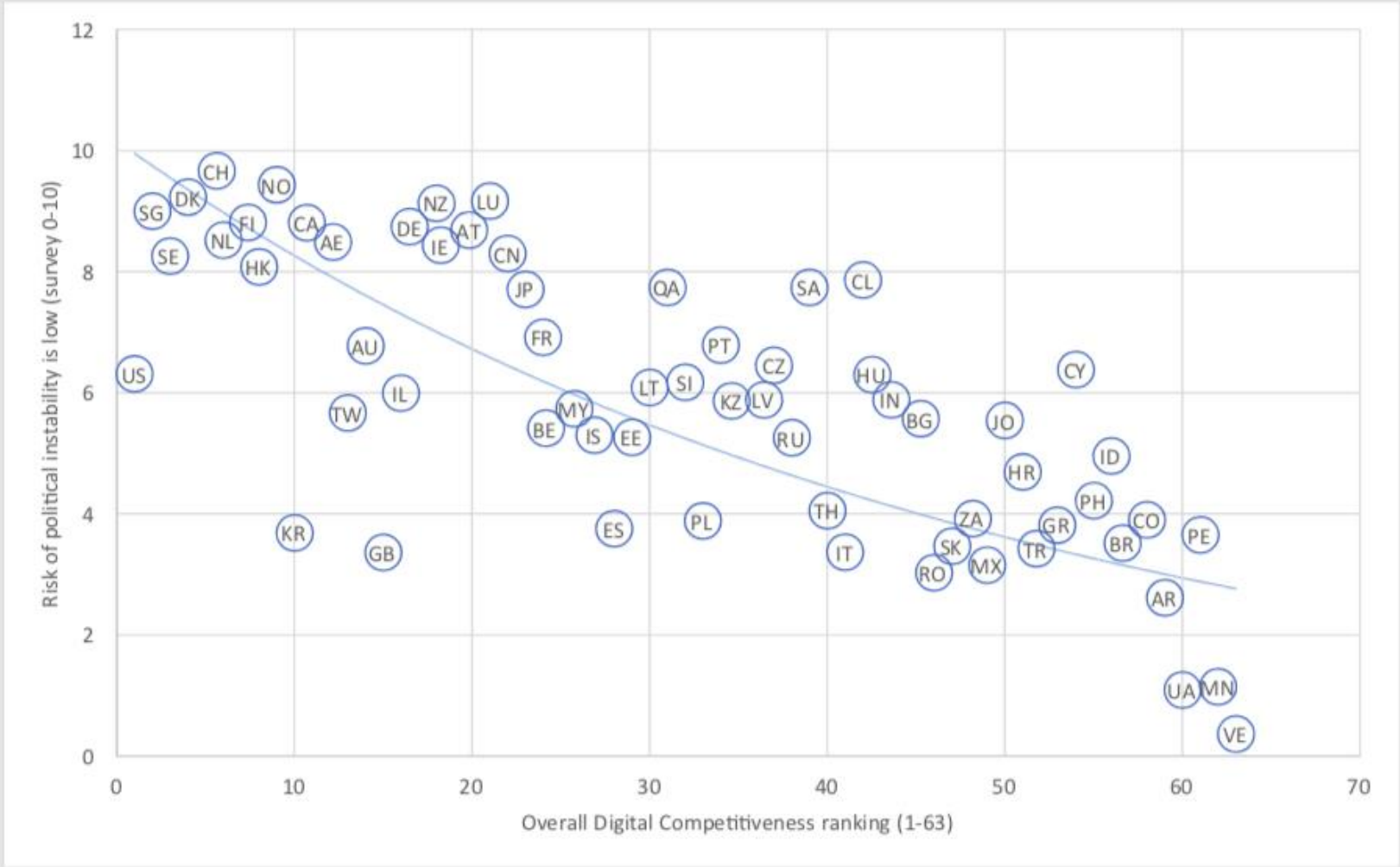
เน็ตประชารัฐ

5G

E-signature

# ความเสี่ยงทางการเมืองการเมือง กับความได้เปรียบทางการแข่งขันดิจิทัล

Figure 3: Risk of Political Instability and Overall Digital Competitiveness Ranking (correlation coefficient -0.74)



Source: IMD World Competitiveness Center Dataset

# รัฐบาลดิจิทัล

การยกระดับภาครัฐไทยสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่มีการทำงานแบบอัจฉริยะให้บริการโดยมีการขับเคลื่อนจากประชาชน (Citizen Driven) และขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างแท้จริง



# What is Government EA?



โครงการเราไม่ทิ้งกัน  
ของระบบฐานข้อมูลประเทศ

# ฐานข้อมูลของรัฐบาลที่มีงบแต่ละหน่วยงาน



ก.การคลัง  
บัตรสวัสดิการแห่งรัฐ  
ประชาชน 14.5 ล้านราย



ก.เกษตรและสหกรณ์  
ลงทะเบียนเกษตรกรครอบครัว  
ครอบครัว 8.5 ล้านครัวเรือน



ก.พัฒนาสังคมฯ  
เงินอุดหนุน  
ประชาชน 1.3 ล้านราย



ก.มหาดไทย  
การรับเบี้ยผู้สูงอายุ / ผู้พิการ  
ประชาชน 8.5/ 1.84 ล้านราย



ก.ศึกษาธิการ  
รายชื่อนักเรียน



กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

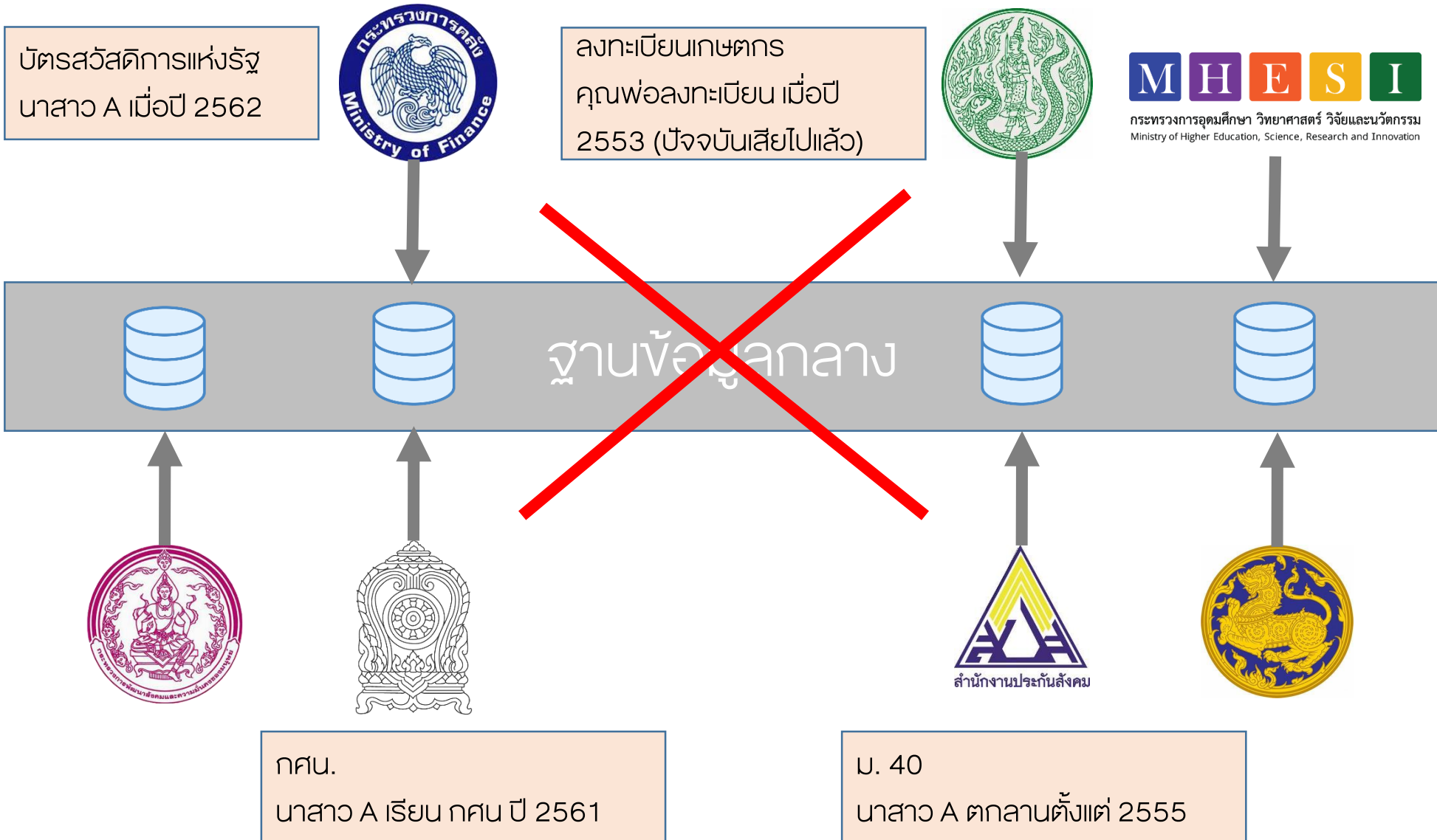
ก.อุดมศึกษา  
รายชื่อนักศึกษา



สำนักงานประกันสังคม

สำนักงานประกันสังคม  
ม.39/ ม.40  
ประชาชน 11.7 ล้านราย

# การบูรณาข้อมูล (Integrate) ที่ปิด



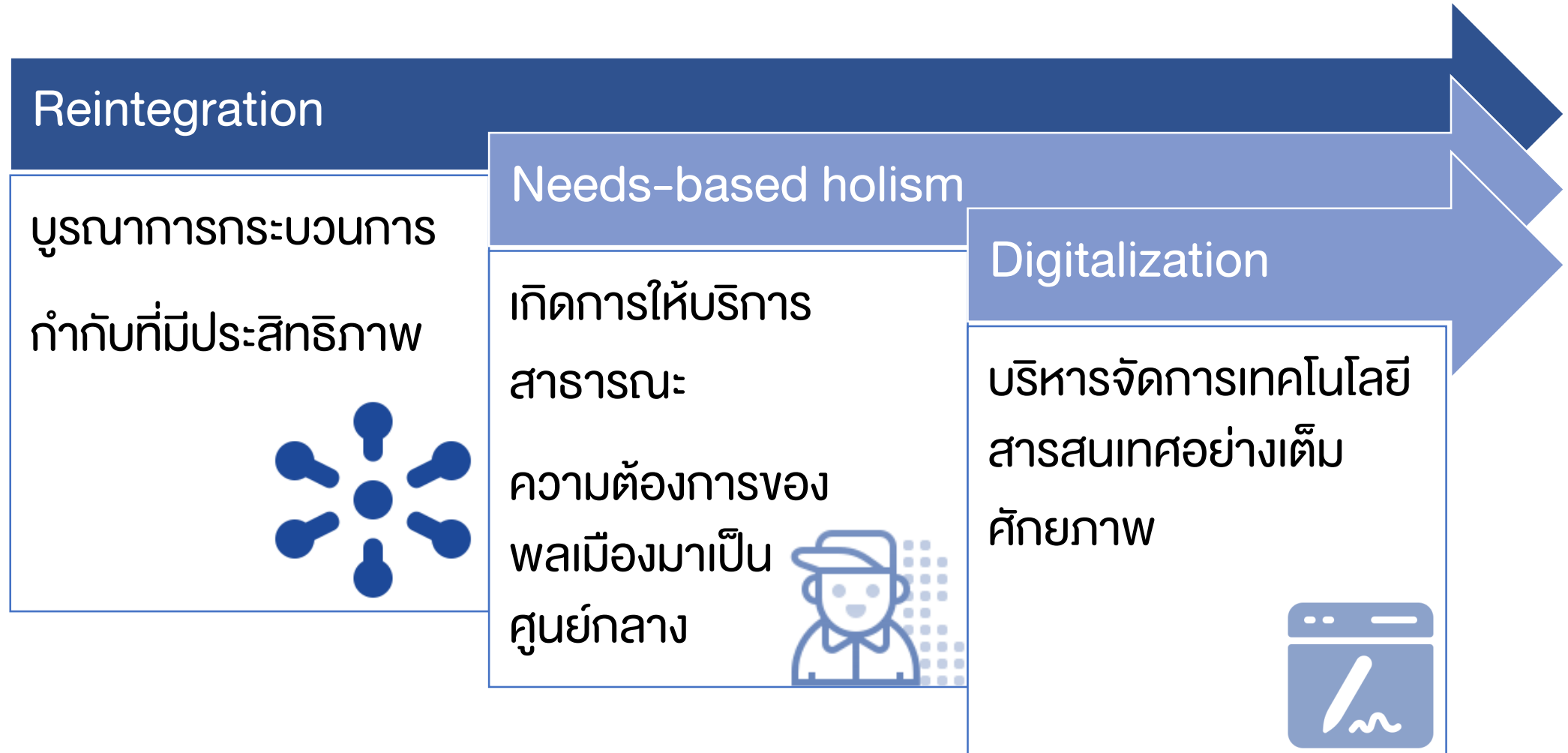
ฐานข้อมูลของภาครัฐ

1. การบูรณาการแบบแยกกัน
2. การบูรณาการแบบไม่ต่อเนื่อง
3. ต่างมีฐานข้อมูลของตนเอง

โดยยารระบบไม่ได้ยึด 13 หลักมา  
เป็นต้นทางข้อมูล

# รัฐบาลดิจิทัล

## องค์ประกอบสำคัญ



**Government**

**Enterprise Architecture**

**สถาปัตยกรรมภาครัฐ**

# ปัญหา

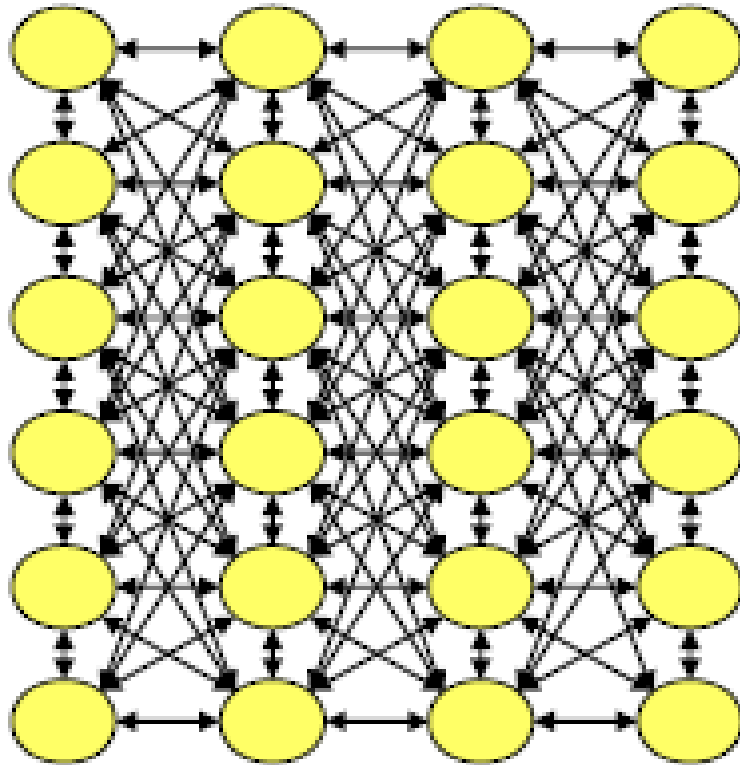
**EA Success** = **e-Every Thing**  
**Government-EA** = **e-GOV**

# คำถาม

ถ้าทุกหน่วยงาน มีระบบ IT > 100 ระบบ ทั้งประเทศ จะมีเท่าไร?

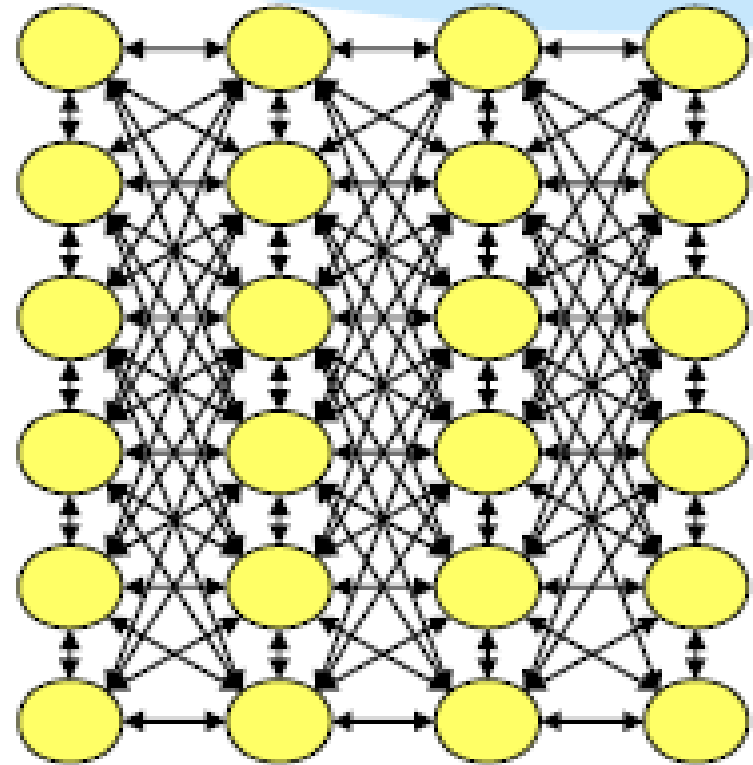
# ปัญหาการนำ IT มาใช้ในองค์กร

Business Processes



Paper Information

Application Architecture

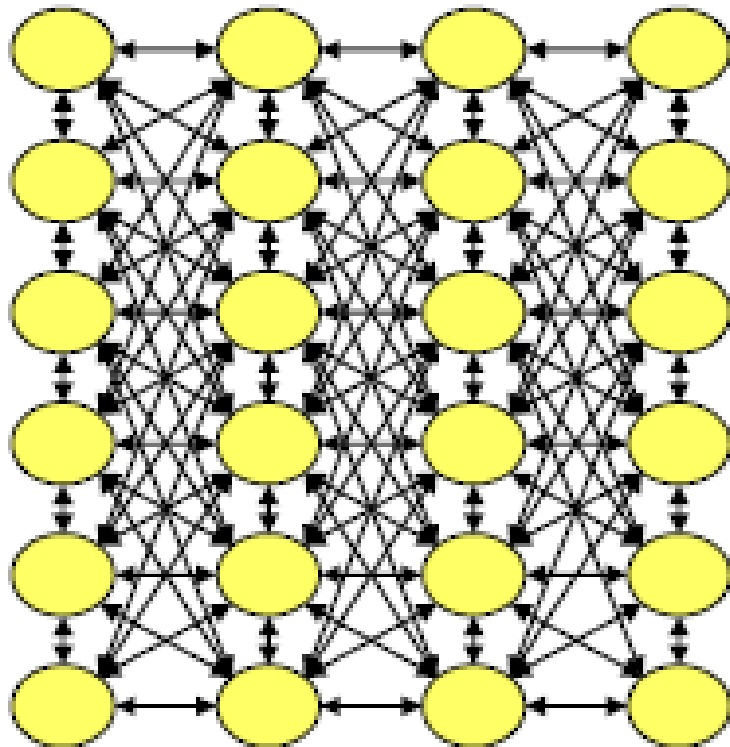


Electronic Information

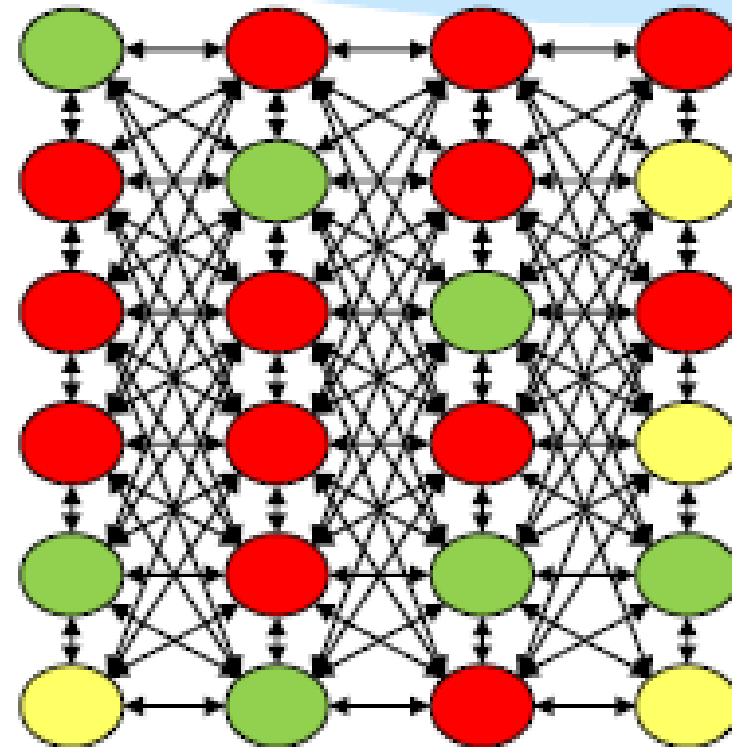


# Non Value Added Activities

Current Processes

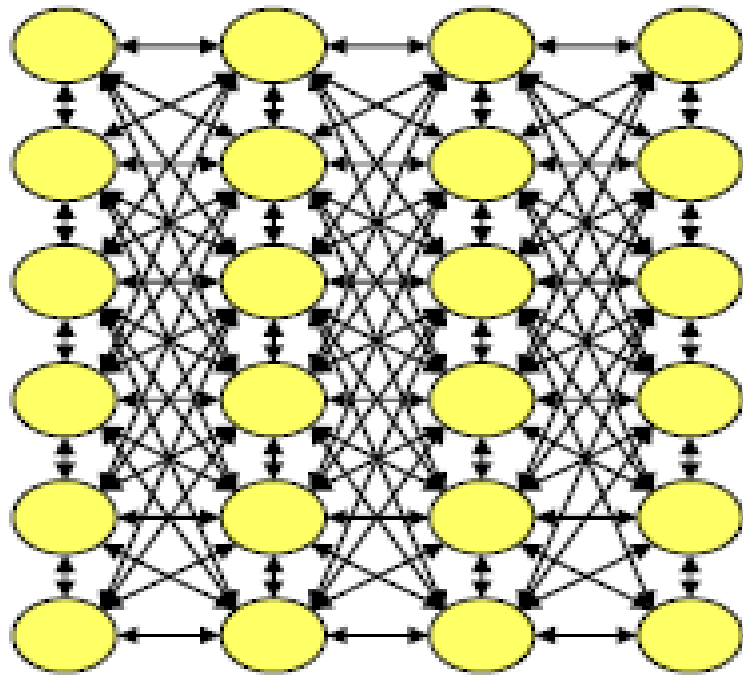


Current Process

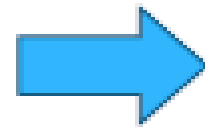
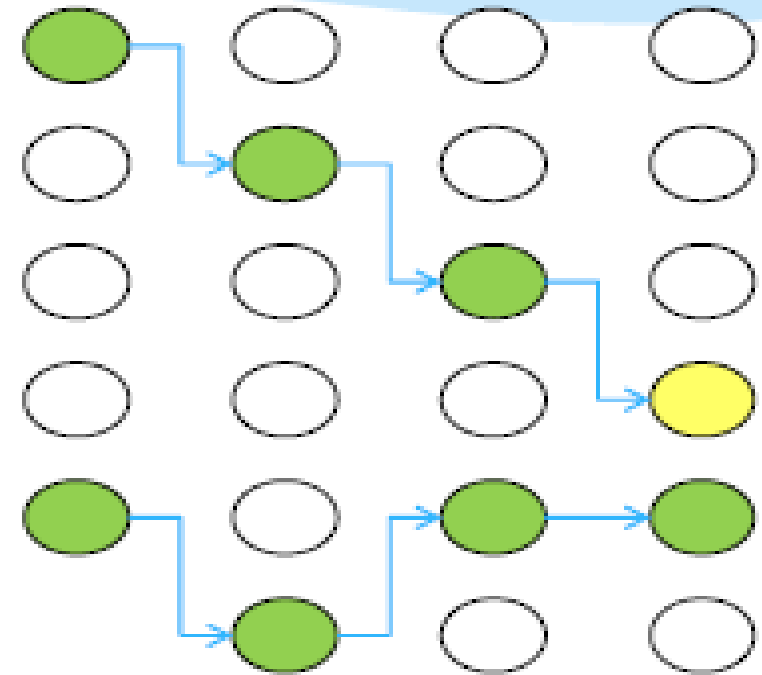


# Efficiency by Design

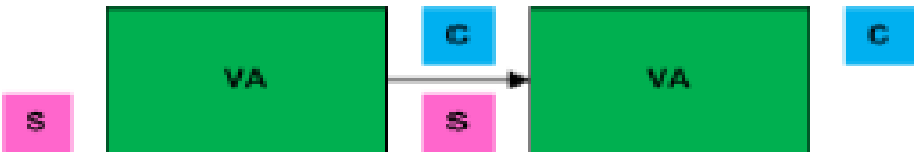
Current Processes



New Business Process

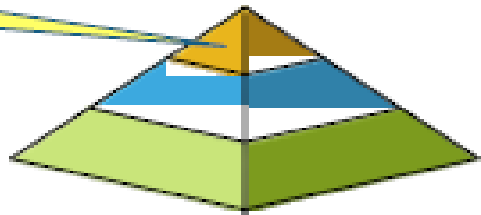


# Business Process Architecture

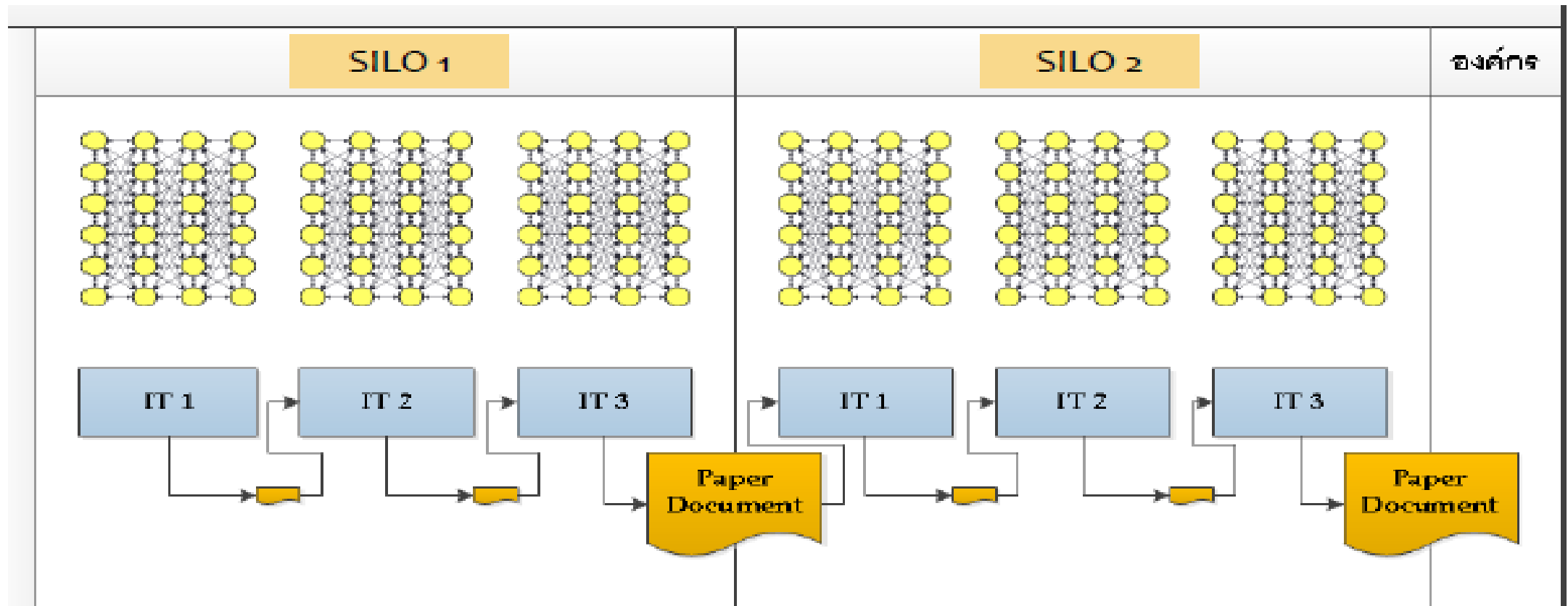


Business Process Architecture

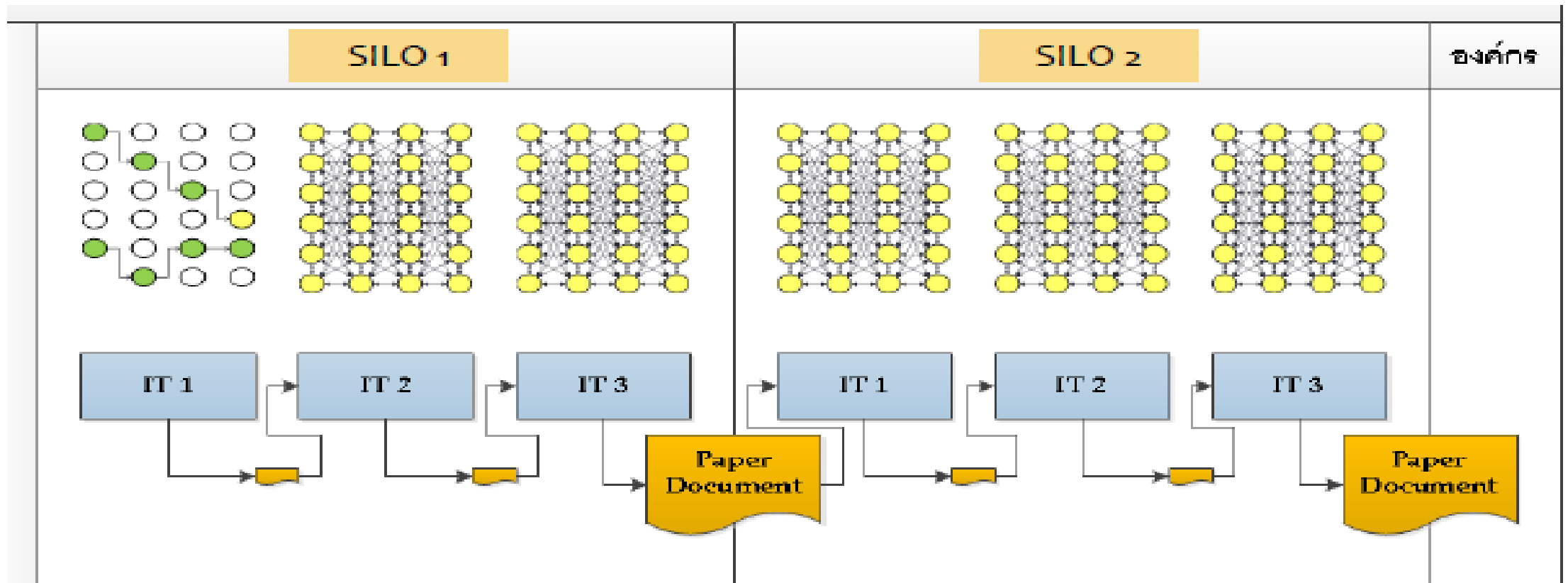
**NVA : VA = 10 : 1**



# Current Situation

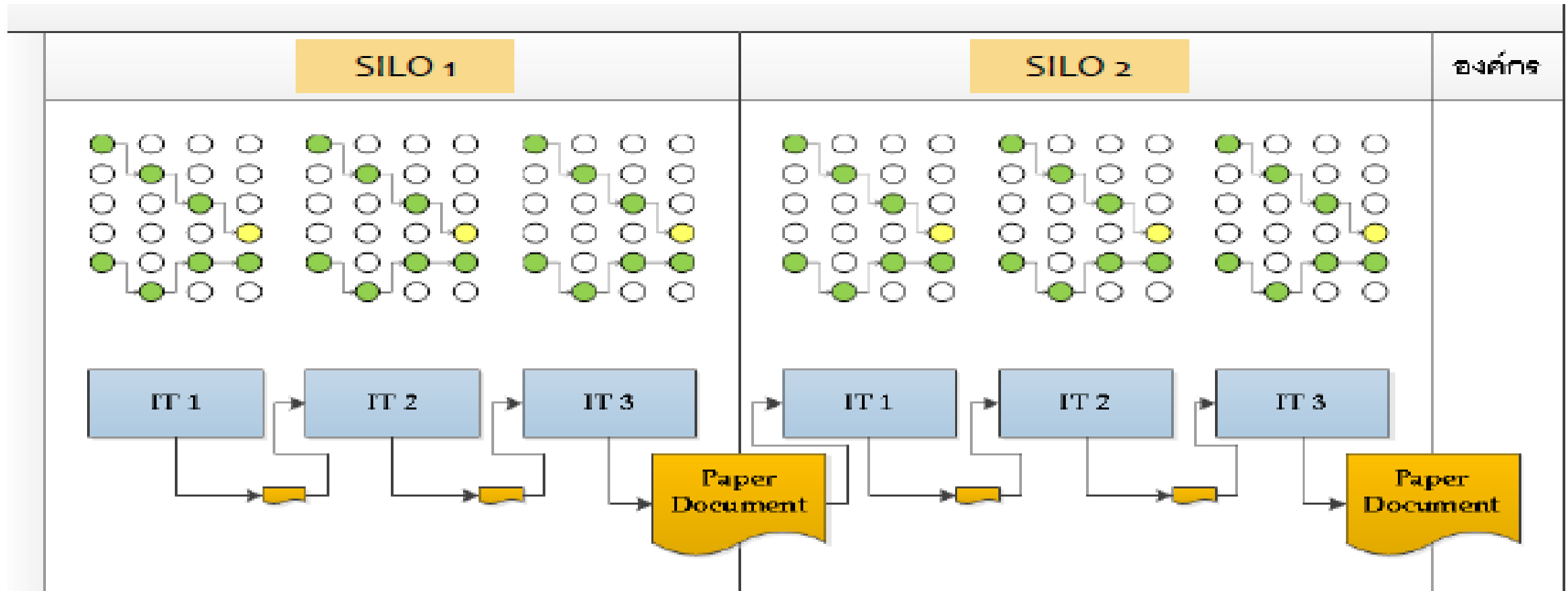


# Business Process Re-Design

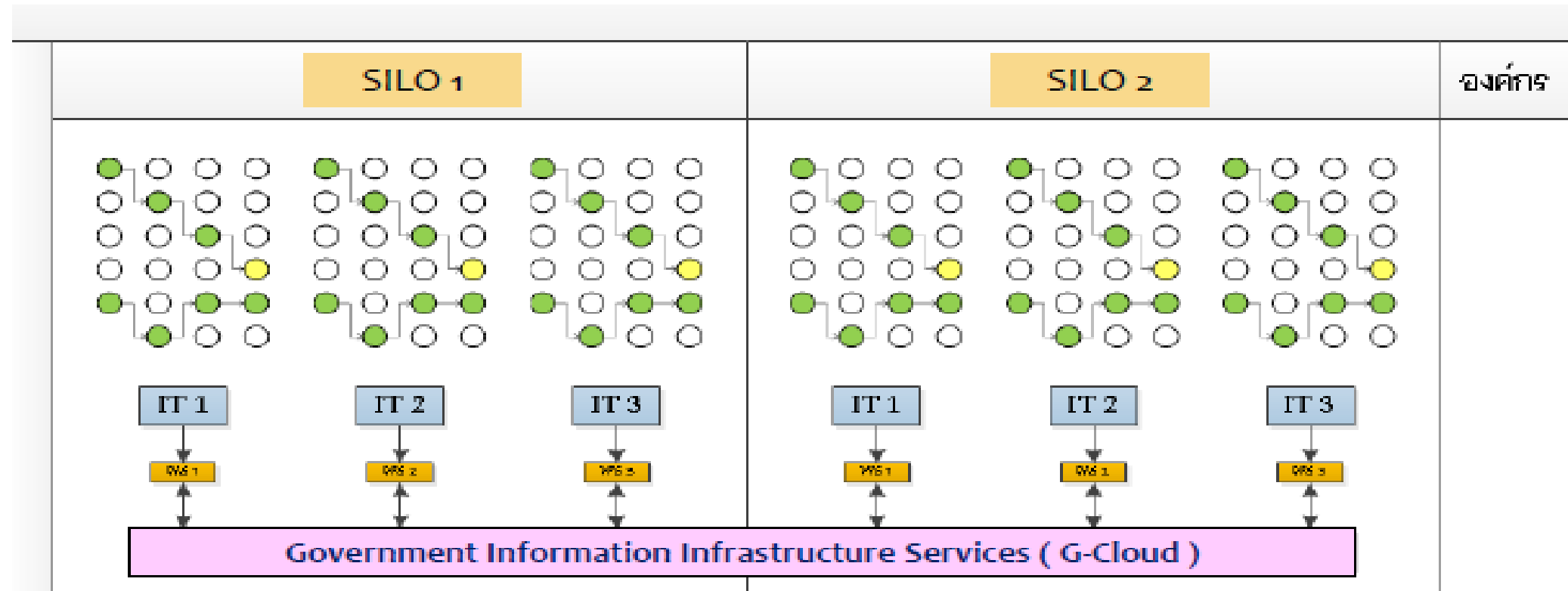


**BPR: 7 Waste, Lean, Six Sigma, Theory of Constraint**

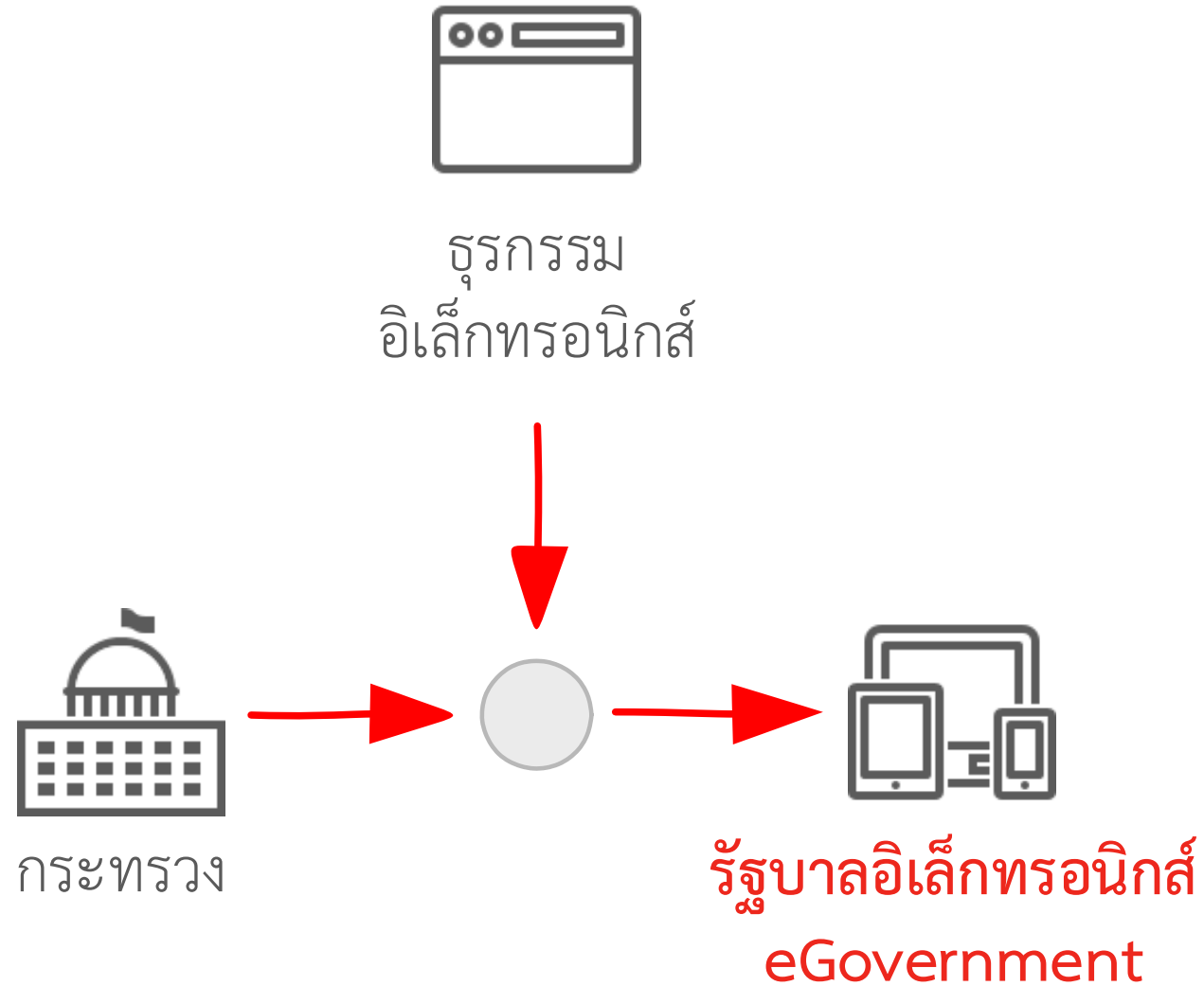
# Business Process Re-Design



# Electronics Government

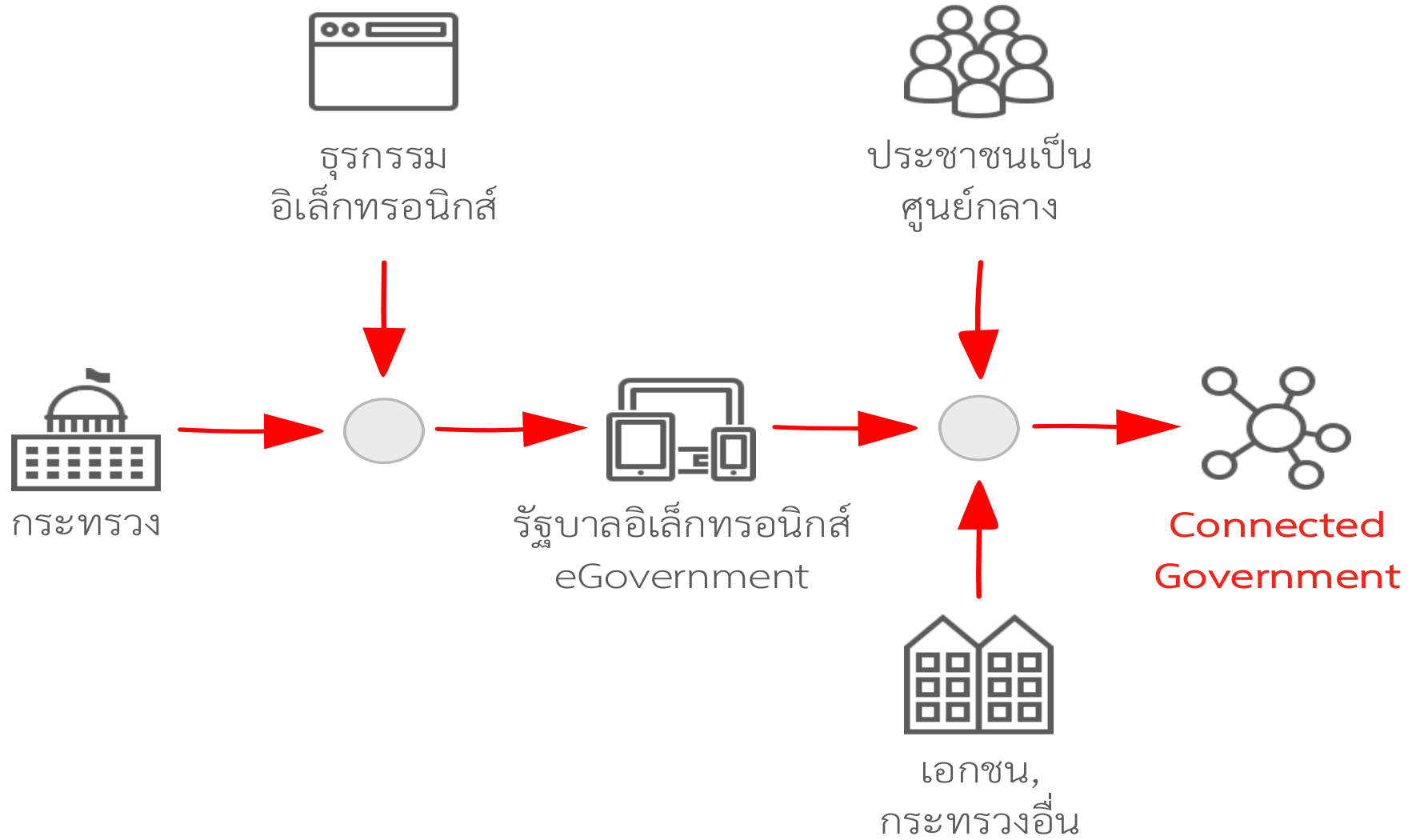


# eGovernment

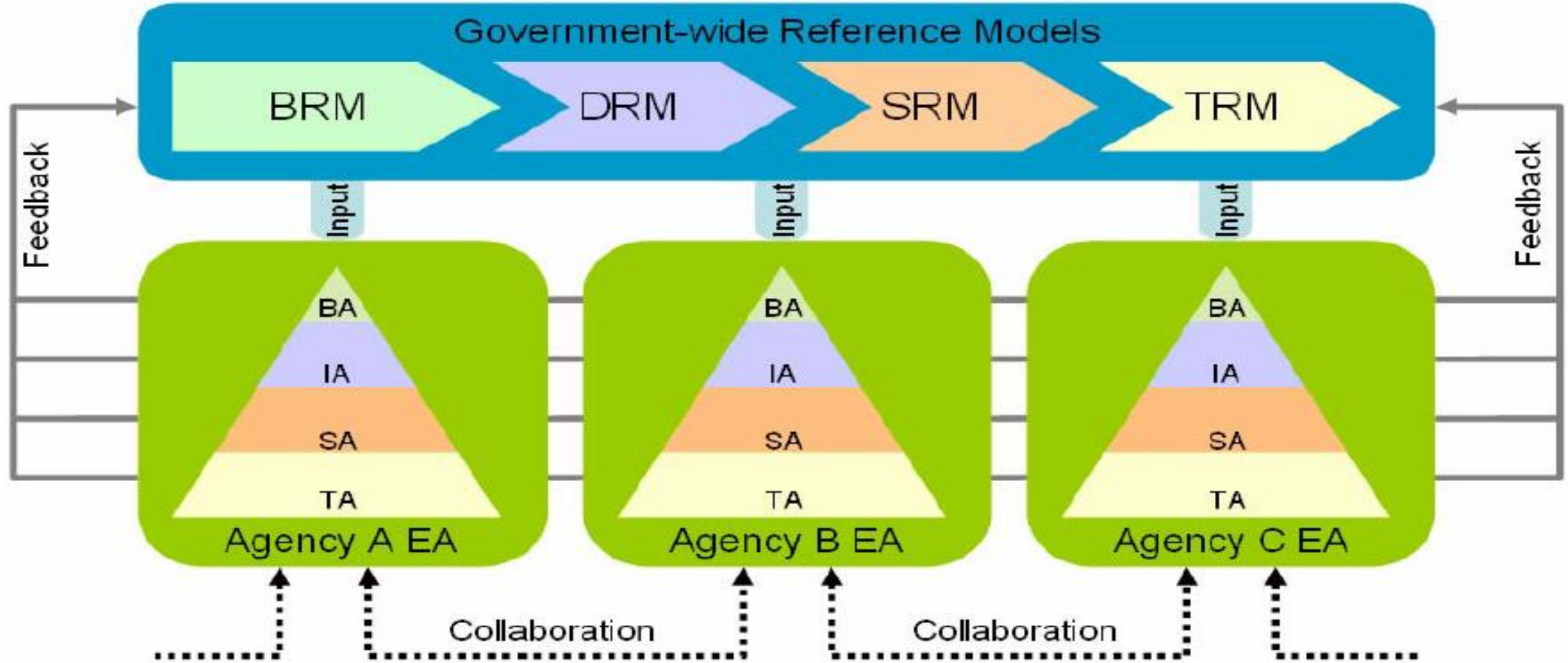




# Connected Government



# Toward Connected Government



BRM: Business Reference Model  
DRM: Data Reference Model  
SRM: Solution Reference Model

# The 10 Best Practices of Successful EA Programs

1. Charter Your EA Program focused on enterprise context
2. Develop (and Execute) a Communications Plan
3. Be Pragmatic (scope and iterate your efforts)
4. Treat Each Iteration Like a Project
5. Start With the Business Strategy and Obtain Business Sponsorship
6. Do the Future State Before the Current State
7. Don't Forget Governance
8. Set Up a Measurement Program (link to overall performance management)
9. Track EA Program Maturity and perceptions
10. Pay as Much Attention to Peoples Competencies as to Skills

# 1. Charter Your EA Program focused on enterprise context

กำหนด สัญญา EA Program (EA Charter) ให้ชัดเจน เช่น

- ะไรคือ คุณค่าที่ต้องการ
- ใครคือผู้มีส่วนได้เสีย
- ะไรคือหน้าที่ของทีม EA
- ขอบเขตของ EA ที่ทำ
- ระยะเวลา
- รูปแบบการกำกับดูแล

## 2. Develop (and Execute) a Communications Plan

- สื่อที่ใช้
- กำหนดกลุ่มผู้ฟัง
- แผนปฏิบัติ เช่น ระยะเวลา

### 3. Be Pragmatic (scope and iterate your efforts)

จัดการแต่ละรอบให้เหมือนโครงการ

- แม้ว่า EA จะเป็น Process ไม่ใช่ Project คือ มันมีจุดเริ่มต้น แต่ไม่มีที่สิ้นสุด
- การทำเป็นรอบๆ จะทำให้ EA ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดี
- โดยการใช้วิธีของการทำโครงการ มาบริหาร เช่น Timeline, Milestone, Deliverable, Responsibilities

### 4. Treat Each Iteration Like a Project

เริ่มต้นจาก Business Strategy และหา Business Sponsorship

- ต้องเริ่มจาก Business Strategy ไม่ได้เริ่มจาก Infrastructure, Technology, App.
- เพื่อที่จะมั่นใจ สถาปัตยกรรมสนับสนุนเป้าหมายทางธุรกิจได้ดี (สามารถแสดงได้ด้วย)
- ต้องเข้าใจว่ากำลังคุยกับผู้บริหารธุรกิจผู้นำองค์กร ซึ่งสิ่งที่เค้าสนใจไม่ใช่เทคโนโลยี หรือ EA
- จำเป็นต้องสามารถบอกได้ว่า สถาปัตยกรรม จะทำให้ ธุรกิจจะได้ประโยชน์อะไร
- จำเป็นต้องมี Business Sponsorship เพื่อให้มั่นใจว่า ภาคธุรกิจ จะสนับสนุนการตัดสินใจทาง EA และ ภาคธุรกิจ จะเข้าใจ คุณค่าที่ EA มอบให้

## 5. Start With the Business Strategy and Obtain Business Sponsorship

ทำ To-Be ก่อนที่จะทำ As Is

- EA เป็นเรื่องของการที่เราจะเปลี่ยนอะไร ไม่ใช่เรื่องของเราทำอะไร
- ให้พัฒนา To-Be ขึ้นมาก่อน เมื่อต้องการรายละเอียดส่วนไหน ค่อยไปหาจาก As-Is
- ต่างกันตรงที่ "อะไรคือสิ่งที่เราต้องการ" กับ "อะไรที่เราสามารถทำได้ในสิ่งที่เรามี"

## 6. Do the Future State Before the Current State

พยายามเป็นคนช่างคิด

- ทำในสิ่งที่สำคัญสำหรับองค์กร ณ ปัจจุบัน ก่อน
- ไม่ต้องทำทุกอย่าง อย่าพยายามต็มน้ำทะเล
- ส่งผลงานล่วงหน้า และ บ่อยๆ

# 7. Don't Forget Governance

อย่าลืมกำกับดูแล Governance

- การกำกับดูแลที่ดีต้องสอดคล้องกับ การกำกับดูแลขององค์กร
- ถูกรวมอยู่ในยุทธศาสตร์ และ กระบวนการปฏิบัติงานปกติขององค์กร
- ไม่ยุ่งยาก
- สามารถนำ Process มาถักทอ กันได้ (และในแต่ละ Process ก็มีอายุของมันเอง)
- EA ที่ไม่มีการกำกับดูแล ก็แย่เหมือน การกำกับดูแลที่ไม่มี EA

# 8. Set Up a Measurement Program

กำหนดการวัดผล Program

- แบ่งเป็นภายนอก ภายใน
- ภายใน เช่น EA ส่งมอบในสิ่งที่จะต้องส่งมอบได้หรือไม่, EA Program ที่ทำมาเทียบกับ maturity model เป็นอย่างไร
- ภายนอกเช่น EA มีผลกระทบต่อ IT แค่ไหน
- EA มีผลกระทบต่อธุรกิจโดยตรงหรือไม่

## 9. Track EA Program Maturity and perceptions

- เป็นส่วนหนึ่งของ Continuous Improvement Program
- Focus ที่ข้อบังคับ เงื่อนไข เช่น ปัญหาที่ทำให้เราไม่สามารถทำได้มีประสิทธิภาพ
- EA ต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา

## 10. Pay as Much Attention to Peoples Competencies as to Skills

ให้ความสนใจ กับ Competencies เหมือนกับ Skill

- EA จำเป็นที่จะต้องต้องมี Competencies ที่เหมาะสมก่อน ที่จะไปใช้เครื่องมือที่ง่าย



# ข้อควรระวัง

- Time Box - อย่าพยายามเปลี่ยนทุกอย่างในครั้งเดียว, romeไม่ได้สร้างใน 1 วัน
- เข้าใจเหตุจูงใจ และ ไม่จูงใจ ของผู้มีสิทธิทั้งหลายในองค์กร
- ให้แน่ใจว่าเรากำลัง Focus สิ่งที่สำคัญ - ถ้าสิ่งที่ทำออกมาไม่มีความแตกต่างอะไร ก็ไม่คุ้มค่าที่จะทำ
- ให้ผู้บริหารลงนาม EA Charter - ถ้าผู้บริหาร ไม่ให้คำสัญญาว่าจะสนับสนุนโครงการก็จะเกิดปัญหาได้

# Worst EA Practices

1. No Link to Business Strategic Planning and Budget Process
2. Confusing "IT Architecture" With "Enterprise Architecture"
3. Lack of Governance
4. Over-standardization
5. Focusing on the Art or Language of EA Rather Than Outcomes
6. Strict Following of EA Frameworks
7. "Ivory Tower" Approach
8. Lack of Communication and Feedback
9. Limiting the EA Team to IT Resources
10. Lack of Performance Measures
11. Picking a Tool Before Understanding Your Business Needs
12. Focusing on the Current State First and Primarily
13. "We're Done"

# Worst EA Practices

1. ไม่มีการเชื่อมโยงไป Business Strategic Planning และ Budget Process
2. สับสนระหว่าง "IT Architecture" กับ "Enterprise Architecture" - EA หมายถึงความพยายามที่จะวิวัฒนาการทั้งธุรกิจ ในขณะที่ IT จะสนใจเฉพาะสารสนเทศ ซึ่งเป็นแค่ส่วนหนึ่งของ EA
3. ขาดการกำกับดูแล (Governance)
4. พยายามทำเกินมาตรฐาน (Over-standardization)
5. Focus ที่เอกสารของ EA แทนที่จะเป็นผลลัพธ์ - ผลลัพธ์ของธุรกิจจะต้องเป็นตัวขับเคลื่อนการทำ EA
6. พยายามทำตาม EA Frameworks ทุกอย่าง - 90% ของ EA จะใช้หลายๆ Framework เพื่อให้เหมาะสมกับธุรกิจและองค์กร

# Worst EA Practices

7. เป็น "หอคอยงาช้าง" ใครจะต้องไม่ได้ ทำกันเองไม่ยุ่งกับใคร
8. ขาดการสื่อสารและผลตอบกลับ (Lack of Communication and Feedback)
9. มีแต่คน IT มาทำ EA - จะต้องมีคนจากฝั่งธุรกิจมาทำด้วย
10. ขาดวิธีการวัดประสิทธิภาพ (Performance Measures)
11. เลือกเครื่องมือ ก่อนที่จะเข้าใจความต้องการของธุรกิจ - เครื่องมือจะต้องสนับสนุน EA ขององค์กร ไม่ใช่เป็นตัวบังคับองค์กรให้ทำ EA ตามเครื่องมือ
12. Focus ที่ As-Is เป็นอย่างแรก
13. "เราทำเสร็จแล้ว" - EA จะไม่เคยมีการทำเสร็จ มันเป็นกระบวนการที่ต้องปรับปรุงวิวัฒนาการไปเรื่อยๆ ตามความต้องการของธุรกิจ

# Case Study

## Concept of Enterprise Index

# ระบบข้อมูลดัชนีและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง



# ระบบข้อมูลและดัชนีด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ





## International Institute for Management Development (IMD)

มีการแบ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดอันดับออกเป็น 4 กลุ่ม คือ



สมรรถนะทางเศรษฐกิจ



ประสิทธิภาพของภาคธุรกิจ



ประสิทธิภาพของภาครัฐ



โครงสร้างพื้นฐาน

โครงสร้างพื้นฐานทั่วไป

โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี

โครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์

สุขภาพและสิ่งแวดล้อม

การศึกษา



## Cornell University , INSEAD และ WIPO

Cornell University ร่วมกับ INSEAD และ WIPO ได้ร่วมกันจัดทำดัชนีชี้วัดความสามารถด้านนวัตกรรมของแต่ละประเทศและเผยแพร่ในรายงาน The Global Innovation Index (GII) ประกอบด้วย

### • ดัชนีย่อยปัจจัยเข้าทางนวัตกรรม (Innovation input sub-index)



- (1) สถาบัน (Institutions)
- (2) ทุนมนุษย์และการวิจัย (Human capital and research)
- (3) โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)
- (4) ระบบตลาด (Market sophistication)
- (5) ระบบธุรกิจ (Business sophistication)

### • ดัชนีย่อยผลผลิตทางนวัตกรรม (Innovation output sub-index)



- (1) ผลผลิตทางองค์ความรู้และเทคโนโลยี (Knowledge and technology outputs)
- (2) ผลผลิตทางความคิดสร้างสรรค์ (Creative outputs)



## World Economic Forum (WEF)

มีการแบ่งดัชนีชี้วัดออกเป็น 4 กลุ่มปัจจัย



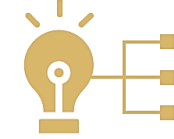
สภาพแวดล้อม



ทุนมนุษย์



ตลาด



ระบบนิเวศนวัตกรรม



## Bloomberg

เป็นบริษัทเอกชนที่ให้บริการด้านการเงิน ซอฟต์แวร์ ข้อมูลและสื่อ ได้เริ่มจัดอันดับความสามารถด้านนวัตกรรมของประเทศต่าง ๆ ใช้ชื่อว่า Bloomberg Innovation Index พิจารณาจาก

ฐานข้อมูล ที่ วช.

ข้อมูลที่ต้องเชื่อม



การลงทุนวิจัยและพัฒนา



อุตสาหกรรมการผลิต



บริษัทเทคโนโลยีขั้นสูง



การศึกษา



บุคลากรวิจัยและพัฒนา



สิทธิบัตร



สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ต่อประชากรผู้มีงานทำ



# ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา



## ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาโดยรวม

(Gross domestic Expenditure on Research and Development : GERD)

### หมายถึง

ผลรวมของค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการดำเนินกิจกรรมด้านการวิจัยและพัฒนาภายในประเทศในช่วงระยะเวลา 1 ปี ทั้งนี้รวมถึงค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาภายในประเทศไทยที่ได้รับเงินทุนเพื่อวิจัยและพัฒนาจากต่างประเทศด้วย แต่ไม่รวมถึงค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาที่ดำเนินงานอยู่ในต่างประเทศ



## ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

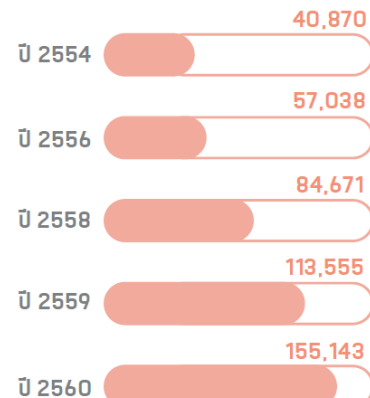
(Gross Domestic Product : GDP)

### หมายถึง

มูลค่าตลาดของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตภายในประเทศในช่วงเวลาหนึ่งๆ โดยไม่คำนึงว่าผลผลิตนั้นจะผลิตมาด้วยทรัพยากรของประเทศใด GDP สามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ถึงมาตรฐานการครองชีพของประชากรในประเทศนั้นๆ



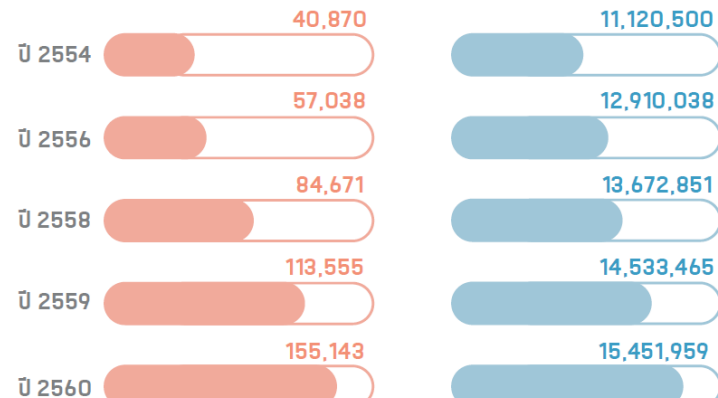
### GERD



หน่วย : ล้านบาท



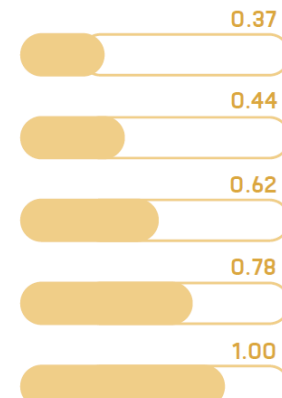
### GDP



หน่วย : ล้านบาท



### GERD/GDP



หน่วย : ร้อยละ

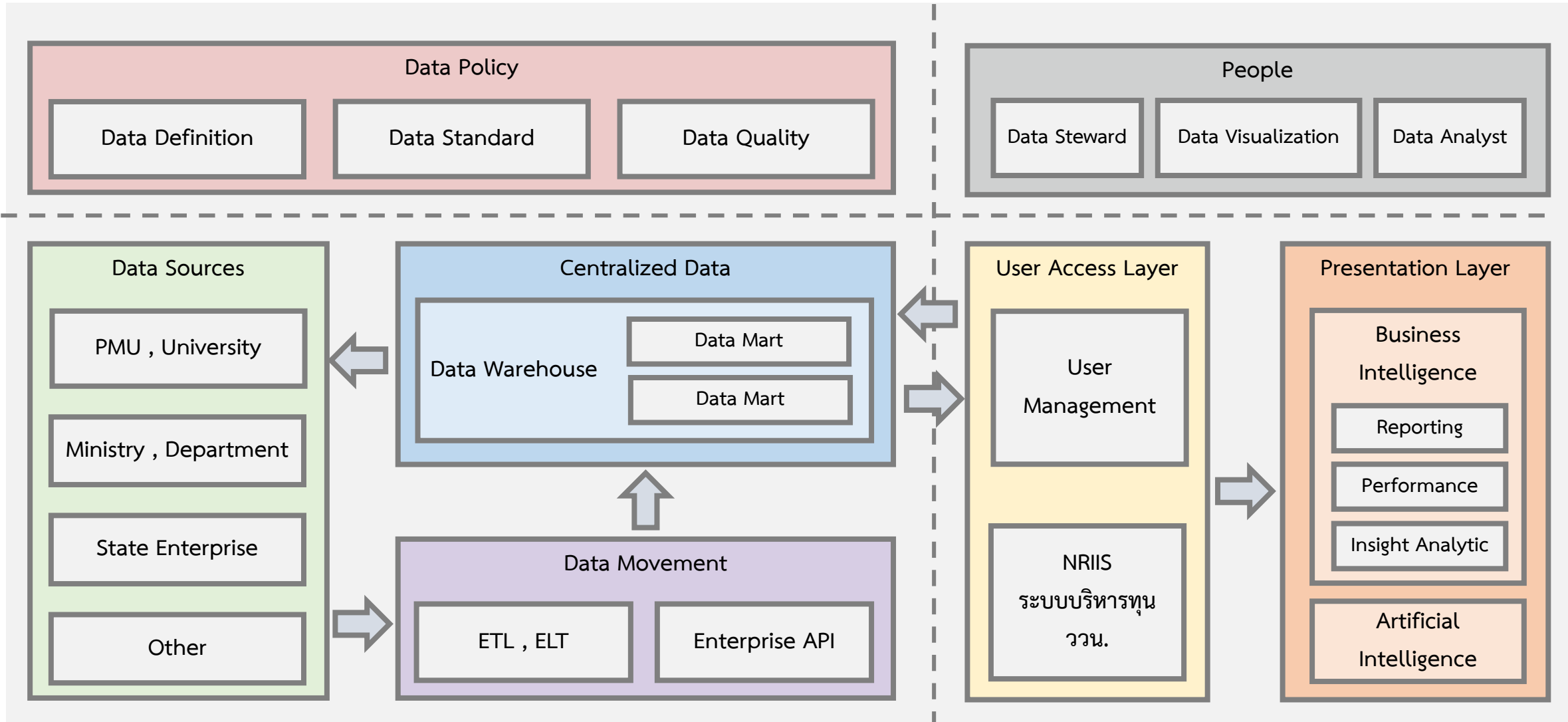
# องค์ประกอบของระบบข้อมูล

Database

Application

Concept

System



# ระบบข้อมูลและฐานข้อมูลวิจัยและนวัตกรรมประเทศ

ยุทธศาสตร์ประเทศ: เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม มั่นคง



กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation



สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมแห่งชาติ



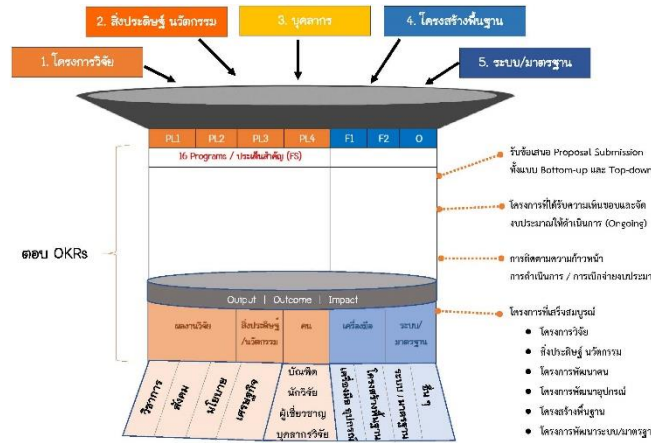
INDEX

บริหารวิจัยและนวัตกรรมประเทศ

WEF, IMD, GII, Bloomberg Innovation Index, SDGs, GERD

DB App

DB App



NRIIS

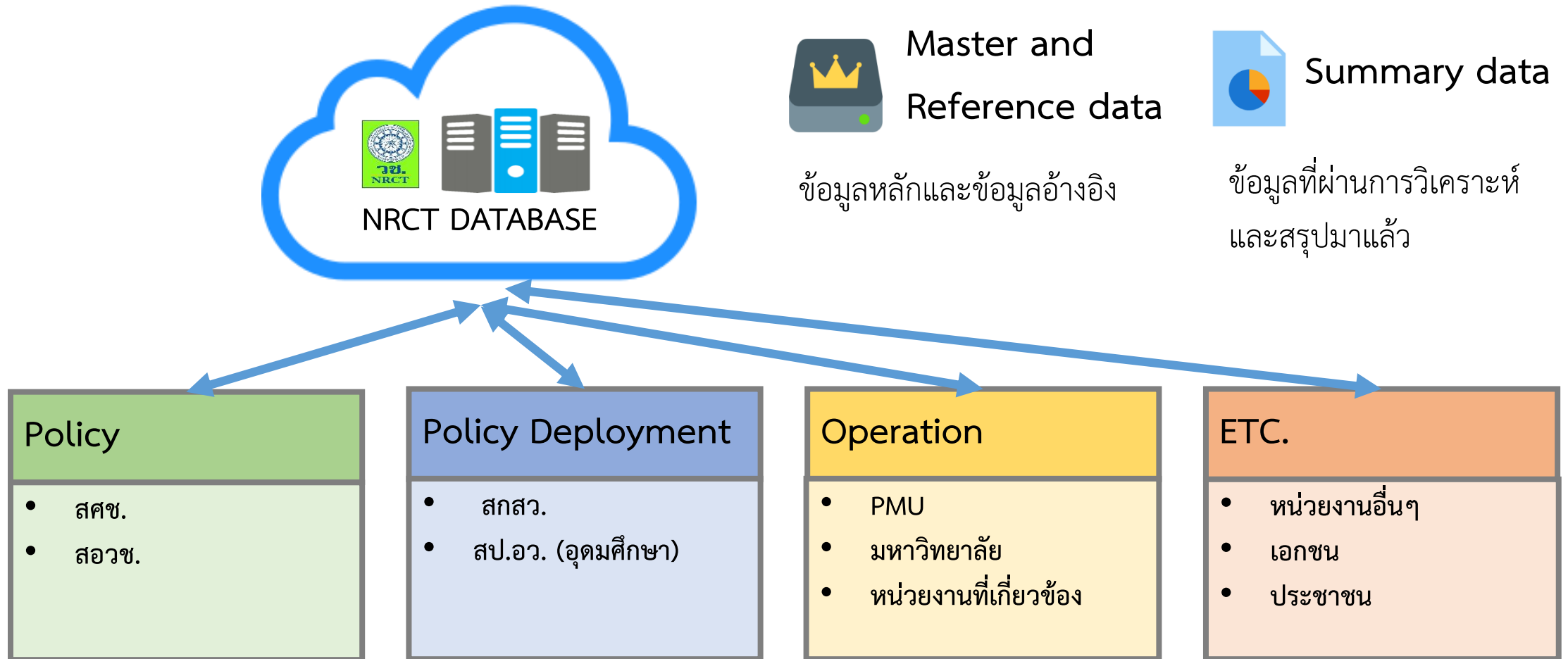
Admin Software

Admin Data Base Cloud: NRCT

ฐานข้อมูลวิจัยและนวัตกรรมประเทศ



# ผู้ใช้งานระบบข้อมูล



# Case Study

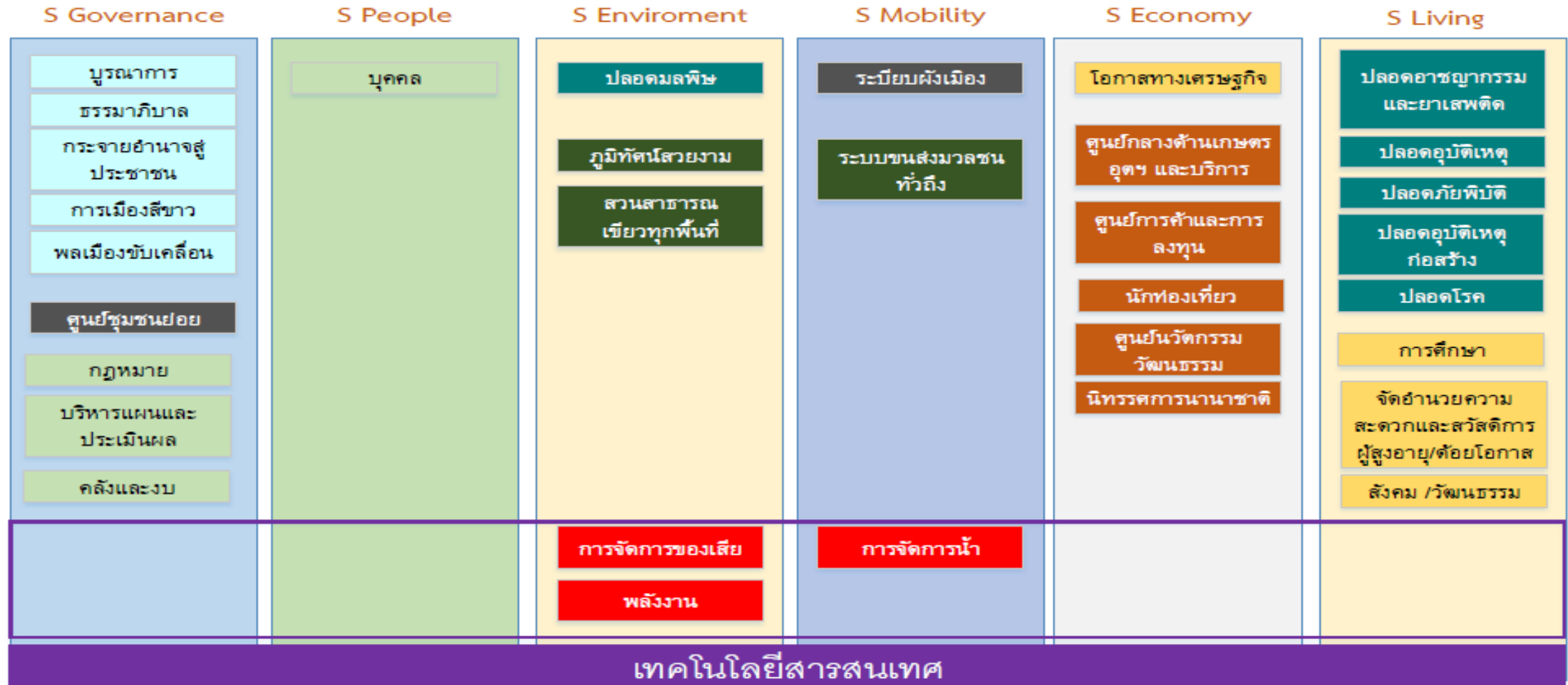
## Concept of Enterprise Architecture in Bangkok

# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA:

## แผนยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี

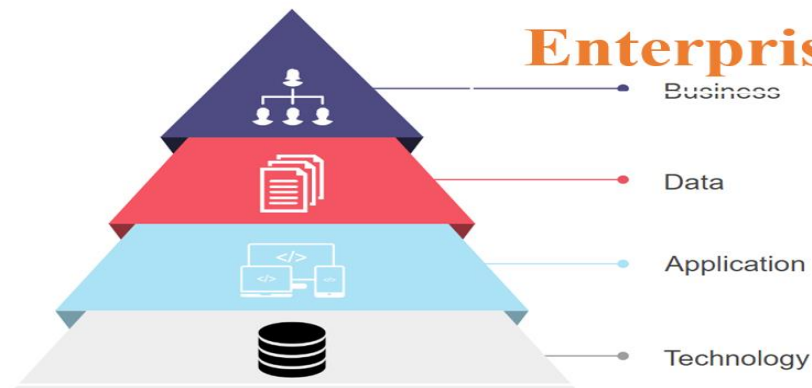
1. มหานครปลอดภัย	2. มหานครสีเขียว	3. มหานครสำหรับทุกคน	4. มหานครกระชับ	5. มหานครประชาธิปไตย	6. มหานครเศรษฐกิจ และการเรียนรู้	7. การบริหารจัดการ
ปลอดภัยพิช	ภูมิทัศน์สวยงาม	ผู้สูงอายุ/ด้อยโอกาส	ระเบียบผังเมือง	บูรณาการ	ศูนย์กลางด้านเกษตร อุตสาหกรรมและบริการ	กฎหมาย
ปลอดภัยอาชญากรรม และยาเสพติด	สวนสาธารณะ เขียวทุกพื้นที่	โอกาสทางเศรษฐกิจ	ศูนย์ชุมชนย่อย	ธรรมาภิบาล	โอกาสธุรกิจและการ ลงทุน	บริหารแผนและ ประเมินผล
ปลอดภัยอุบัติเหตุ	ระบบขนส่งมวลชน ทั่วถึง	การศึกษา		กระจายอำนาจสู่ ประชาชน	นักท่องเที่ยว	บุคคล
ปลอดภัยพิบัติ		สังคม /วัฒนธรรม		การเมืองสีขาว	ศูนย์นวัตกรรม วัฒนธรรม	คลังและงบประมาณ
สิ่งก่อสร้างปลอดภัย				พลเมืองขับเคลื่อน	นิทรรศการนานาชาติ	เทคโนโลยี สารสนเทศ
ปลอดภัยโรค						

# ยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร และ Smart City Framework



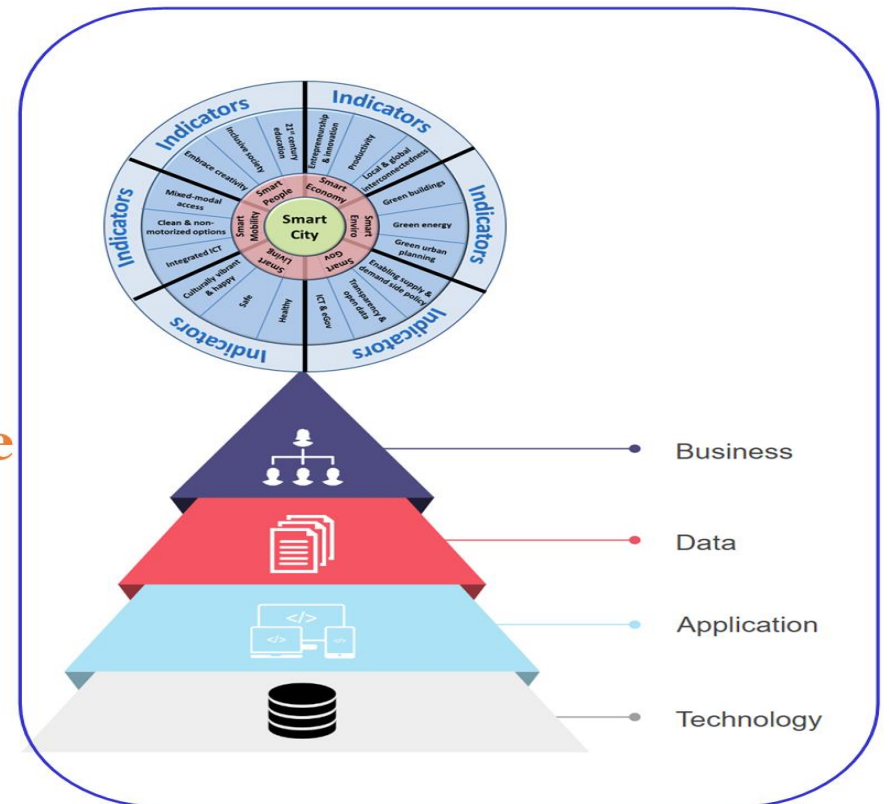
# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA:

## แผนยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี



**As Is**

### Enterprise Architecture



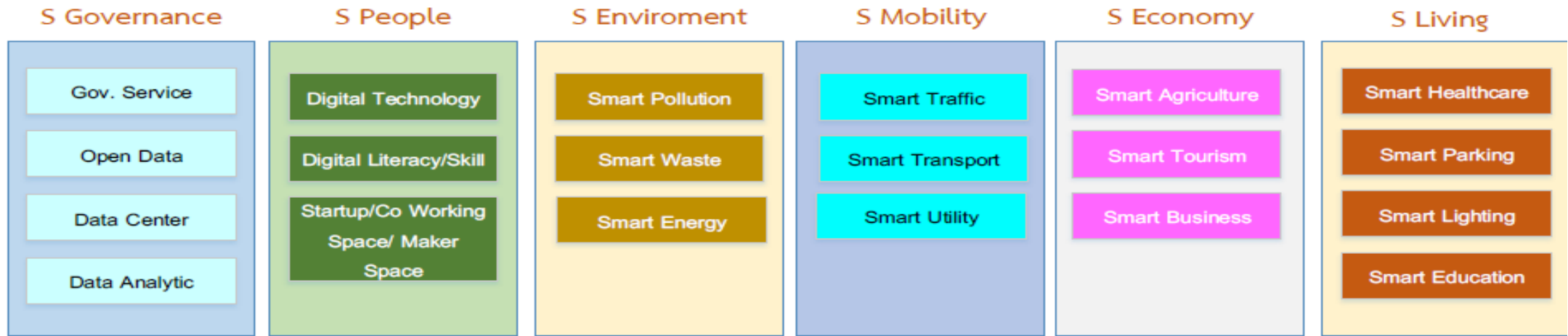
**To Be: SMART BMA**

$$\text{GAP} = \text{To Be} - \text{AsIs}$$



# ยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนากรุงเทพฯมหานคร

## และ Smart City Framework



Policy      Law      Standard      Innovation

**SHARE/STANDARD/SECURITY/SAFETY**



# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: แผนดิจิทัล & แผนปฏิบัติการรายปี

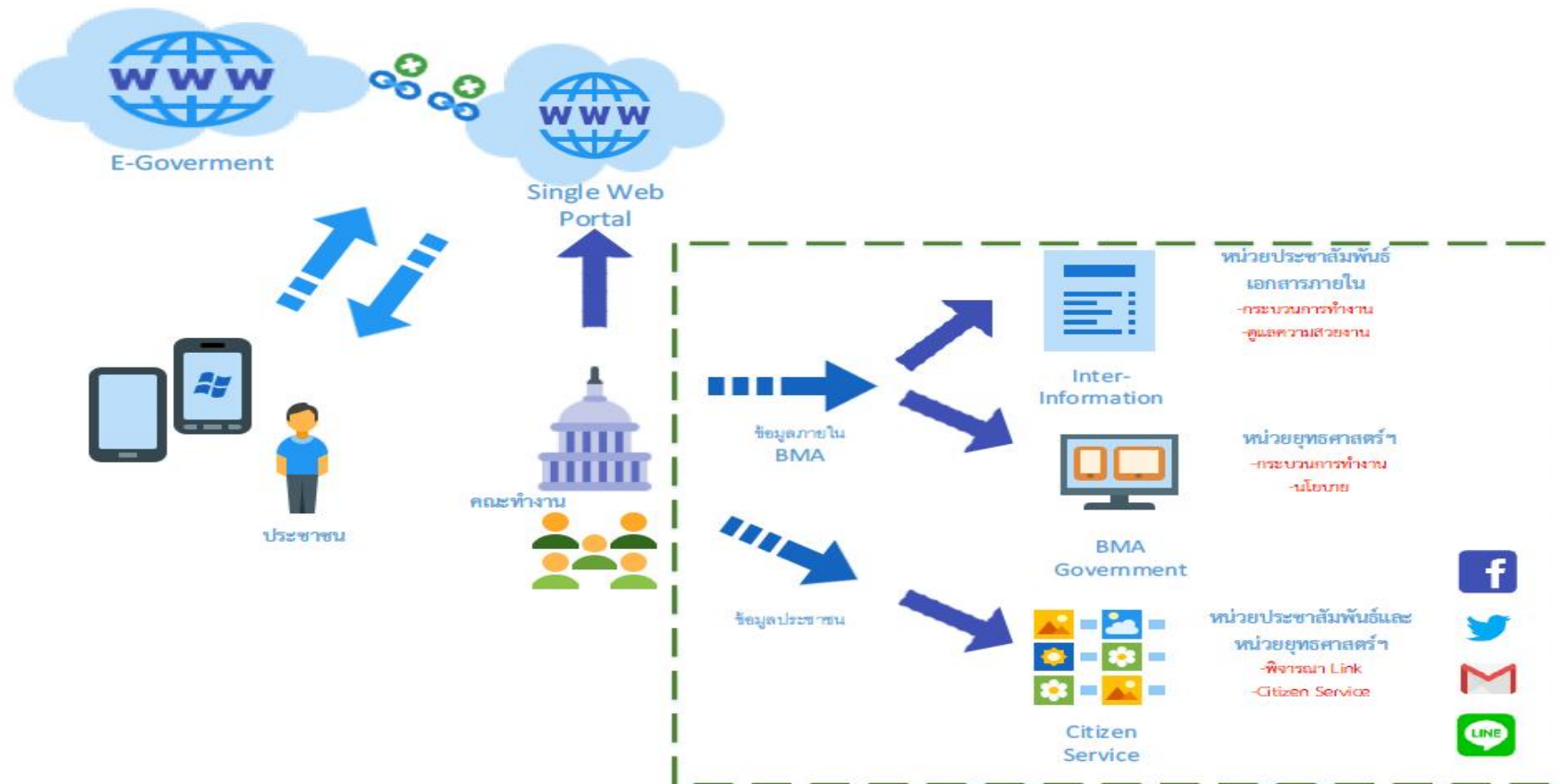


โครงการที่เพิ่มเติมของสำนักอื่นๆ

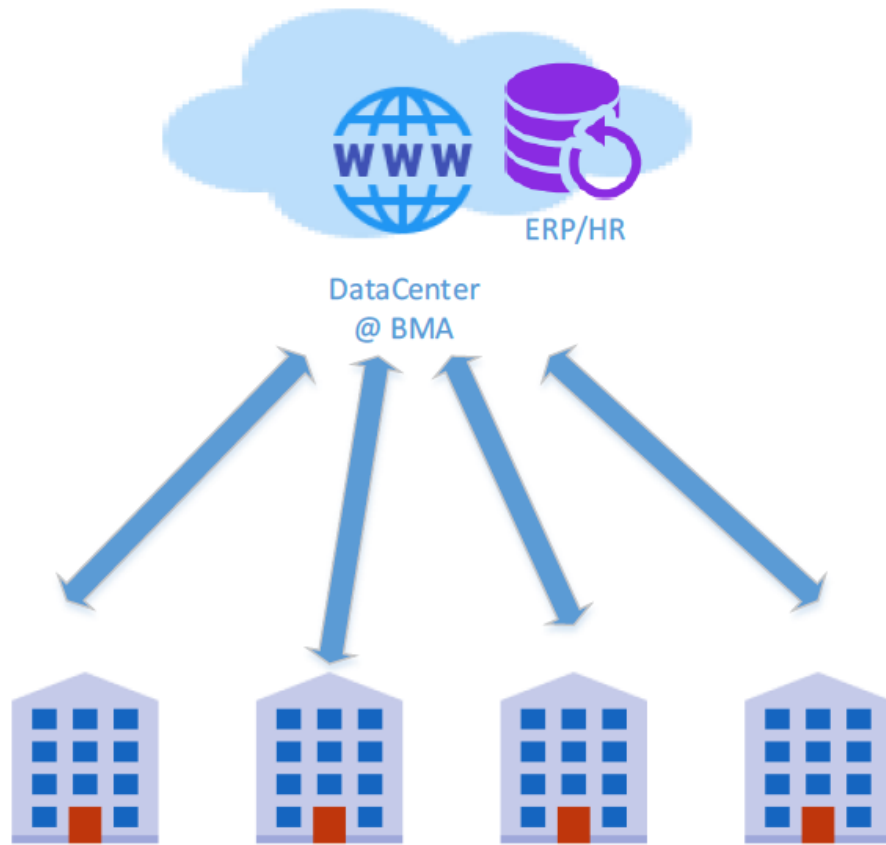


คณะกรรมการดิจิทัลกรุงเทพมหานคร

# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Government: กรณี Single Web Portal



# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Government: กรณี Share Resource: ERP/HR



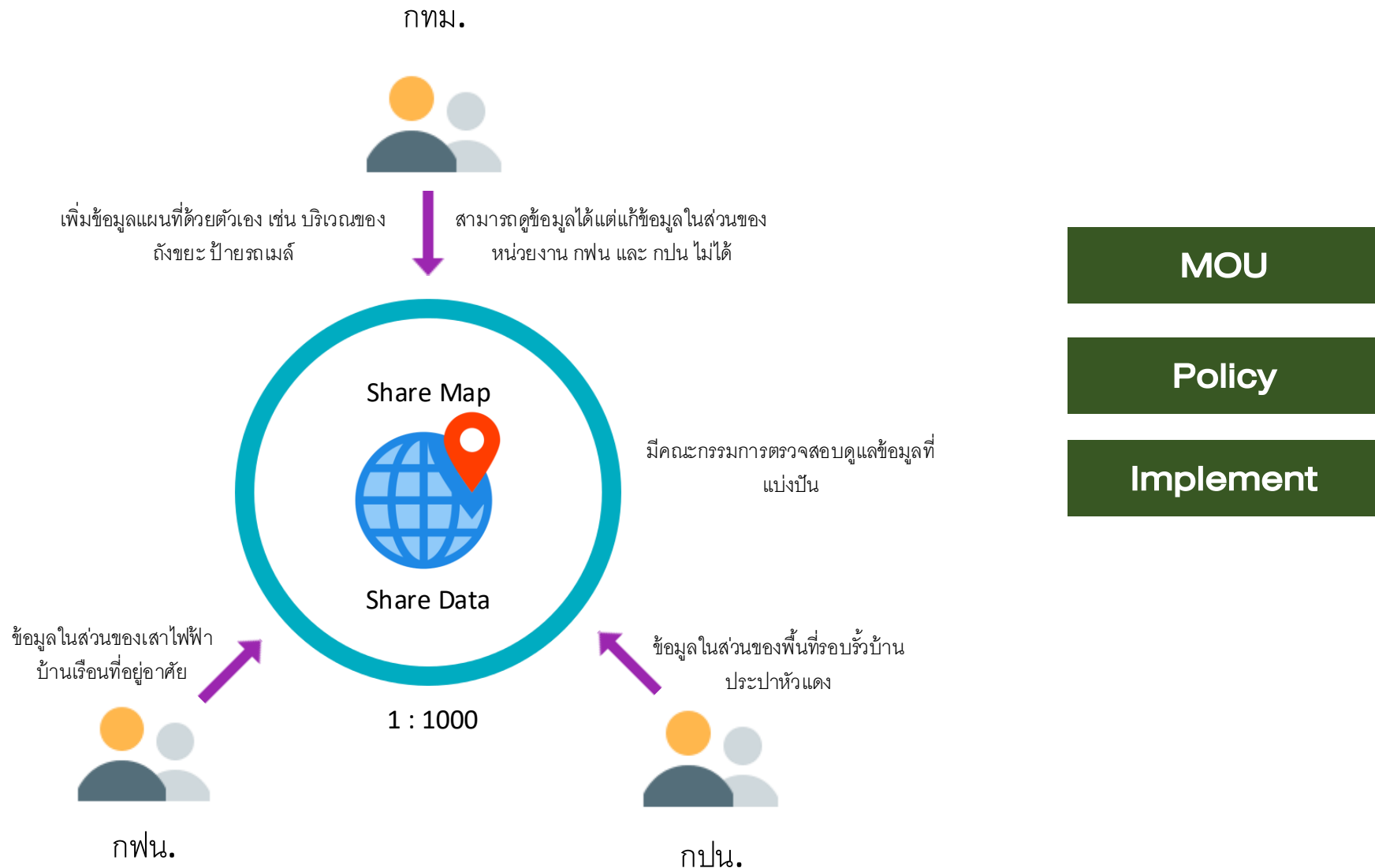
หน่วยงานทุกหน่วยงานของกรุงเทพมหานคร

Business Process Management

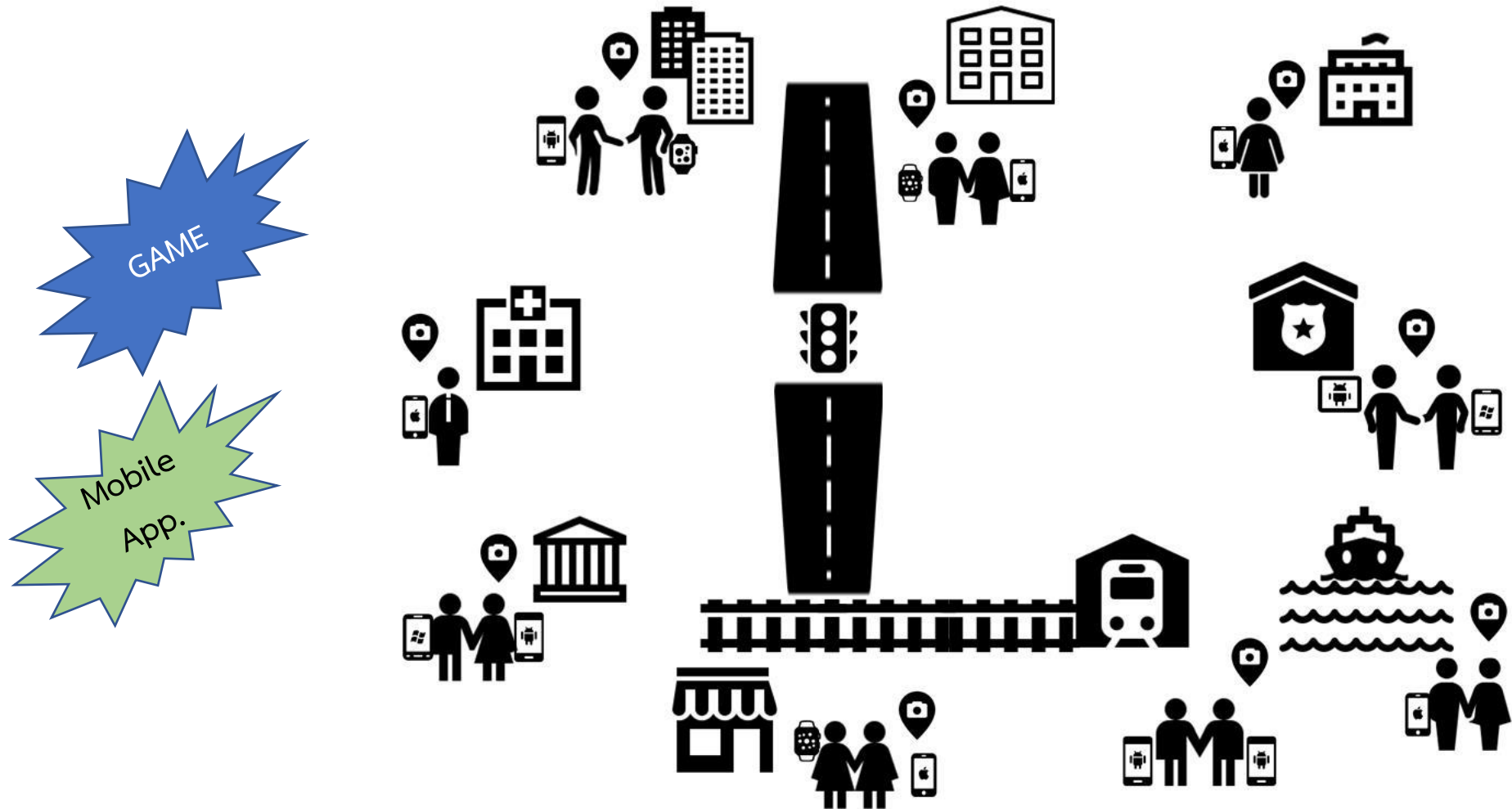
Consult ERP/HR

Implement ERP/HR

# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Government: กรณี Share Resource: MAP: MOU กปน กฟน

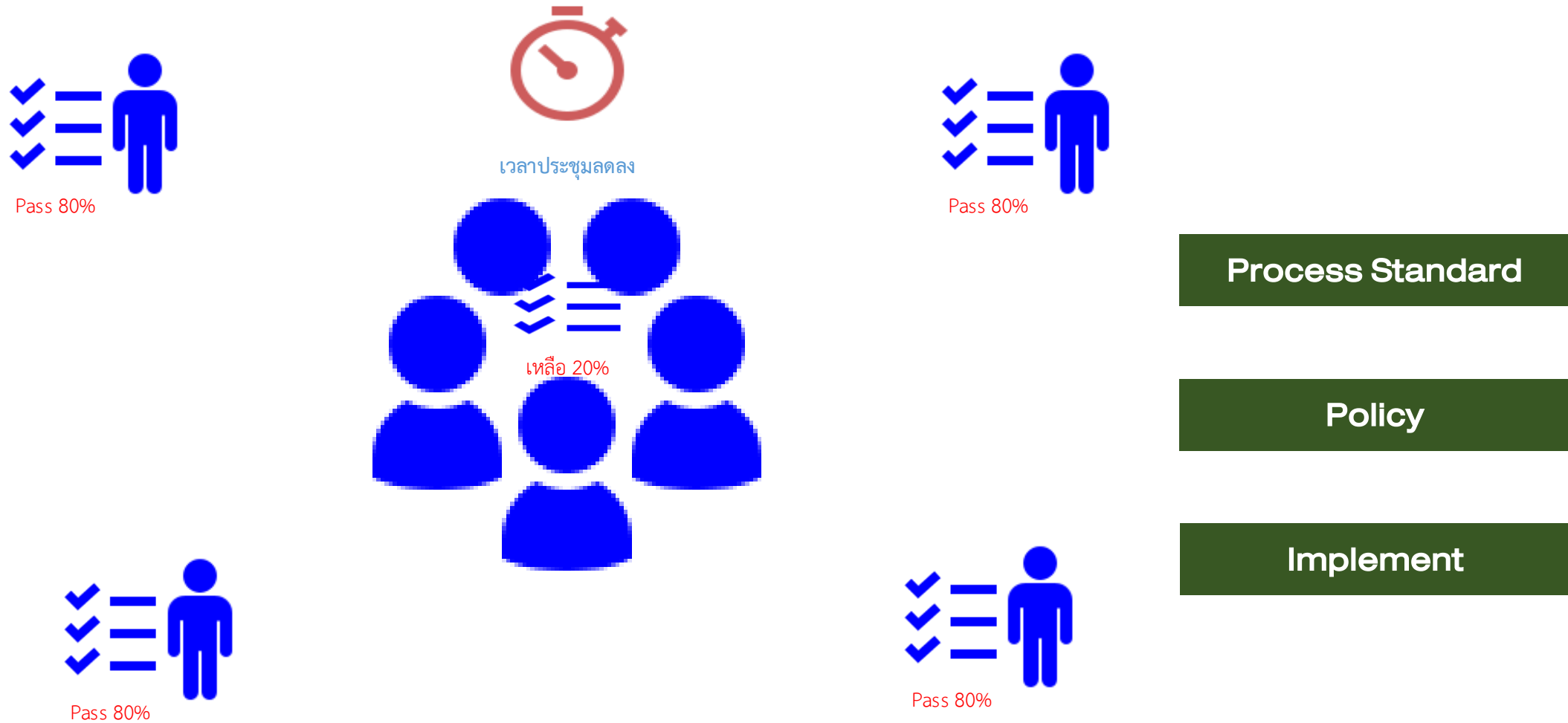


# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Government: กรณี Share Resource: GIS: Participated



# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Government: E-Cabinet

## กรณี ประชุมสภากรุงเทพมหานคร



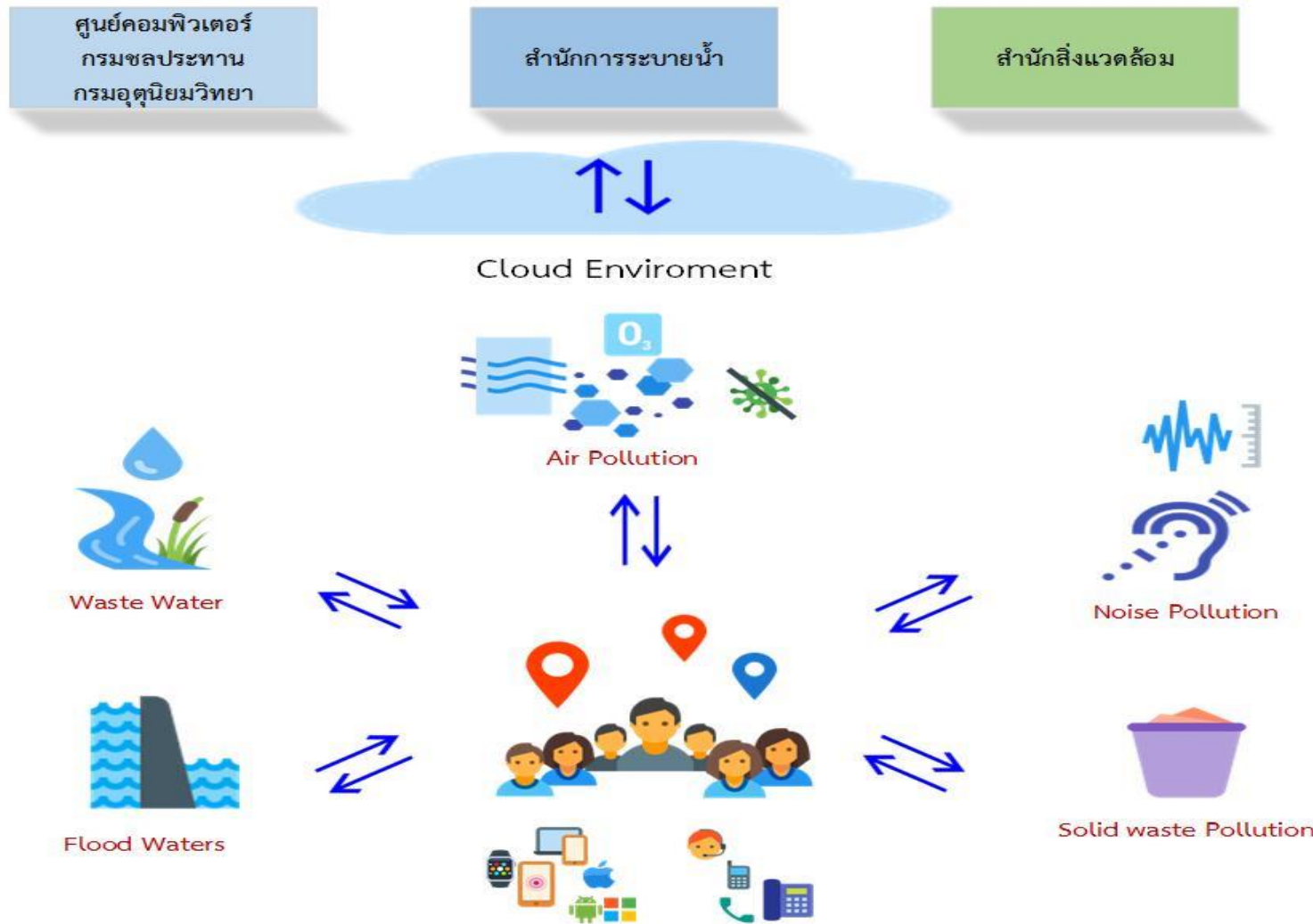
# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Government: กรณี i-Voting



**Blockchain  
Technology**

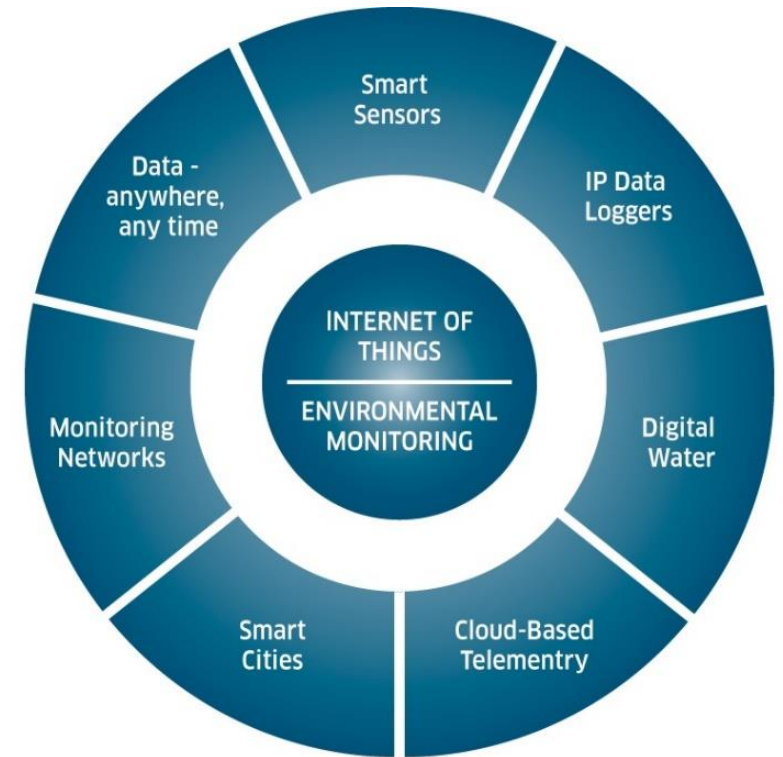
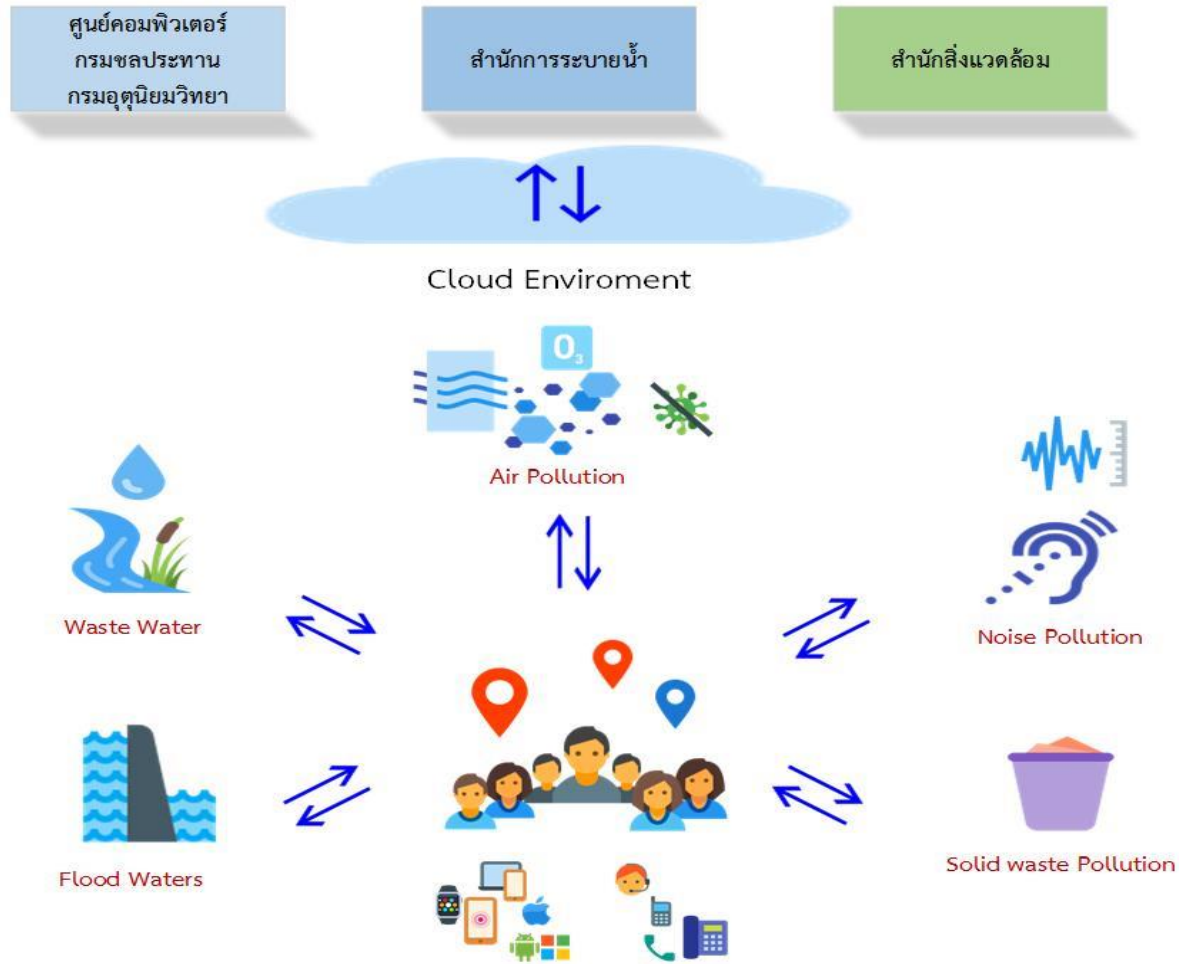


# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Environment: กรณี แจ็งบริเวณที่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร

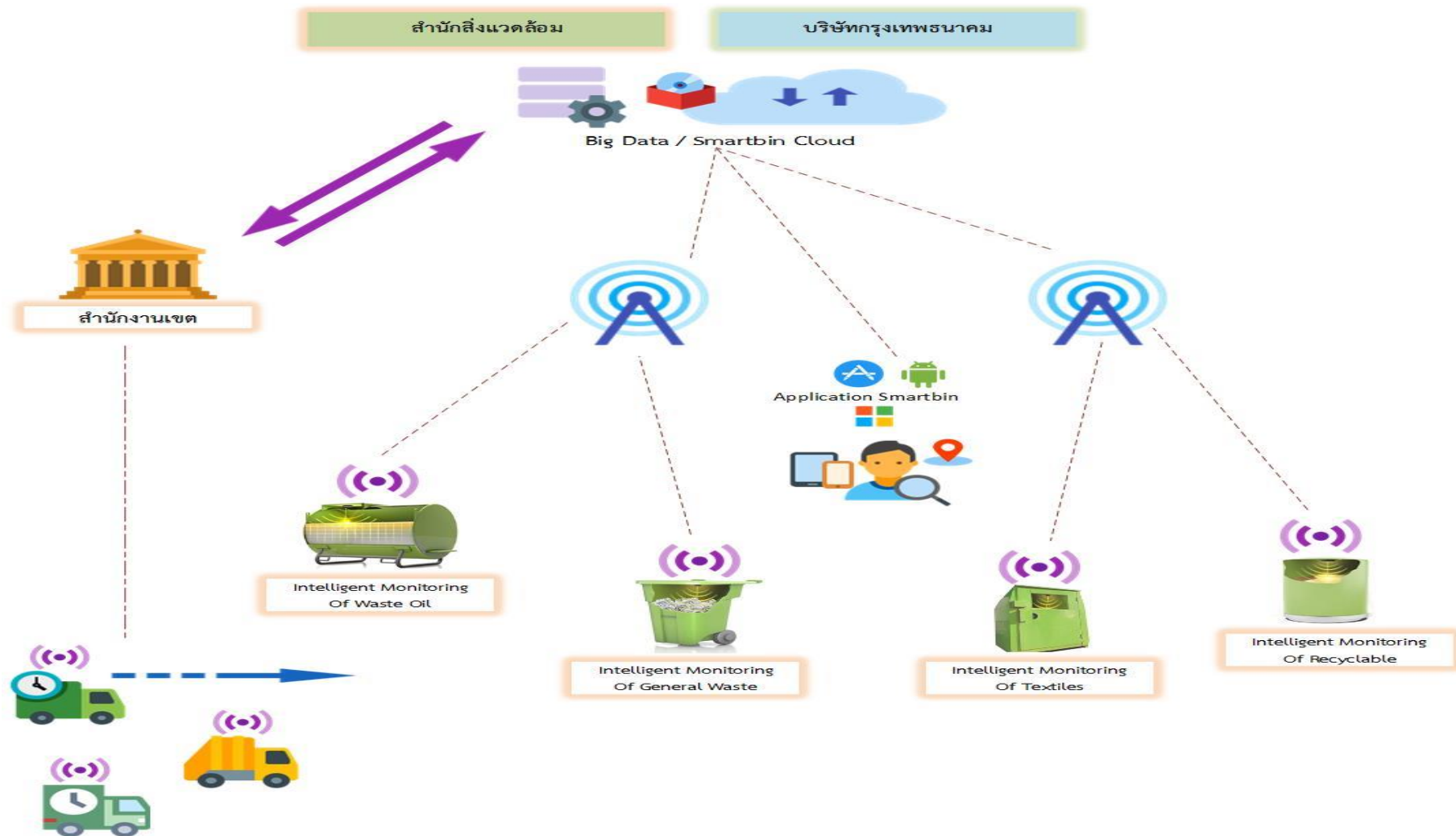


# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA:

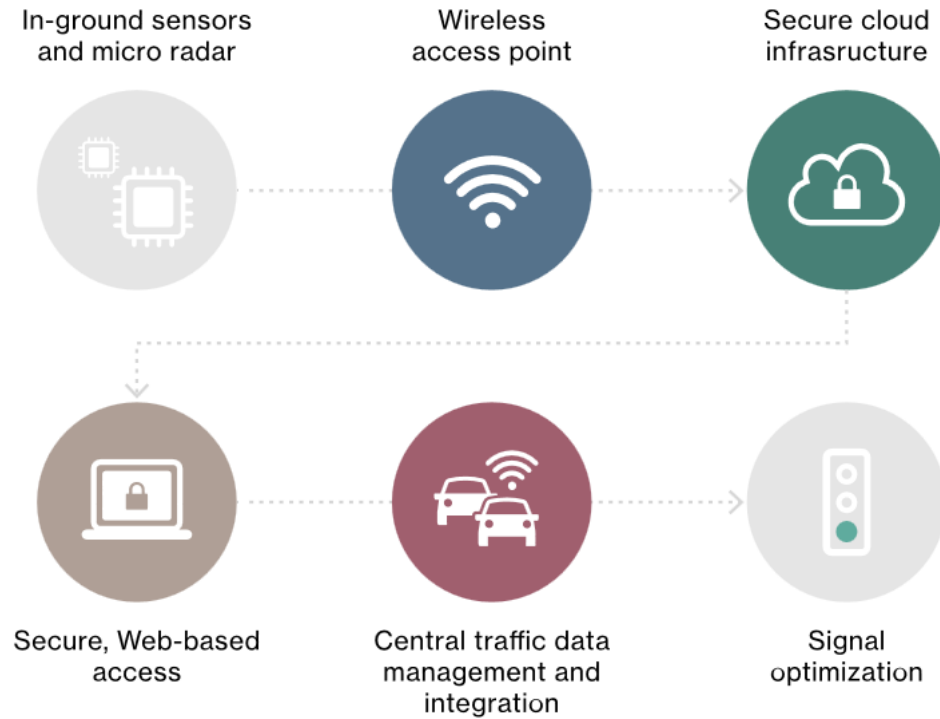
## Smart Environment: กรณี แจ็งบริเวณที่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม



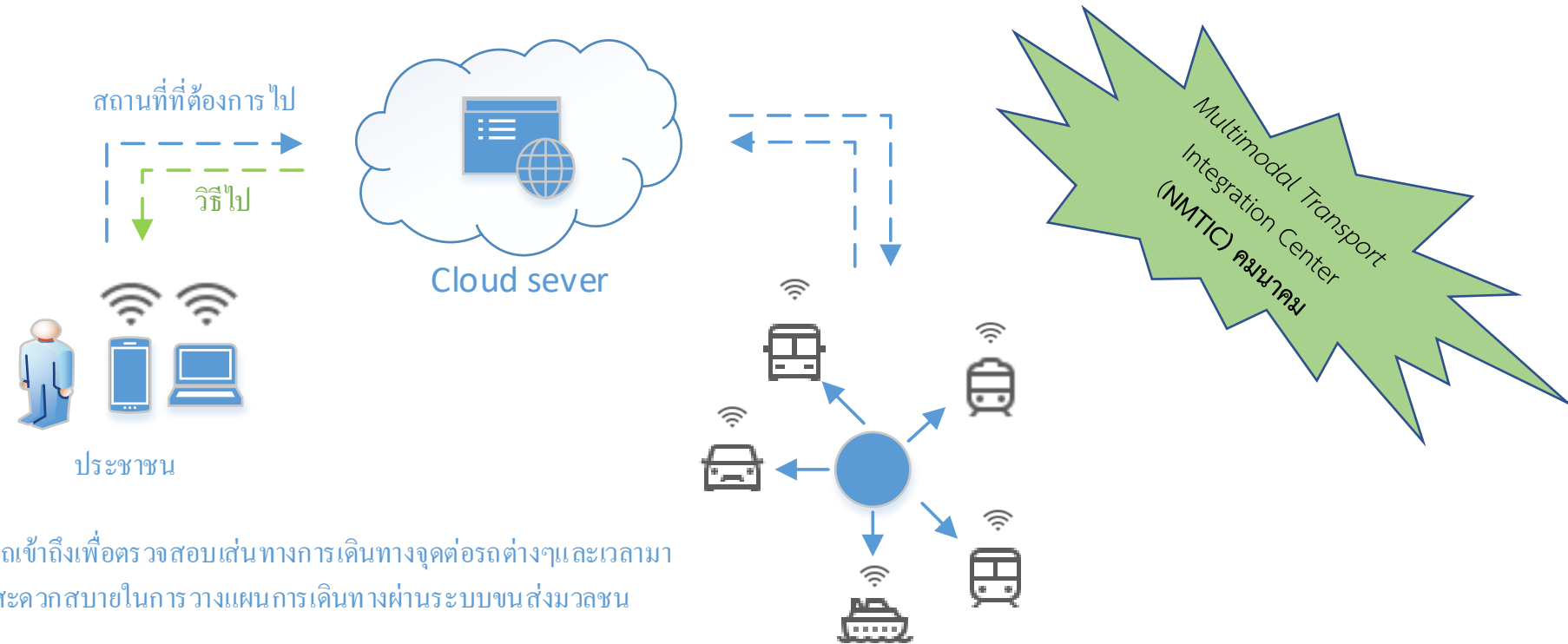
# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Environment: กรณี แจ็ง บริเวณที่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม



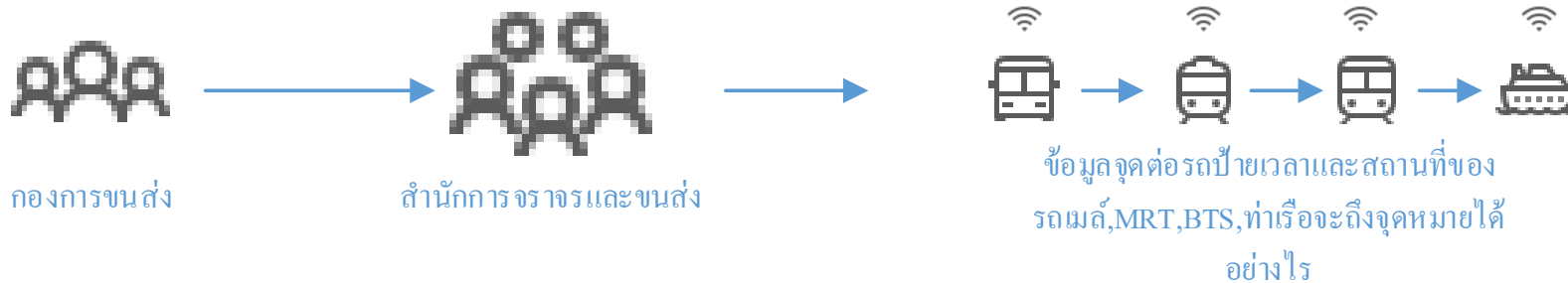
# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Mobility: กรณี Traffic intelligence



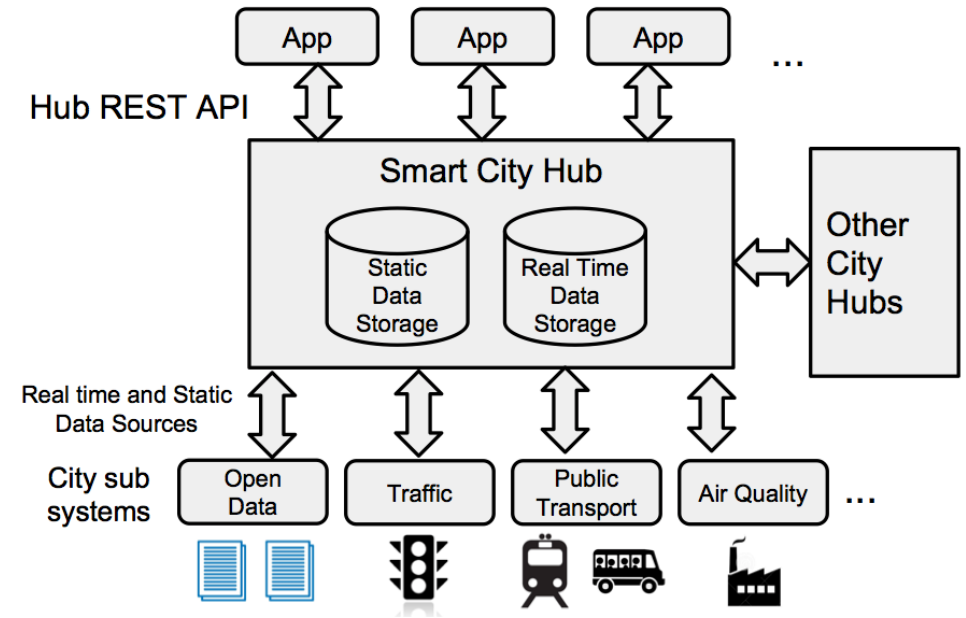
# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Mobility : กรณี Multi-model Transport



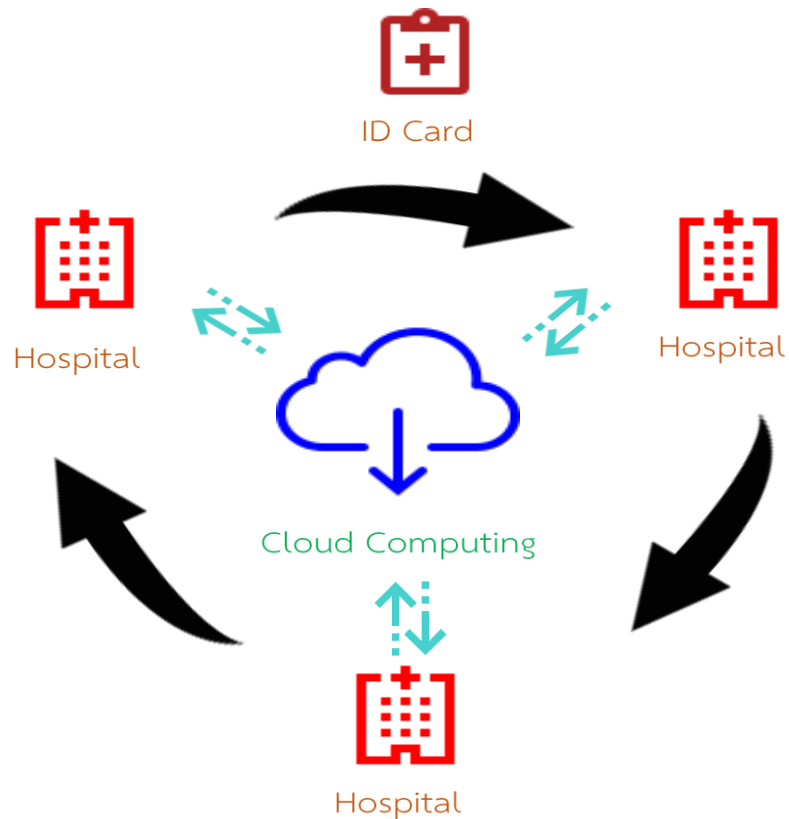
ป้ายรถเมล์อัจฉริยะที่ประชาชนสามารถเข้าถึงเพื่อตรวจสอบเส้นทางการเดินทางจุดต่อรถต่างๆและเวลามา และสถานที่ของรถเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการวางแผนการเดินทางผ่านระบบขนส่งมวลชน



# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Economy: กรณี Open Data



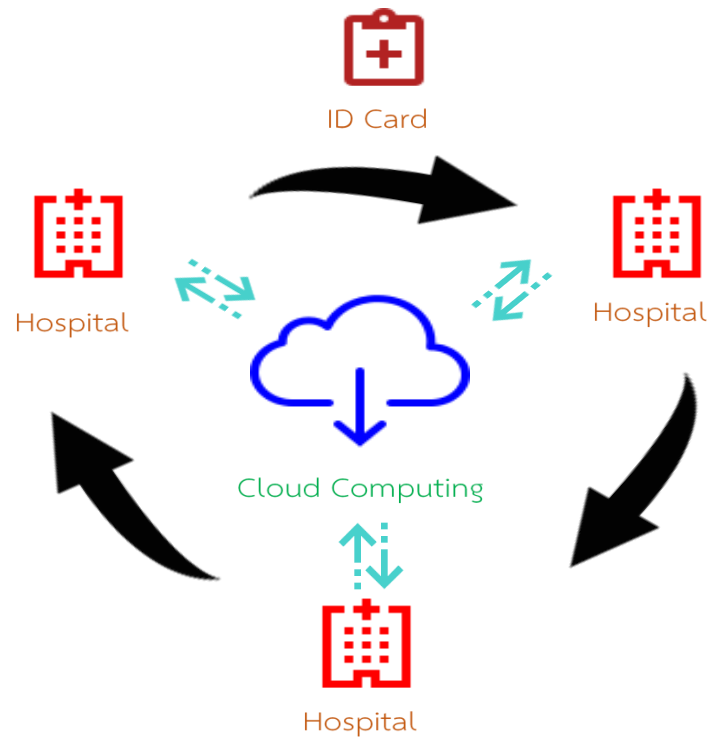
# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Living: Health: กรณีเชื่อมโยงข้อมูลด้วย Citizen ID



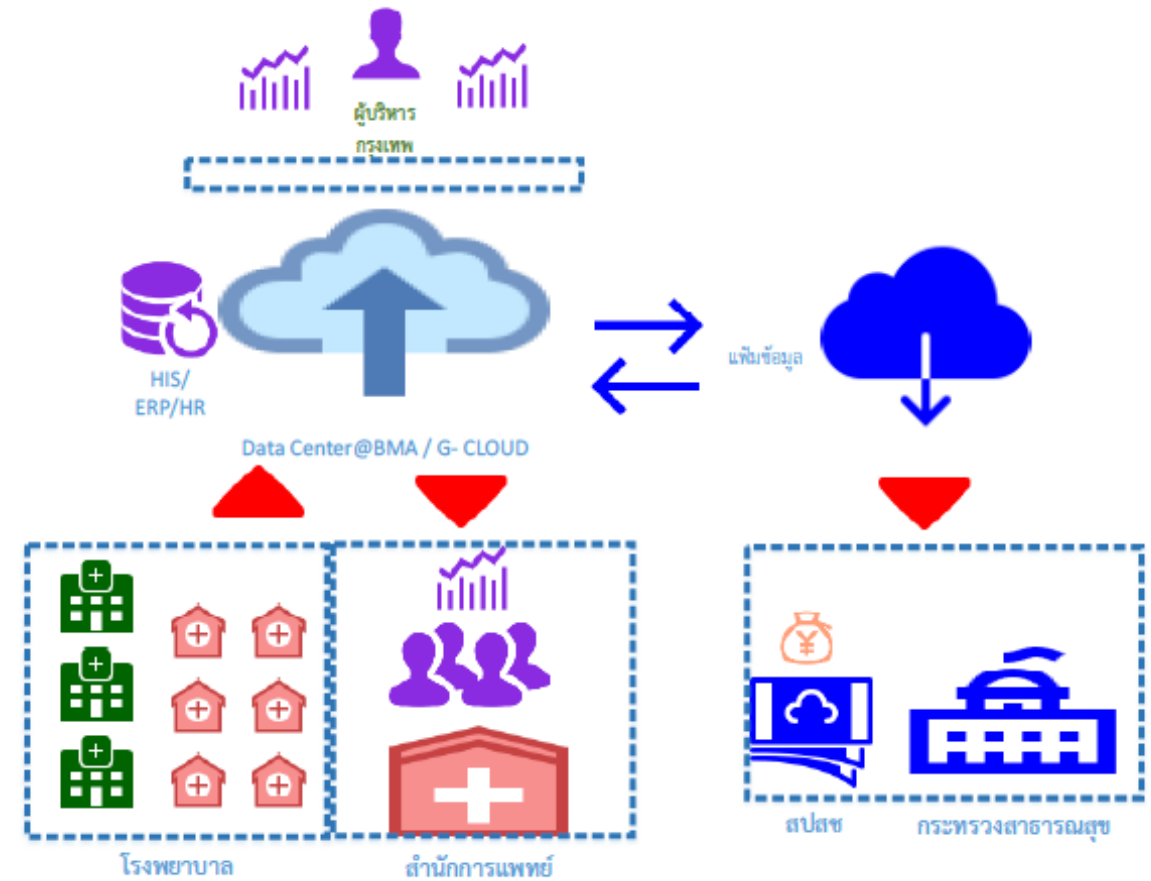
**เชื่อมโยง Citizen ID**



# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Living: Health: กรณีเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอก

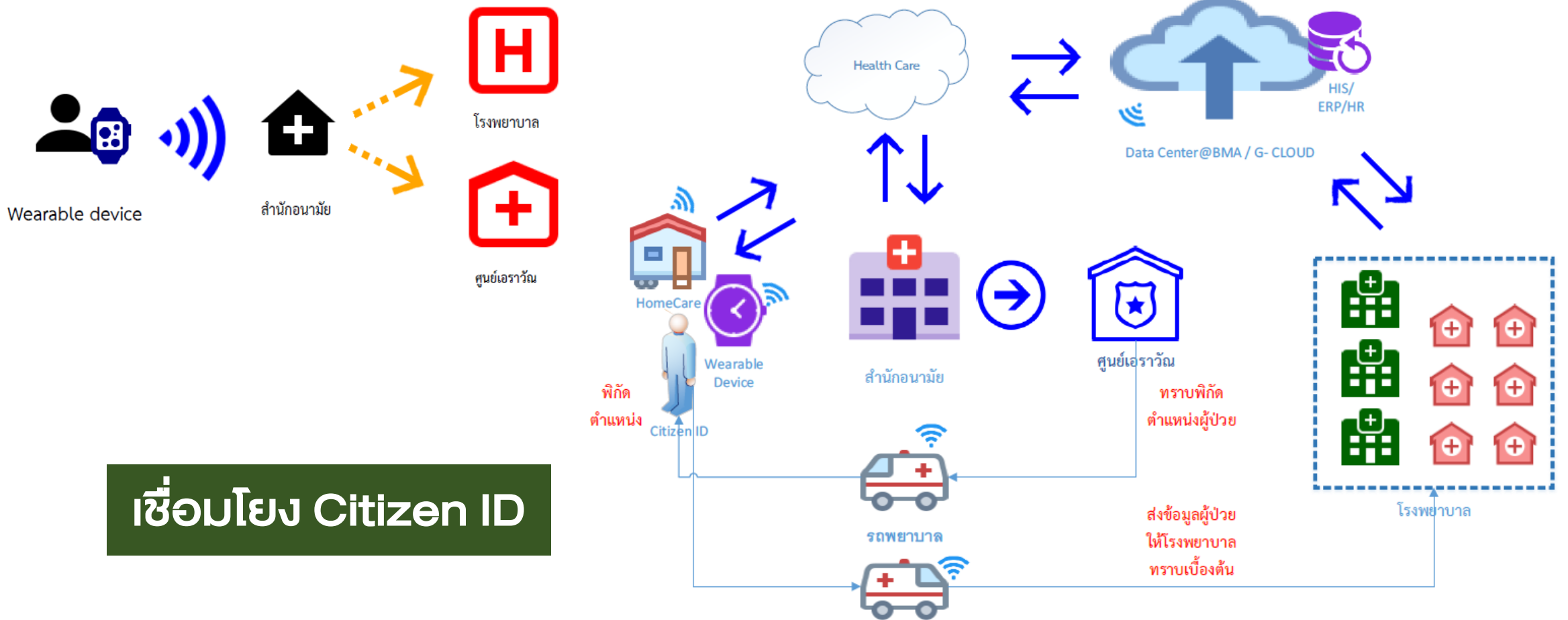


เชื่อมโยง Citizen ID





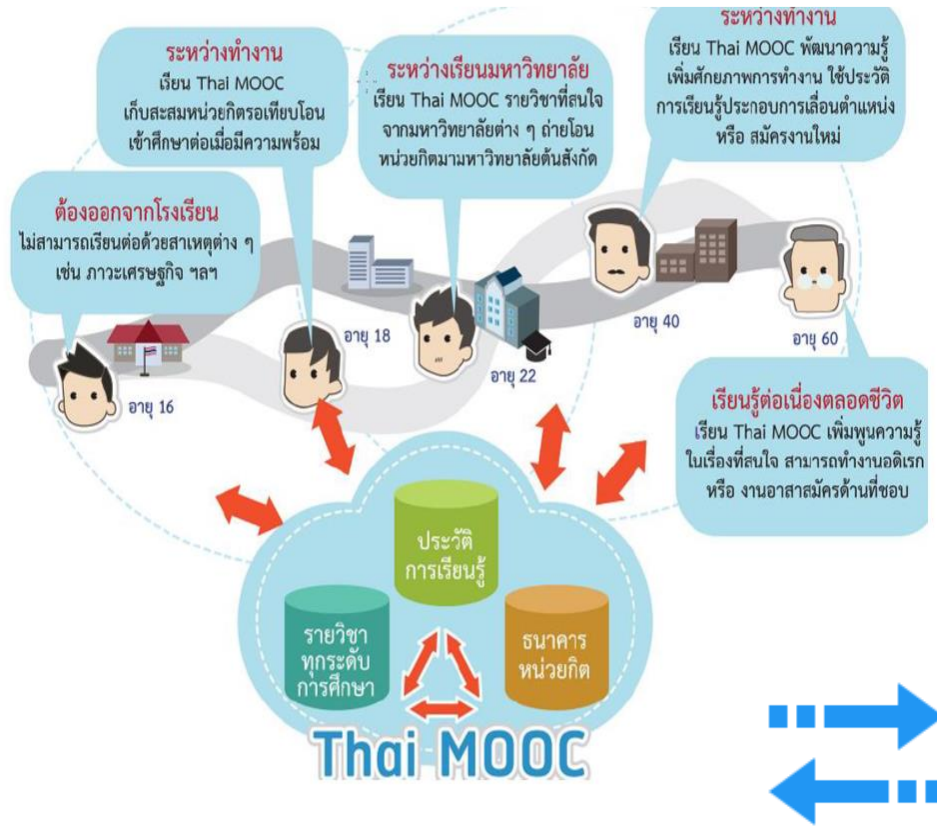
# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Living: ด้านสาธารณสุข: กรณีผู้สูงอายุ



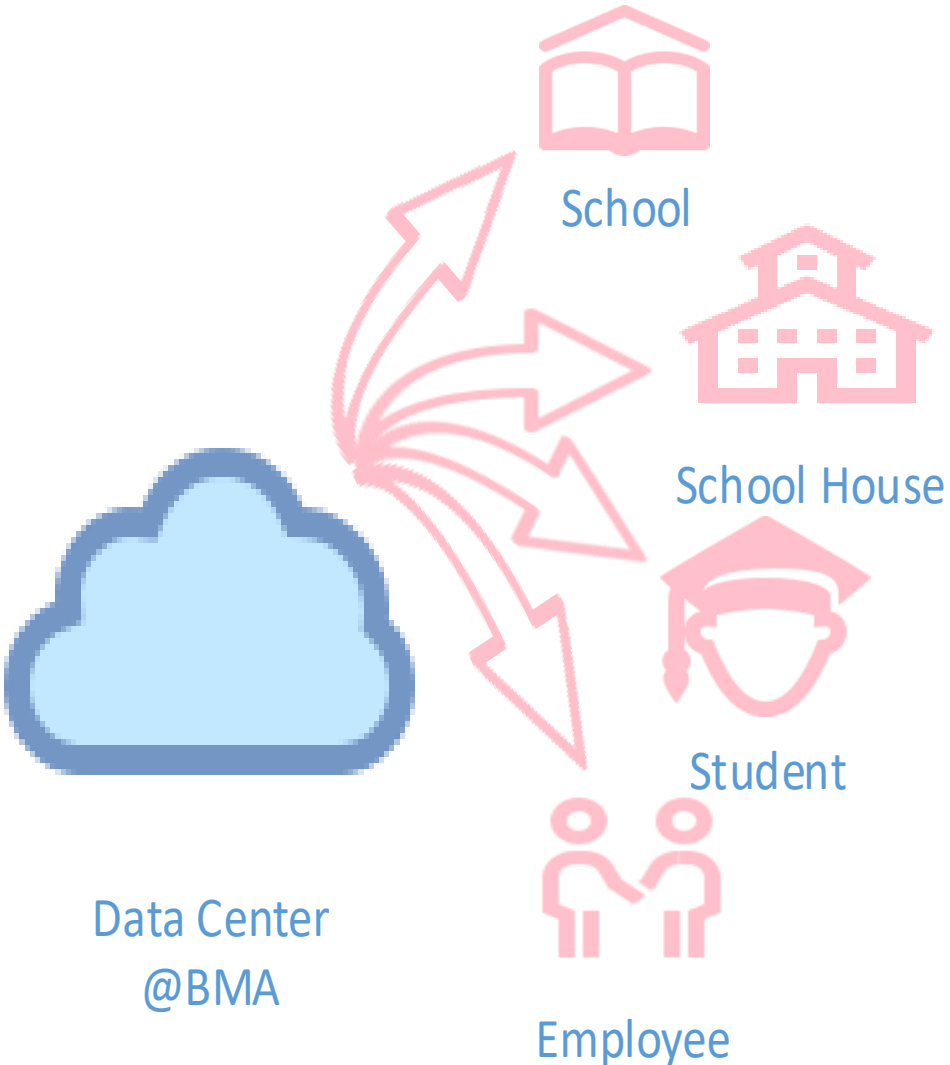


# Smart Living:

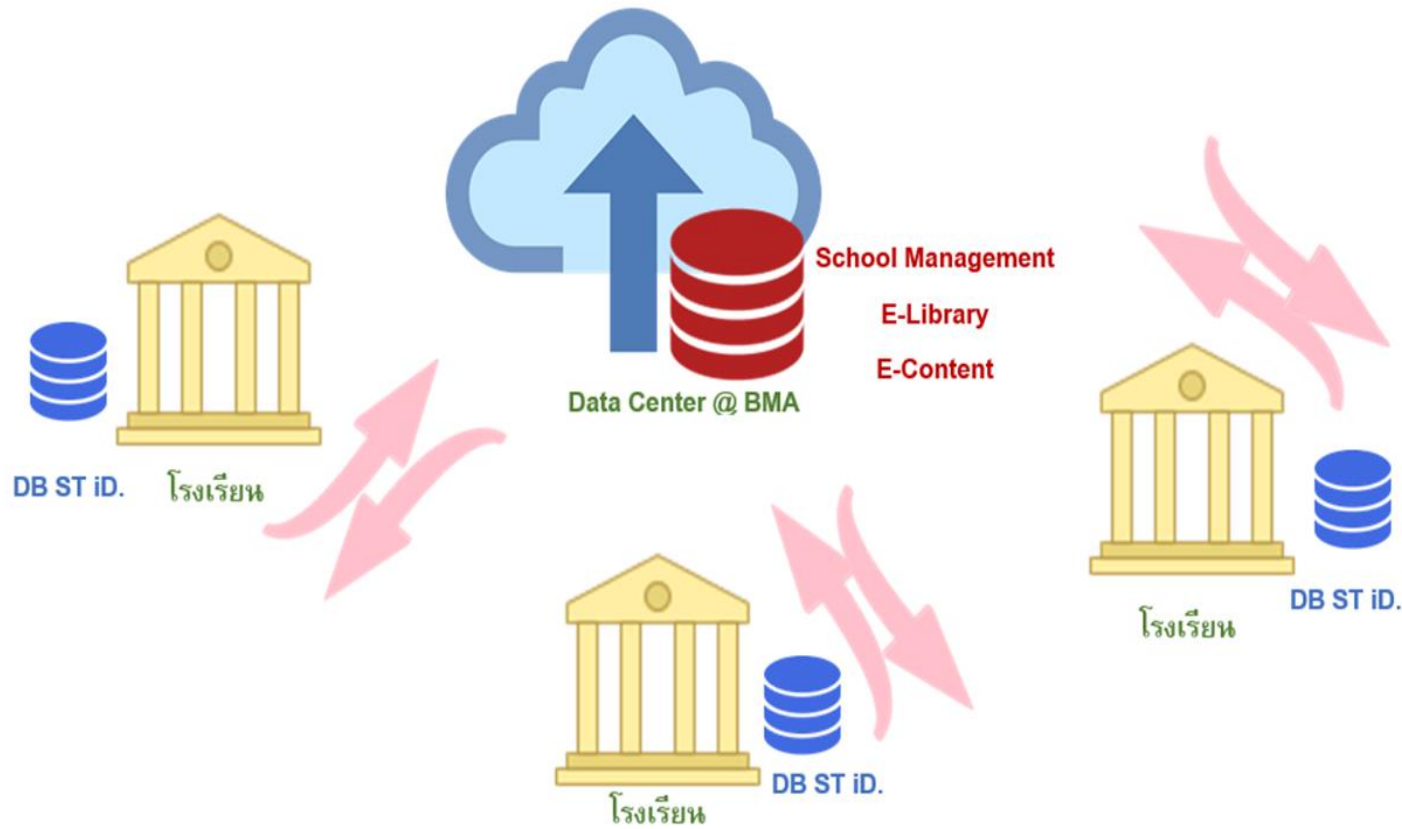
## ด้านศึกษา กรณีการเรียนรู้ออนไลน์ Thai MOOC



เชื่อมโยง Citizen ID



# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Living: ด้านการศึกษา กรณี Share Resource



เชื่อมโยง Citizen ID

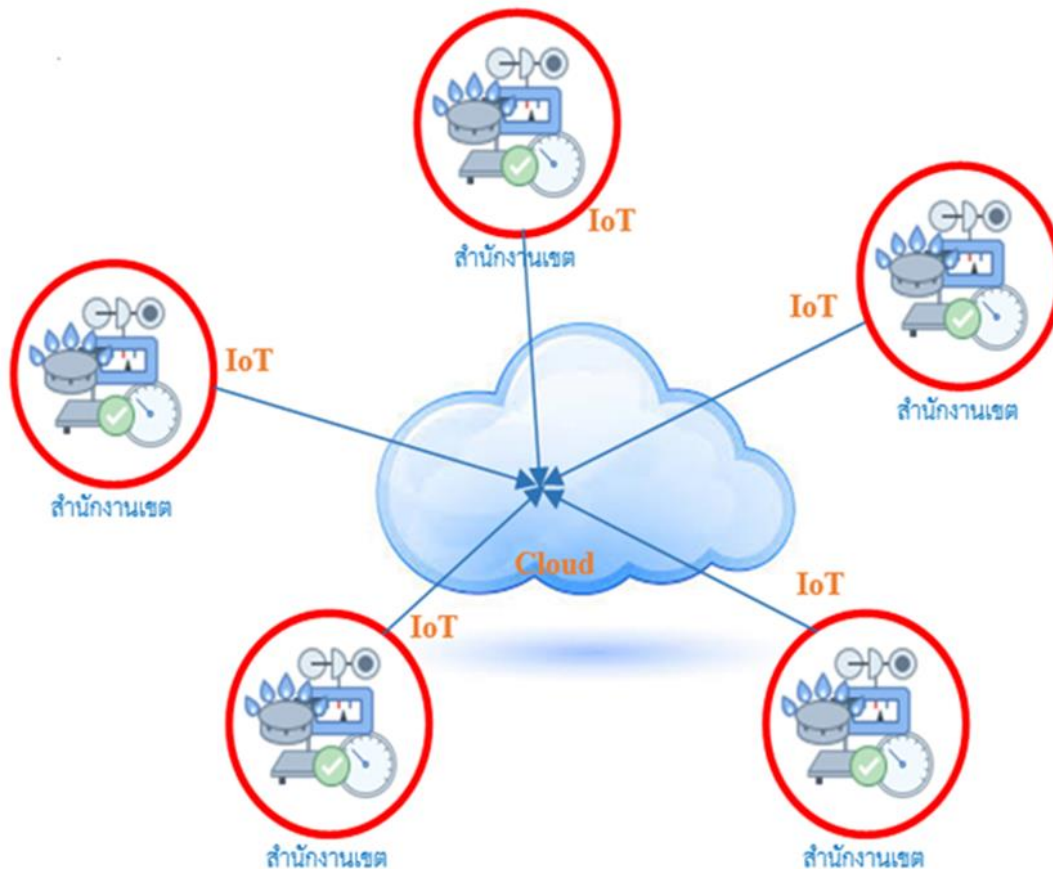
การบริหารจัดการ

E-Library

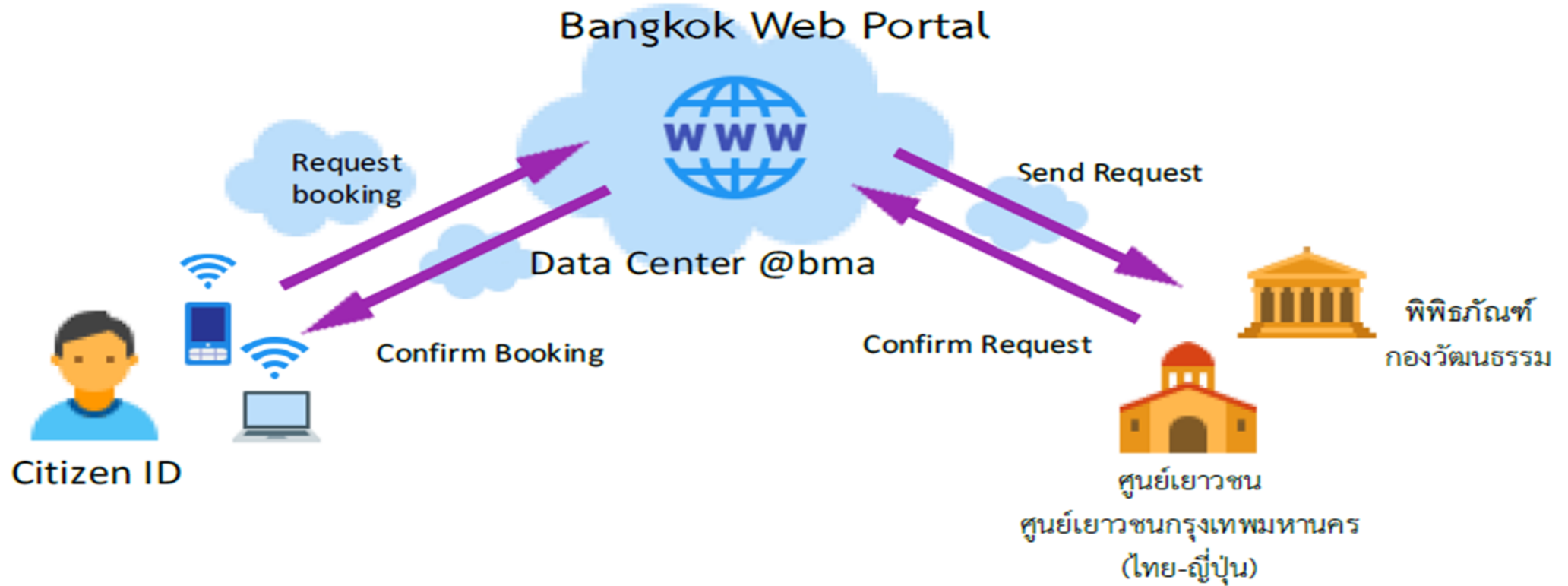
Tracking St.

# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Living: ด้านสาธารณูปโภค กรณีจัดการปริมาณการใช้สาธารณูปโภค

## National e Payment



# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Living: ด้านสาธารณสุขโรค กรณีการจองสถานที่สวัสดิการกรุงเทพฯ



# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Living: ด้านความมั่นคงปลอดภัย กรณี CCTV

Fri 6 Feb @ 00:38:04

## Venice

45.44 N, 12.33 E

Attention! Some Actv boat lines may be disrupted due to high tide levels. [View Details...](#)

### SHIPS IN PORT (MARINE TRAFFIC)

Ships In Port	Passengers	Crew	Total Tourists
0	0	0	0

MarineTraffic.com Mobile App: [IOS](#) | [Android](#)

Expected This Week	Ships	Tourists
	0	0

### AIRCRAFT MOVEMENT (VENICE AIRPORT)

Venice Flights Today	Passengers	Tourists via VCE
0	0	0

Treviso Flights Today	Passengers	Tourists via TSF
0	0	0

### TOURISTS (EST.)

	Total Arrivals	Overnights	Day Trippers
Air (VCE + TSF)	0	0	0
Train	24,995	3,751	19,827
Car	3,100	746	2,090
Coach	7,876	1,016	6,498
Bus	5,215	334	4,759
Cruise	0	0	0
Boat	6,422	0	6,422
<b>Total</b>	<b>47,608</b>	<b>5,847</b>	<b>39,594</b>

47,608 TOURIST ARRIVALS TODAY

### INSTAGRAMS (UPLOADED TODAY)

### WEBCAMS (CENTRO MAREE)

San Marco Cam 1    San Marco Cam 2    San Marco Cam 3

### TIDES (CENTRO MAREE)

1.21 m ↓  
Tide Level @ Punta Salute

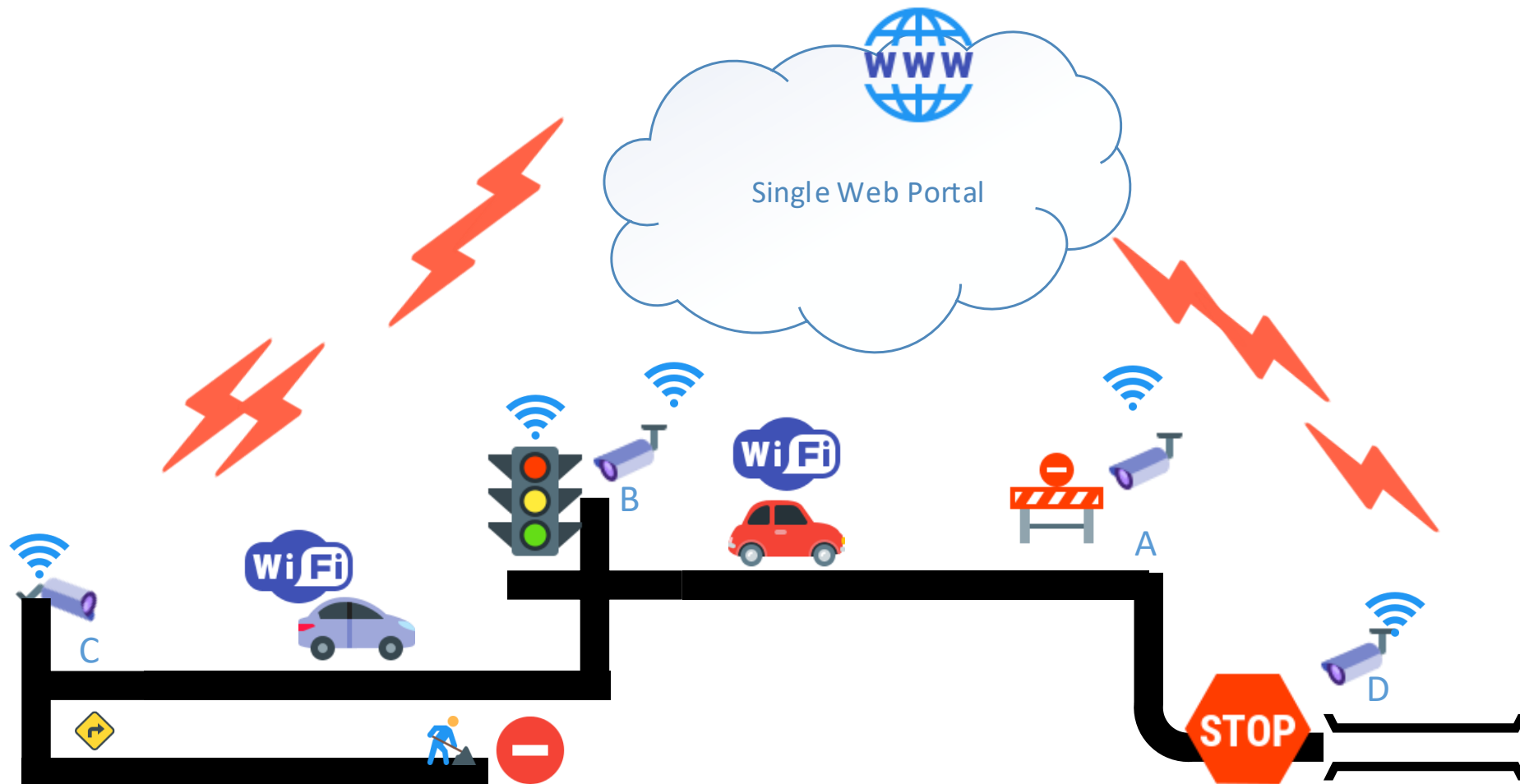
1.05 m @ 11:25  
Next High Tide

### VENETIANS

56,288 VENETIANS

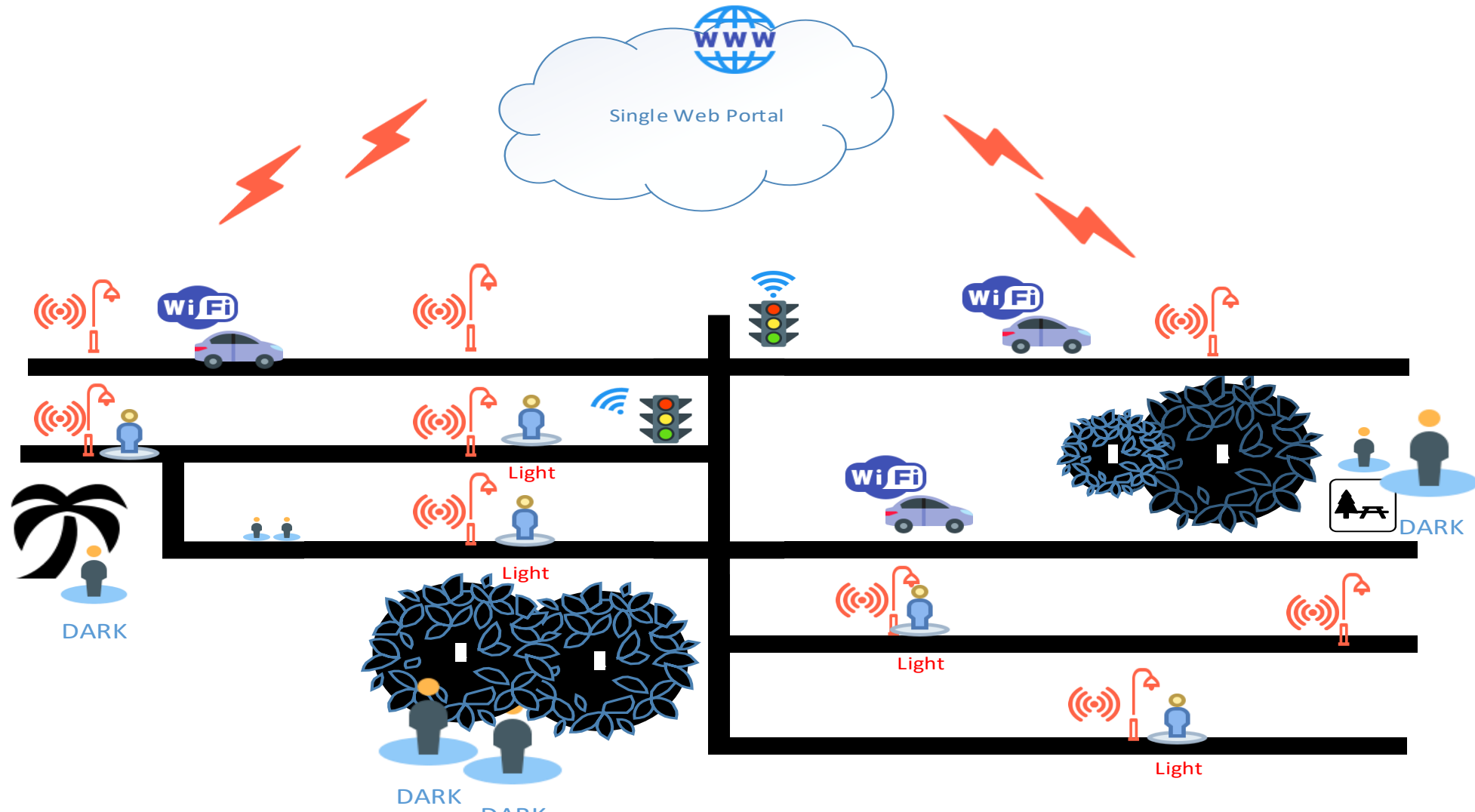
A [Venice Project Center](#) 25th Anniversary Project

# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Living: ด้านความมั่นคงปลอดภัย กรณี Citizen Web Portal

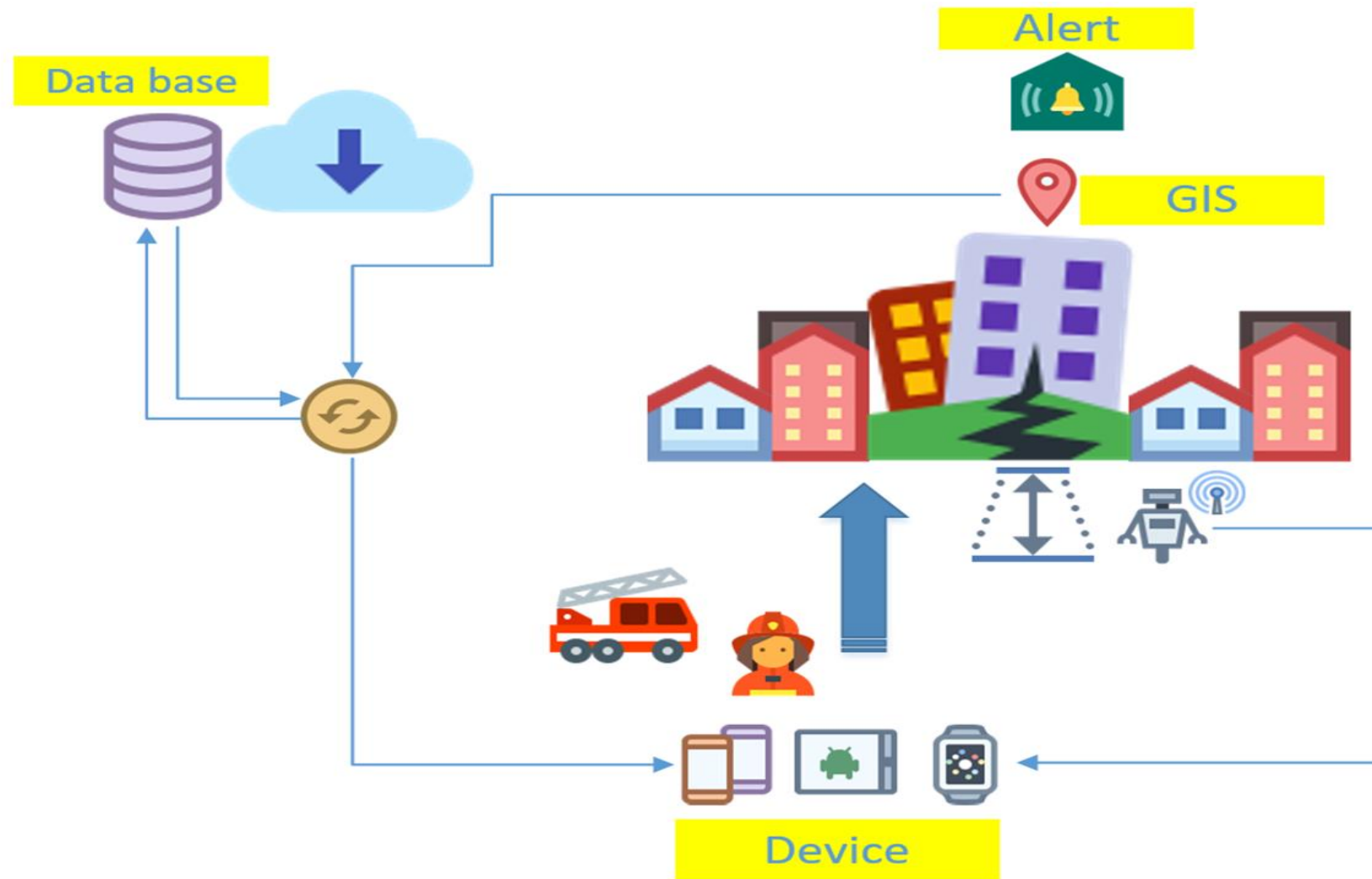




# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Living: ด้านความมั่นคงปลอดภัย กรณี Smart Light



# กรณีตัวอย่างแนวคิด EA: Smart Living: ด้านความมั่นคงปลอดภัย กรณี SOS Services



# Key Success





# Move to Digital Thailand

# Drive Digital Economy Digital Thailand





**ONE SIZE FITS ALL**

การสร้างสรรคตนเอง การสร้างบ้านเมืองก็ตาม  
มิใช่ว่าจะสร้างเสร็จภายในวันเดียว  
แต่ต้องมีแบบแผนการสร้างประเทศ



Mahidol University  
*Wisdom of the Land*



# Business Process Modeling Notation (BPMN)

สำหรับการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล  
(Data Catalog)



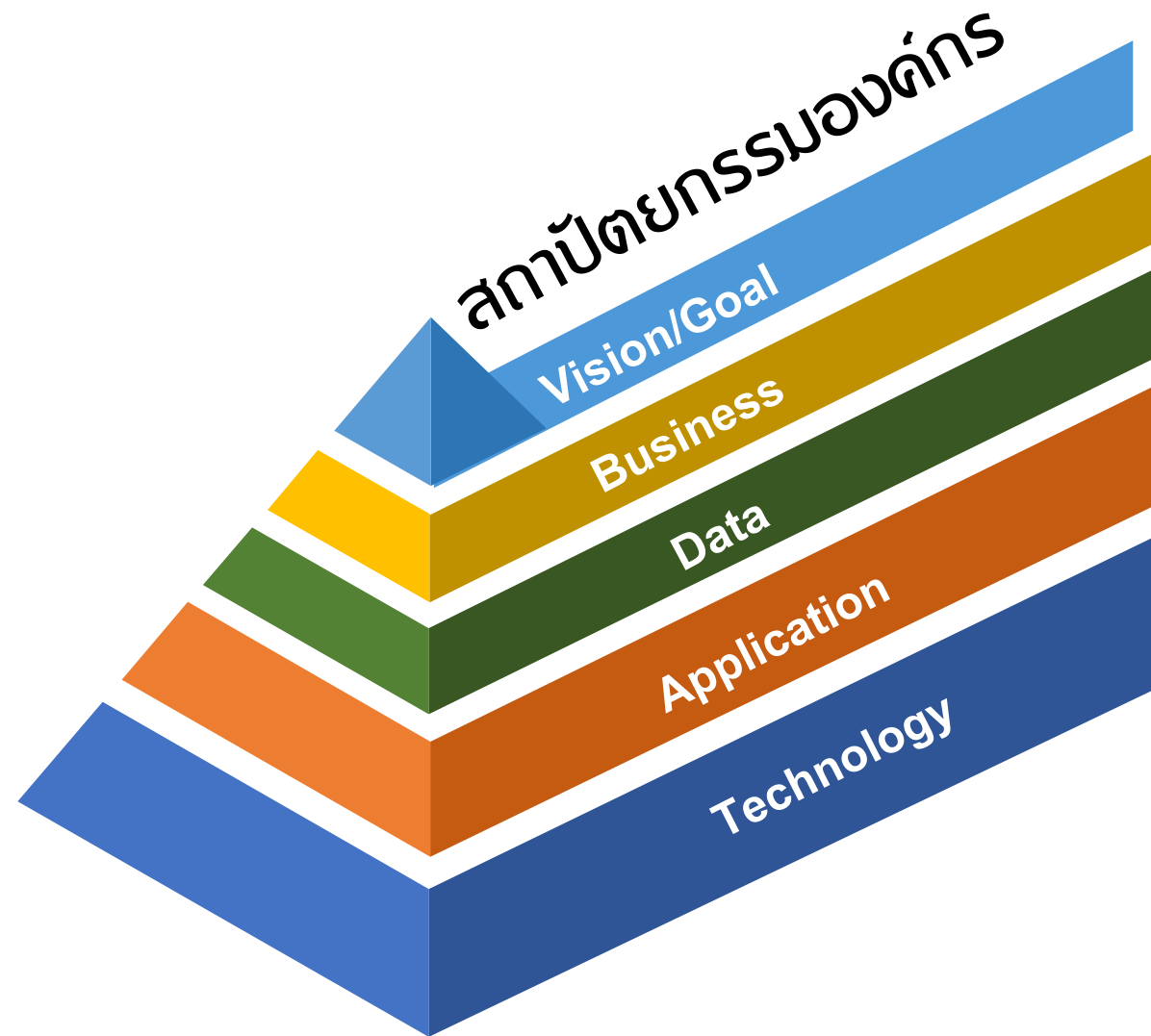


## หัวข้อ (Agenda)

- การวิเคราะห์กระบวนการงานขององค์กรและความสัมพันธ์ขององค์กร ด้วยเครื่องมือ BPMN
- การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ช่วงที่ 1
- การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ช่วงที่ 2

# Business Process Modeling Notation หรือ BPMN คืออะไร ?

- Business Process คือ กระบวนการทางธุรกิจ ที่ประกอบไปด้วยกิจกรรม (Activities) ที่มีเป้าหมายของผลสัมฤทธิ์ของงานที่สำเร็จตามวัตถุประสงค์ (Goal)
- กระบวนการปฏิบัติงานหรือการดำเนินงานที่มีขั้นตอนที่ชัดเจน มีลำดับการทำงานที่แน่นอน และมีจุดสิ้นสุดของการทำงานที่ชัดเจน





# ประโยชน์ของ BPMN

---

- เพื่อทำความเข้าใจและสามารถจัดการกับกระบวนการทำงานที่มีอยู่
- ประเมินประสิทธิภาพในเชิงเวลาทำงาน ต้นทุน และการใช้ทรัพยากร
- เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดีขึ้น
- เพื่อการออกแบบกระบวนการทำงานใหม่
- เพื่อการสื่อสารเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานกับทำทั่วไ
- ใช้ Business Process เพื่อเป็นโปรแกรมให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้โดยอัตโนมัติ

# ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance for Government)

## ผลลัพธ์

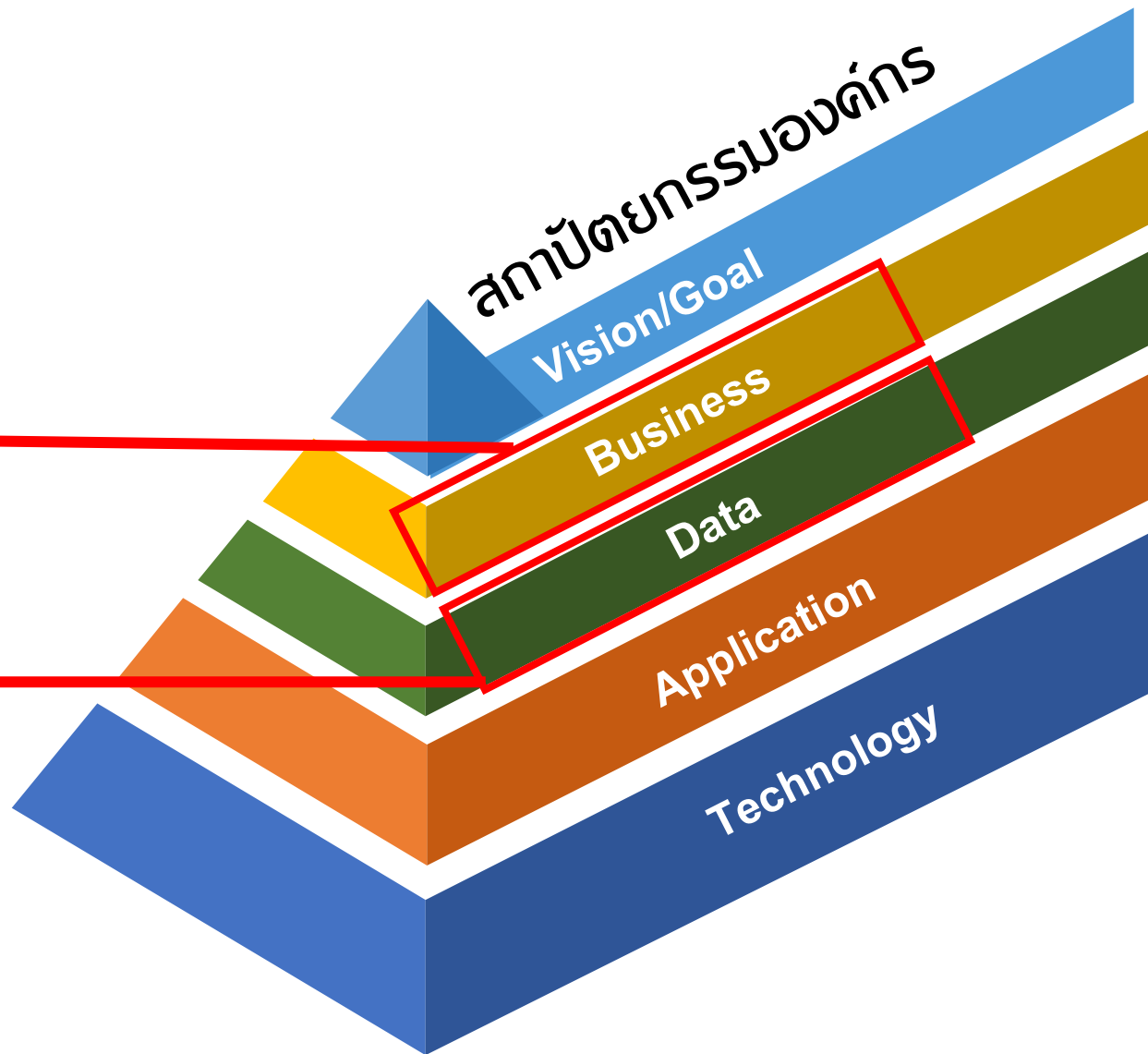


**Business Process**  
ที่ได้ Output เป็น Dataset และ ใช้  
Data Input ในการทำงาน



สัมพันธ์กัน

**Data Catalog**  
Open Data  
(ตาม Standard Data Gov.)



# <https://bpmn.io>

**BPMN.io**

bpmn-js ▾

dmn-js ▾

cmmn-js ▾

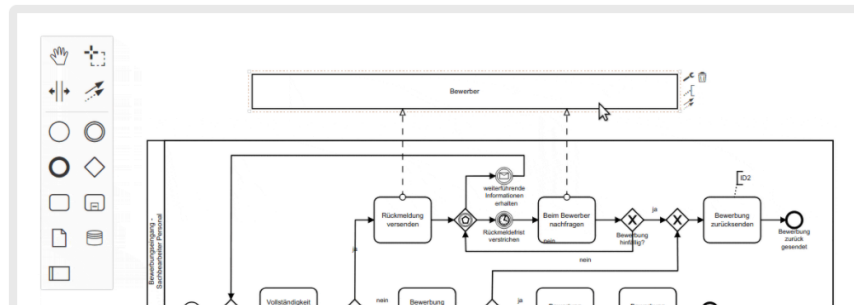
Blog

Forum

GitHub

## Web-based tooling for **BPMN**, **DMN** and **CMMN**.

Try Online



## BPMN Viewer and Editor

Use **bpmn-js** to display BPMN 2.0 diagrams on your website.

Embed it as a BPMN 2.0 web modeler into your applications and customize it to suit your needs.

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

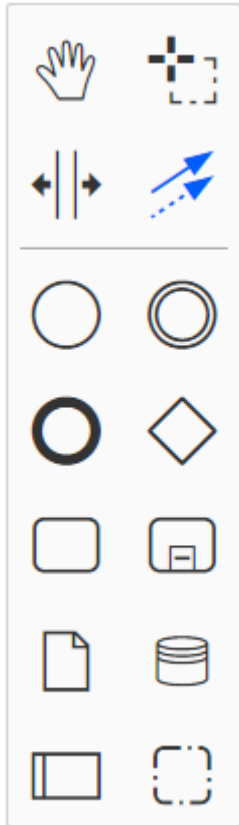









[Keyboard] [Zoom]

[Zoom in] [Zoom out]

[Folder] [Add] [Download] [Image]

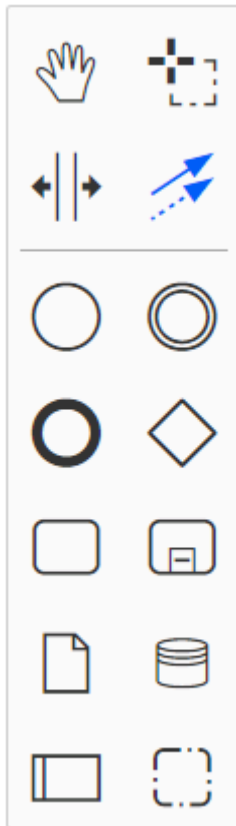
# BPMN.io Basics







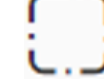


สัญลักษณ์	คำสั่ง
	เลื่อนหน้าจอ
	เลือกวัตถุ
	เลื่อนตำแหน่งของสัญลักษณ์
	สร้างเส้นกระบวนการ
	เริ่มต้นเหตุการณ์/ภารกิจ
	เหตุการณ์ระหว่างทาง/ ภารกิจแทรก
	สิ้นสุดเหตุการณ์/ ภารกิจ



# BPMN.io Basics

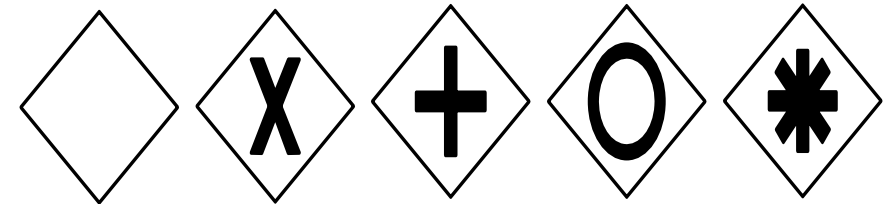


สัญลักษณ์	คำสั่ง
	กิจกรรม/ขั้นตอน
	กิจกรรมย่อย/ขั้นตอนย่อย
	ส่งต่อกระบวนการ/ การดำเนินงานต่อ
	ข้อมูล/เอกสาร
	ฐานข้อมูล
	ส่วนงาน/แผนก/ฝ่าย
	จัดกลุ่ม

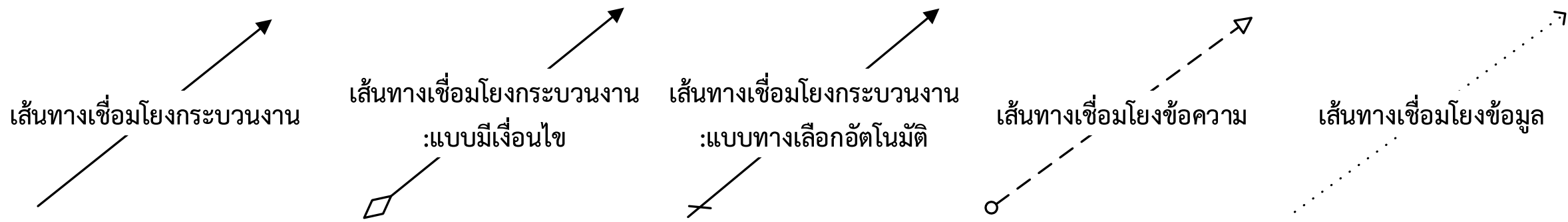
# กลุ่มของสัญลักษณ์ใน BPMN

✓ Flow object ใช้ธิบายการทำงานหลัก คือ

- **Event** คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจเกิดเมื่อเริ่มต้น ระหว่างทาง หรือเมื่อสิ้นสุดการทำงาน
- **Activity** คือ กิจกรรม หรือ งาน
- **Gateway** คือ ประตुकุมเส้นทางที่สามารถไปได้



✓ Connecting object คือ การเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ เข้าด้วยกัน



# กลุ่มของสัญลักษณ์ใน BPMN

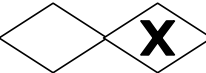




- ✓ Container คือ การแบ่งบทบาทของผู้ทำกิจกรรม
  - **Pools** คือ กลุ่มผู้ทำกิจกรรม (กลุ่มงาน หรือ หน่วยงาน)
  - **lanes** (swim lanes) คือ ผู้ทำกิจกรรมนั้น (ผู้ปฏิบัติ)

กระทรวงยุติธรรม	สำนักงานปลัด	
	กรมคุมประพฤติ	

กระทรวงยุติธรรม	
กรมคุมประพฤติ	สำนักงานปลัด

# Gateway

**Gateway** คือ ประตुकุมเส้นทางส่งต่อกระบวนการ/ การดำเนินงานต่อเพื่อใช้กำหนดทางที่สามารถเลือกได้ มีหลายประเภทดังนี้

-  Data-based **Exclusive gateway** ให้เลือก 1 ทางเท่านั้นตามข้อมูล
-  Event-based **Exclusive gateway** ให้เลือก 1 ทางเท่านั้นตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
-  **Parallel gateway** ต้องทำงานทุกทางพร้อมกัน
-  **Inclusive gateway** ให้เลือกทางได้มากกว่า 1 ทาง
-  **Complex gateway** สำหรับทางออกที่ประตูทางเข้ามาจากประตูมากกว่า 1

ประเภท

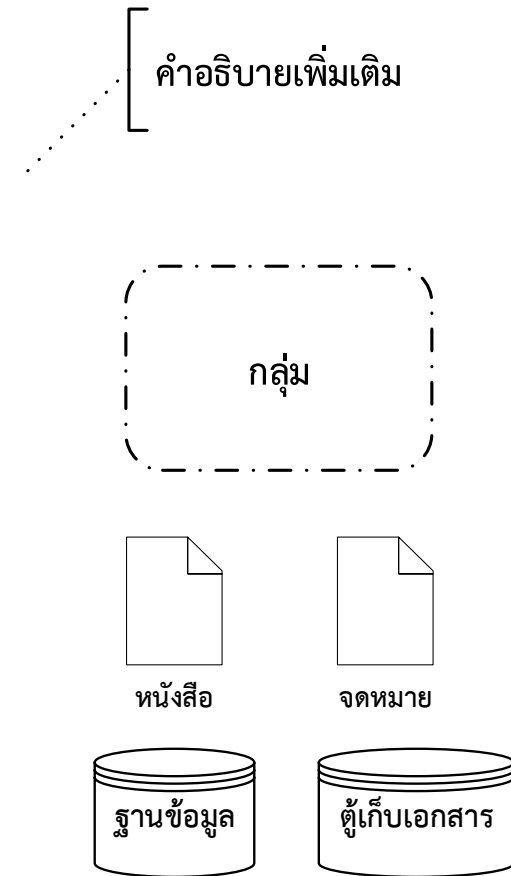
# กลุ่มของสัญลักษณ์ใน BPMN

✓ Artifacts คือ ส่วนที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้อธิบายข้อมูลเพิ่มเติม

- **Text annotation** คือ คำอธิบายเพิ่มเติม ซึ่งส่วนมากใช้อธิบายการทำงานภายใน
- **Group** คือ กลุ่มที่กำหนดขึ้นเอง โดยไม่มีผลต่อขั้นตอนการทำงาน กำหนดขึ้นตามต้องการ

✓ Data

- **Data object** คือ เอกสาร หรือ ข้อมูลที่เกิดขึ้น เช่น หนังสือ, e-mail, จดหมาย
- **Data store** คือ สถานที่ที่อ่านหรือเขียนข้อมูล เช่น ฐานข้อมูล หรือ ตู้เก็บเอกสาร



# Activity (กิจกรรม) : Markers

✓ Marker คือ เครื่องหมายที่แสดงพฤติกรรมในการทำงานนั้น มีประเภทต่าง ๆ ดังนี้



Sub-Process Marker แสดงการย่อขั้นตอน



Loop Marker แสดงการทำงานแบบวนซ้ำ



Parallel Multi-Instance Marker แสดงการทำงานแบบขนาน



Sequential Multi-Instance Marker แสดงการทำงานแบบตามลำดับ



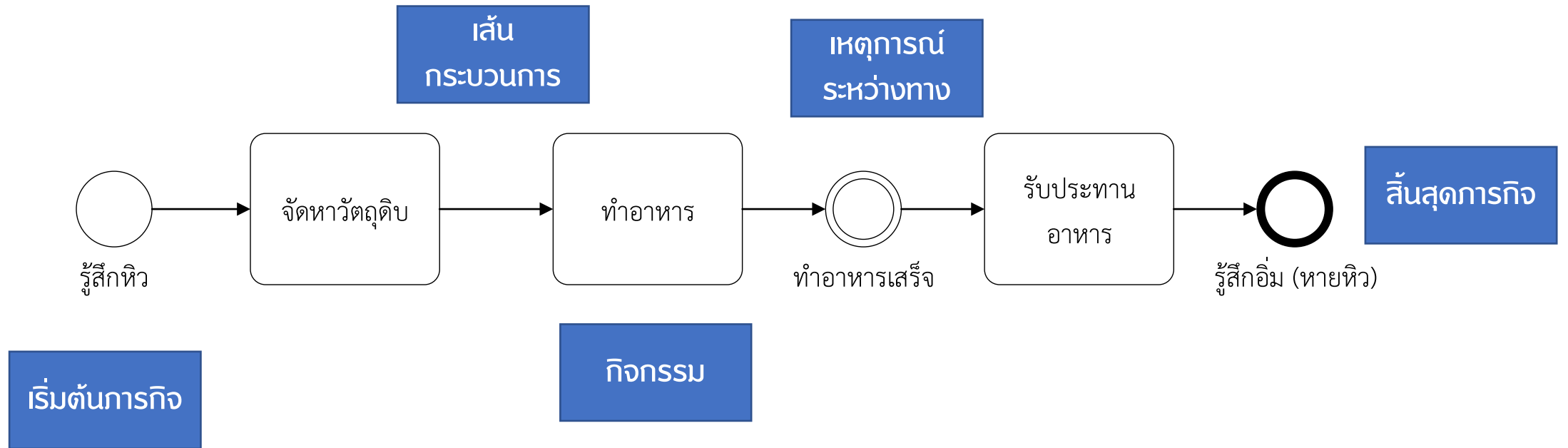
Ad Hoc Marker แสดงการทำงานที่ไม่จำเป็นต้องมีลำดับ



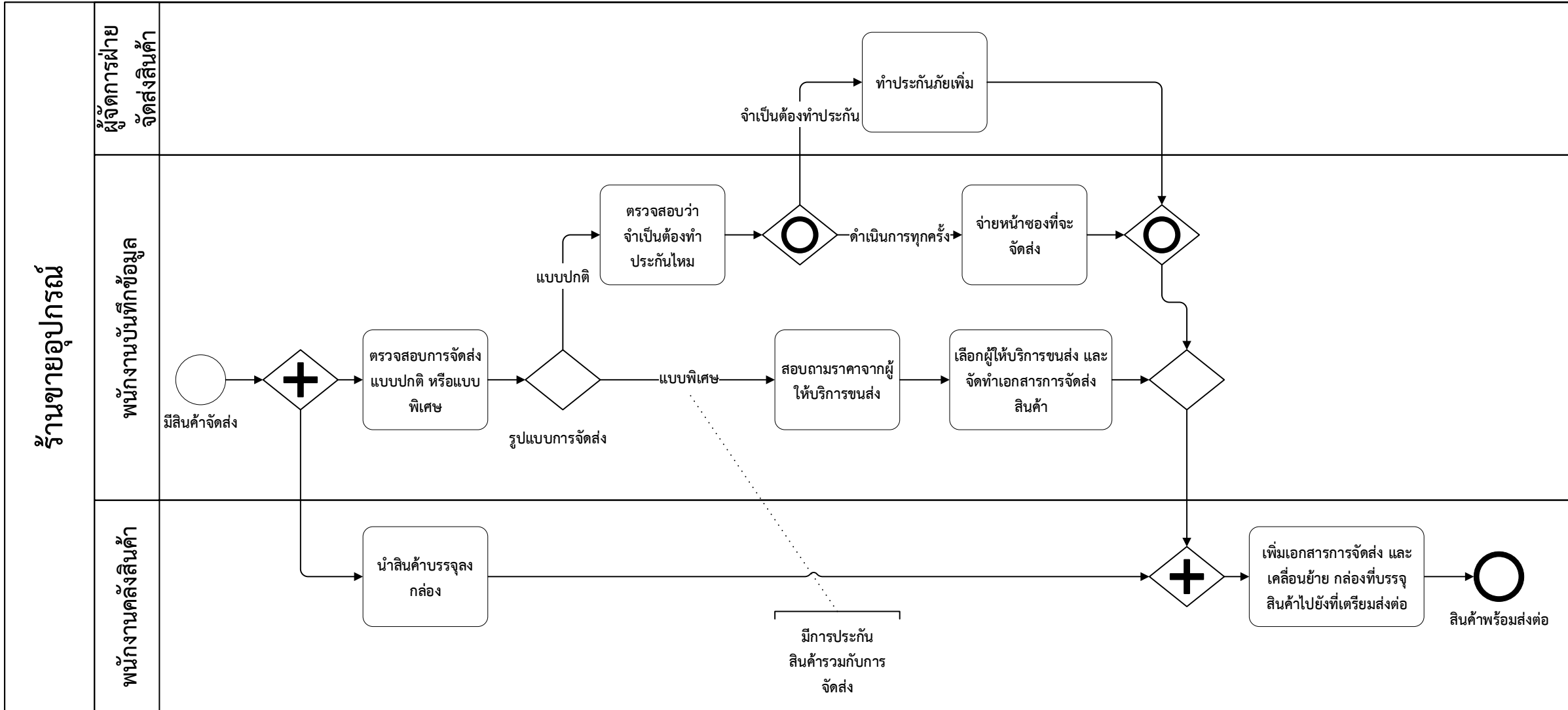
Compensation Marker แสดงการทำงานย้อนกลับไปขั้นตอนเริ่มต้น

# ตัวอย่าง BPMN

## BPMN เมื่อเริ่มหิว

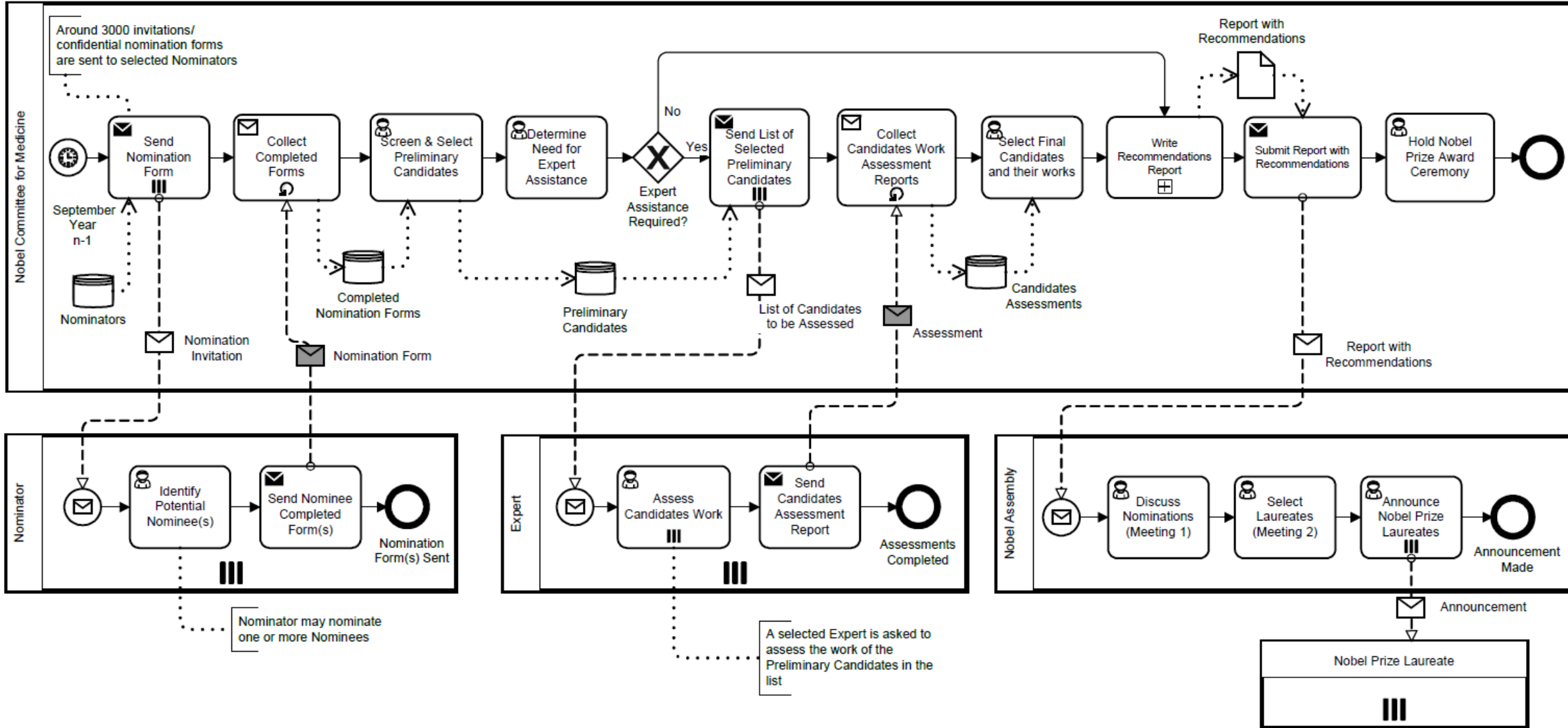


# ตัวอย่าง BPMN ร้านขายอุปกรณ์





# ตัวอย่าง BPMN การคัดเลือกผู้ได้รับรางวัลโนเบล



# Activity (กิจกรรม) : Task (งาน)

งาน คือ การกระทำที่ไม่สามารถแบ่งแยกได้อีก และต้องทำจนกว่าจะแล้วเสร็จจึงหยุดได้

โดยทั่วไป คน หรือ คอมพิวเตอร์จะเป็นผู้กระทำงานงานต่าง ๆ ในกระบวนการทำงาน

Activity (กิจกรรม) : Task (งาน) แบ่งเป็น 8 ประเภท ได้แก่

Abstract  
task

User task

Manual  
task

Service  
task

Script  
task

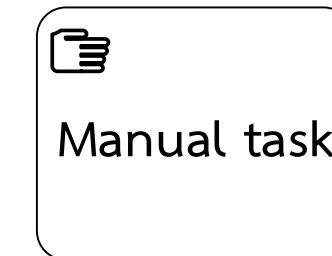
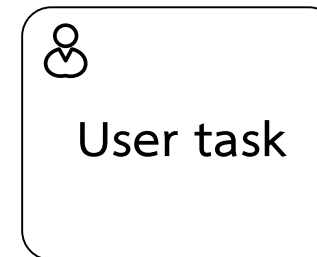
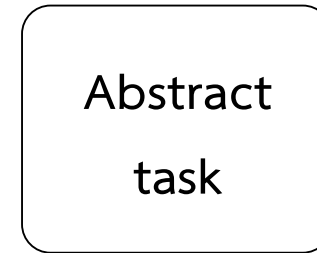
Business  
rule task

Send task

Receive  
task

# Activity (กิจกรรม) : Task (งาน)

- ▶ BPMN ได้กำหนดประเภทของงานไว้ดังนี้
  - Abstract task
    - ใช้แสดงงานทั่วไป ที่ยังไม่ได้กำหนดลักษณะของการทำงาน
  - User task
    - งานที่ให้บุคคลทำโดยมีระบบสารสนเทศช่วยงาน  
ตัวอย่างเช่น งานป้อนข้อมูล,งานพิมพ์รายงาน
  - Manual task
    - งานที่ทำด้วยมือโดยที่ไม่มีเครื่องจักรหรือระบบสารสนเทศช่วยเหลือ  
ตัวอย่างเช่น งานจัดเตรียมบรรจุภัณฑ์, การเจรจาต่อรองทางธุรกิจกับคู่ค้า,



# Activity (กิจกรรม) : Task (งาน)

## ▶ BPMN ได้กำหนดประเภทของงานไว้ดังนี้

### ◦ service task

- งานที่ทำโดยอัตโนมัติโดยไม่มีบุคคลเข้าไปเกี่ยวข้อง ด้วยการใช้ระบบสารสนเทศ หรือระบบงานอัตโนมัติต่าง ๆ

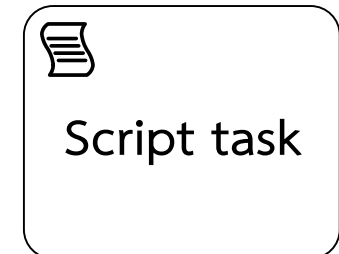
ตัวอย่างเช่น งานตัดเงินผ่านบัตรเครดิต, Web service, Application รับเรื่องร้องเรียน



### ◦ Script task

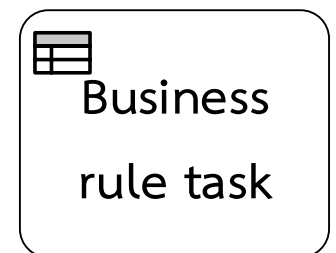
- งานที่ทำโดยอัตโนมัติโดยไม่มีบุคคลเข้าไปเกี่ยวข้อง สิ่งต่างจาก service task คือ เป็นงานที่ทำในส่วนกลไกขั้นตอน**ทางธุรกิจ**

ตัวอย่างเช่น การคำนวณเวลาที่ใช้ส่งของ, การสำรองข้อมูล



### ◦ Business rule task

- เป็นประเภทหนึ่งของ Service task แต่จะเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจที่ซับซ้อนเกี่ยวกับกฎในการทำธุรกิจ
- ตัวอย่างเช่น งานพิจารณาปฏิเสธหรืออนุมัติงบประมาณ, งานมอบหมายหน้าที่ปฏิบัติงานตามชั้นความลับ



# Activity (กิจกรรม) : Task (งาน)

- ▶ BPMN ได้กำหนดประเภทของงานไว้ดังนี้
  - Send task
    - งานส่งเอกสาร เสร็จงานเมื่อส่งเอกสารออกแล้ว  
ตัวอย่างเช่น งานสารบรรณ (หนังสือเวียน)
  - Receive task
    - งานรอรับเอกสาร เสร็จงานเมื่อได้รับเอกสารแล้ว  
ตัวอย่างเช่น ได้รับหนังสืออนุมัติ, ได้รับเอกสารตอบรับ

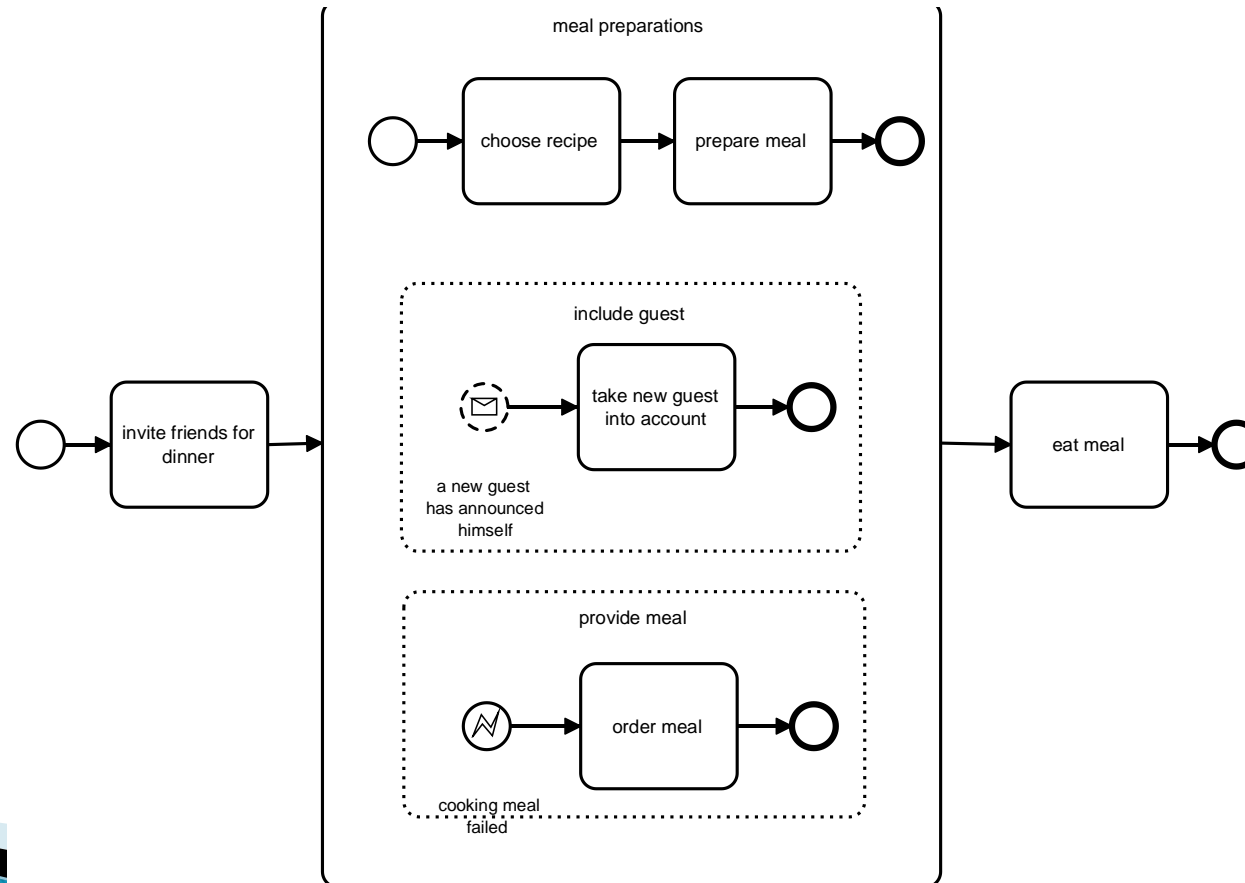


## Activity (กิจกรรม) : Transaction (ธุรกรรม)

- ▶ **Transaction (ธุรกรรม)** คือ งานที่ต้องทำให้เสร็จทั้งหมด ถ้าไม่เสร็จจะกลับไปสถานะเริ่มต้น ดังนั้นจึงมีผลลัพธ์ได้ 3 ทาง คือ
  - Success (สำเร็จ)
  - Cancel (ยกเลิก)
  - Error (เกิดข้อผิดพลาด)

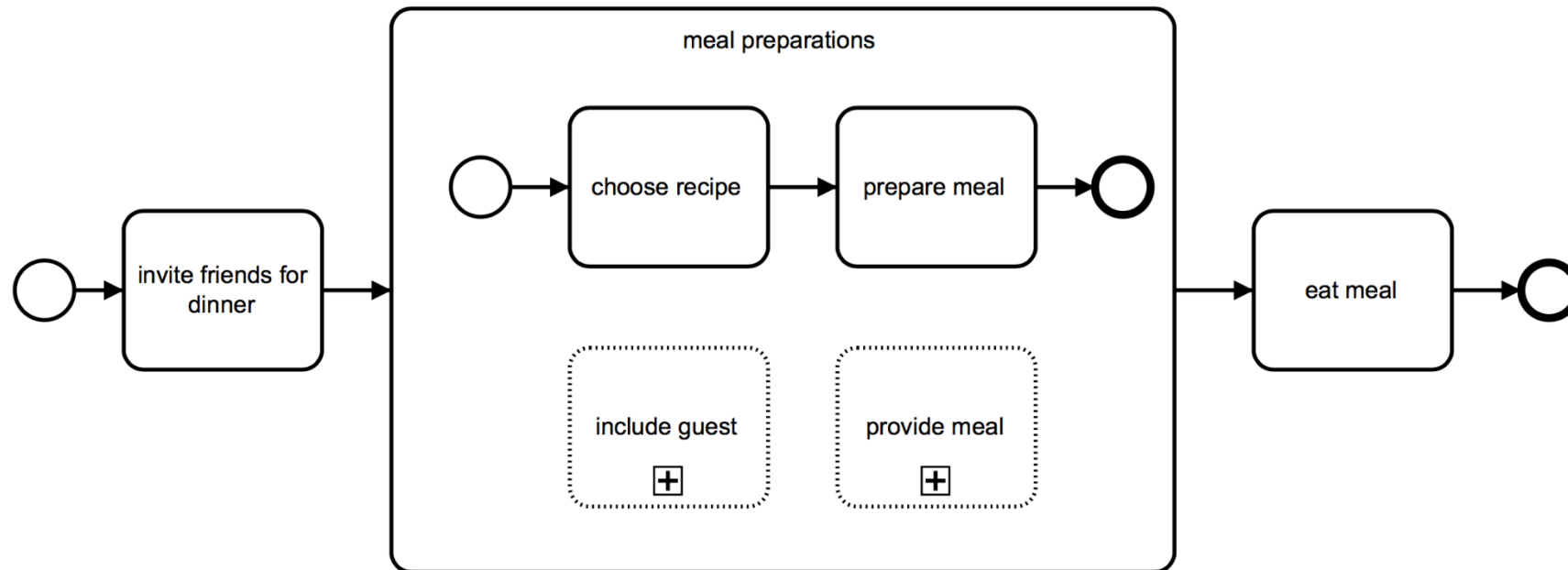
# Activity (กิจกรรม) : Event sub-process (กลุ่มงานย่อยตามเหตุการณ์)

- ▶ Event sub-process (กลุ่มงานย่อยตามเหตุการณ์) คือ กลุ่มงานที่เริ่มต้นด้วยเหตุการณ์ ซึ่งเหตุการณ์ที่เกิดอาจเป็นแบบ **Interrupt** (สามารถหยุดการทำงานของงานหลักนั้นได้) หรือ **Non-interrupt** (ไม่สามารถหยุดการทำงานของงานหลักได้)

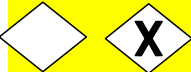










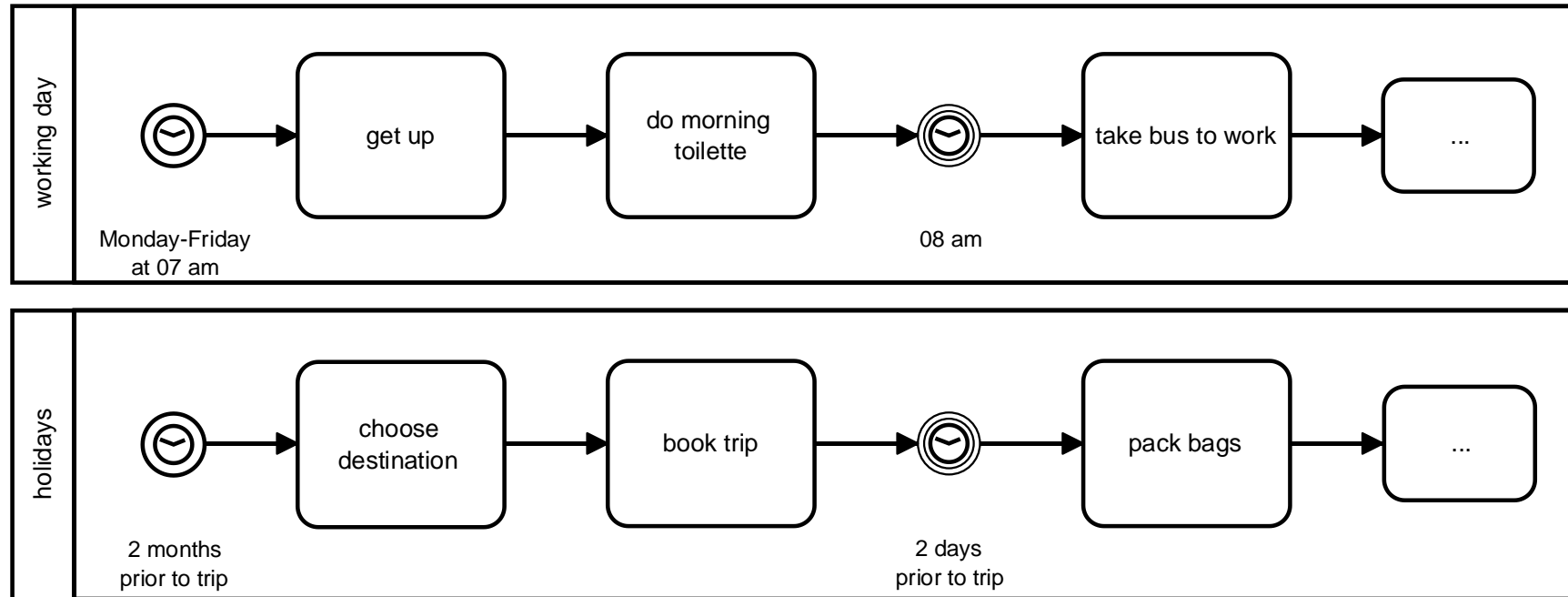
# Activity (กิจกรรม) : Event sub-process (กลุ่มงานย่อยตามเหตุการณ์)



# Gateway ส่งต่อกระบวนการ

- ▶ **Gateway** คือ ประตุคุมเส้นทาง เพื่อใช้กำหนดทางที่สามารถเลือกได้ ถ้ามีการแยกเส้นทางเส้นทางนั้นจะเปิดทันที หากเป็นการรวมกันหลายทางประตูจะเปิดเมื่อเป็นไปได้ตามข้อกำหนดของประตูที่ใช้คุม และ gateway ไม่สามารถส่งข้อความออกมาได้ โดยประตูคุมมีหลายประเภทดังนี้
  -  **Exclusive gateway** ให้เลือกทางหนึ่งเพียง 1 ทางเท่านั้น
  -  **Event-based gateway** ให้เลือกทางตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
  -  **Exclusive Event-based gateway (instantiate)** ให้เลือกทางตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเพียง 1 ทาง เท่านั้นต่างกันว่า ประตุนี้เป็นจุดเริ่มต้นการทำงาน
  -  **Parallel gateway** ให้เลือกทำงานทุกทางพร้อมกัน
  -  **Parallel Event-based gateway (instantiate)** ให้เลือกทางตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นพร้อมกันต่างกันว่า ประตุนี้เป็นจุดเริ่มต้นการทำงาน
  -  **Inclusive gateway** ให้เลือกทางได้มากกว่า 1 ทาง
  -  **Complex gateway** สำหรับทางออกที่ประตูทางเข้ามาจากประตูมากกว่า 1 ประเภท

# ข้อแนะนำในการใช้งาน Timer

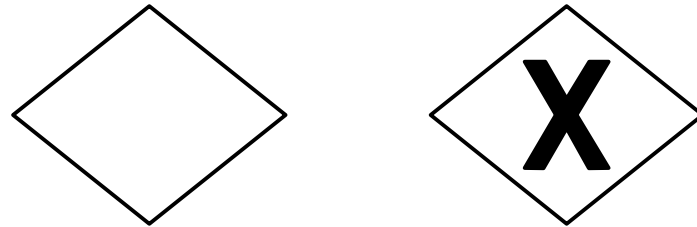


ที่มา: <https://camunda.org/bpmn/reference/#events-basic-concepts>

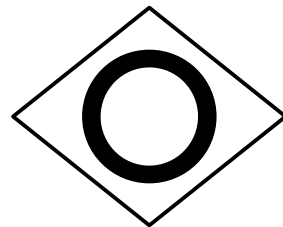
# ข้อเสนอแนะในการใช้งาน

- ▶ การใช้ Exclusive หรือ Inclusive gateway

- Exclusive gateway เลือกเส้นทางได้ 1 ทางเท่านั้น



- Inclusive gateway เลือกเส้นทางได้มากกว่า 1 ทาง



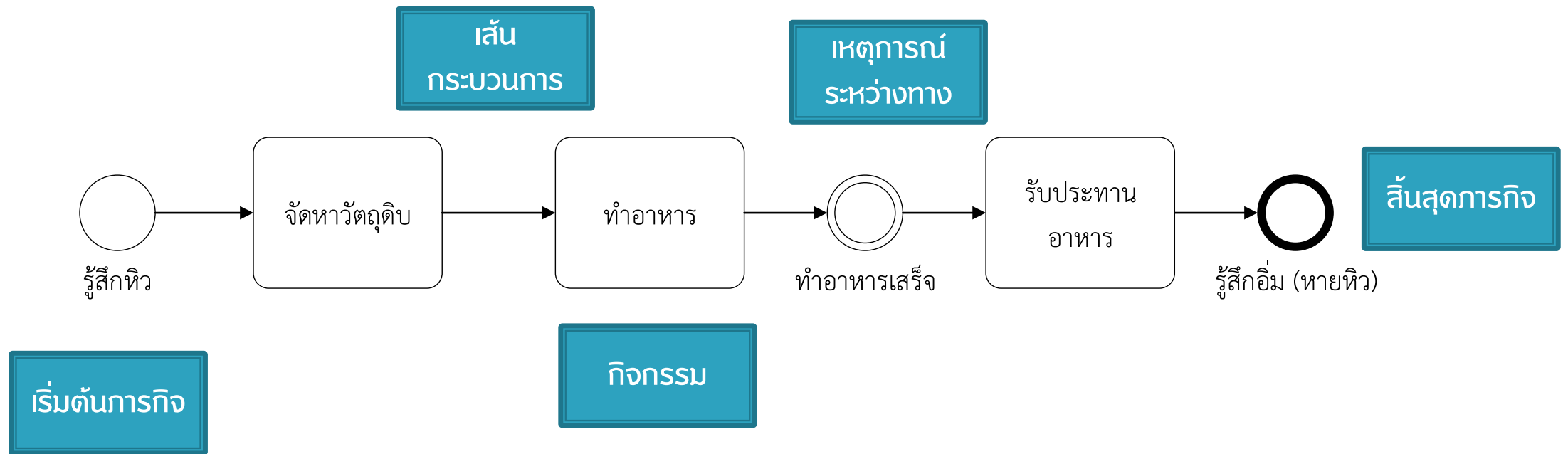
A close-up photograph of a pepperoni pizza in a cardboard box. The pizza is topped with melted cheese and several slices of pepperoni. The box is brown and has some text on it, including "ton Pizza".

# “จงวิเคราะห์กระบวนการ สั่งพิซซ่าด้วย กระบวนการ BPMN”

Workshop ช่วงที่ 1

# ตัวอย่าง BPMN

## BPMN เมื่อเริ่มหิว



EA สกิติแห่งชาติ รุ่น 24 มี.ค 2564



[http://line.me/ti/g/wHodTwRq\\_6](http://line.me/ti/g/wHodTwRq_6)

Google Drive



<https://drive.google.com/drive/folders/1DVkiJUUYbftYYGZGHhZqrhD7szUAP7Lf>

ឆេត

BPMN PIZZA



Workshop ថ្ងៃទី ២

“How to be  
eGovernment”



## ทีมहितล

อาจารย์ด้อม, อาจารย์โอ

อาจารย์หมีว, อาจารย์พลอย

อาจารย์สปร์ก, อาจารย์เพทาย

อาจารย์บุก, อาจารย์ปุณ

อาจารย์กัน, อาจารย์บอย

อาจารย์เอิร์ท, อาจารย์อิง

### กลุ่มที่ 1

#### บรรพต วงศกร

- 1.สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง
- 2.กรมสรรพสามิต
- 3.สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ
- 4.สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง
- 5.สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน)
- 6.สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
- 7.องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน)

### กลุ่มที่ 2

#### ทวีทรัพย์ ภรณ์ทิพย์

- 1.กรมตรวจบัญชีสหกรณ์
- 2.สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
- 3.กรมฝนหลวงและการบินเกษตร
- 4.สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
- 5.สำนักงานพิพิธภัณฑ์เกษตรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน)
- 6.กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

### กลุ่มที่ 3

#### อังคณา ศราวุฒิ

- 1.กรมพลศึกษา
- 2.สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 3.กรมควบคุมมลพิษ
- 4.กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
- 5.กรมทรัพยากรธรณี
- 6.กรมทรัพยากรน้ำ
- 7.กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 8.องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

### กลุ่มที่ 4

#### สุวรรณีภา นันทวัฒน์ อัยรดา

- 1.สำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม
- 2.สถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย (องค์การมหาชน)
- 3.สำนักข่าวกรองแห่งชาติ
- 4.สำนักงบประมาณ
- 5.สำนักงานสภาพความมั่นคงแห่งชาติ
- 6.สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน
- 7.สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- 8.สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน)

### กลุ่มที่ 5

#### เทวี ศุภลักษณ์ ณัฐกร

- 1.สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน)
- 2.สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- 3.สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
- 4.สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)
- 5.สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
- 6.กรมอนามัย
- 7.สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)

### กลุ่มที่ 6

#### เพชรธิดา เสมอ สาลีณี

- 1.กรมท่าอากาศยาน
- 2.กรมทางหลวงชนบท
- 3.สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน
- 4.กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
- 5.หอภาพยนตร์ (องค์การมหาชน)
- 6.ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน)

## 5. ผลการพัฒนาศักยภาพองค์การสู่การเป็นระบบราชการ 4.0

### 5.1 การพัฒนาระบบบัญชีข้อมูลดัชนีอุตสาหกรรม (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)

ตัวชี้วัดใหม่

น้ำหนัก 15

**คำนิยาม**

- บัญชีข้อมูล** หมายถึง เอกสารแสดงบรรดารายการของชุดข้อมูล ที่จำแนกแยกแยะโดยการจัดกลุ่มหรือจัดประเภทข้อมูลที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมของหน่วยงานของรัฐ
- คำอธิบายข้อมูลที่สอดคล้องตามมาตรฐานที่ สพร. กำหนด** หมายถึง คำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ เป็นส่วนที่บังคับต้องทำการอธิบายข้อมูล ประกอบด้วยคำอธิบายข้อมูลจำนวน 14 รายการ สำหรับ 1 ชุดข้อมูล ที่หน่วยงานของรัฐต้องจัดทำและระบุรายละเอียด
- ระบบบัญชีข้อมูล** คือ ระบบงานที่ทำหน้าที่บริหารจัดการบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน เช่น CKAN หรือ อื่น ๆ
- ข้อมูลสาธารณะ** หมายถึง ข้อมูลที่สามารถเปิดเผยได้สามารถนำไปใช้ได้อย่างอิสระไม่ว่าจะเป็นข้อมูลข่าวสาร/ข้อมูลส่วนบุคคล/ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น
- คุณลักษณะแบบเปิด** หมายถึง คุณลักษณะของไฟล์ที่ไม่ถูกจำกัดด้วยเงื่อนไขต่าง ๆ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ สามารถเข้าถึงได้อย่างเสรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ใช้งานหรือประมวลผลได้หลากหลายซอฟต์แวร์

*ที่มา: ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ*

- ภารกิจการจัดทำดัชนีอุตสาหกรรมรายเดือน** เป็นภารกิจหลักของ สศอ. โดยมีกระบวนการหลัก 8 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การจัดทำแบบแจ้งข้อมูลการประกอบกิจการโรงงานรายเดือน (รง.8) 2) การคัดเลือกผลิตภัณฑ์ 3) การคัดเลือกโรงงานอุตสาหกรรม 4) การส่งแบบแจ้งข้อมูลการประกอบกิจการโรงงานรายเดือน (รง.8) 5) การติดตาม จัดเก็บ ตรวจสอบ และบันทึกข้อมูล 6) การกำหนดปีฐานและค่าถ่วงน้ำหนัก 7) กระบวนการจัดทำดัชนีอุตสาหกรรมรายเดือนและวิเคราะห์ประมวลผล 8) กระบวนการเผยแพร่และจัดทำรายงาน

- แนวทางการประเมินตัวชี้วัด**
- กำหนดให้ส่วนราชการต้องเลือกภารกิจหลักอย่างน้อย 1 ภารกิจ เพื่อจัดทำบัญชีข้อมูล (Data Catalog) พร้อมคำอธิบายข้อมูล
  - กำหนดให้ส่วนราชการมีระบบบัญชีข้อมูล พร้อมมีข้อมูลสาธารณะ (Open data) ในระบบบัญชีข้อมูลเพื่อเผยแพร่ให้เป็นไปตามมาตรฐานรัฐบาลดิจิทัลว่าด้วยแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ อย่างน้อยร้อยละ 50 ของบัญชีข้อมูล
  - ชุดข้อมูลเปิด (Open data) ดังกล่าว ต้องเป็นข้อมูลที่ประชาชนหรือผู้รับบริการต้องการและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้

เป้าหมายขั้นต้น (50)	เป้าหมายมาตรฐาน (75)	เป้าหมายขั้นสูง (100)
มีรายชื่อชุดข้อมูลที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานตามภารกิจที่เลือก	ชุดข้อมูลมีคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ที่สอดคล้องตามมาตรฐานที่ สพร. กำหนด (14 รายการ) ทุกชุดข้อมูลในกระบวนการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีระบบบัญชีข้อมูล และ</li> <li>จัดทำข้อมูลเปิด ที่ถูกจัดในหมวดหมู่สาธารณะ อย่างน้อยร้อยละ 50 ของชุดข้อมูลเปิดในบัญชีข้อมูล สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ตามมาตรฐานคุณลักษณะแบบเปิดที่ สพร.กำหนด</li> </ul>

- ขั้นตอนการดำเนินงานในปี 2564**
- เลือกภารกิจหลักอย่างน้อย 1 ภารกิจ
  - จัดทำรายชื่อชุดข้อมูลที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานภายใต้ภารกิจหลักที่เลือก โดยต้องเป็นกระบวนการทำงานภายใต้ภารกิจหลักที่มีผลกระทบต่อการให้บริการประชาชนในระดับสูง
  - จัดทำคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) ทุกชุดข้อมูล
  - จัดทำระบบบัญชีข้อมูล (CKAN หรือ อื่นๆ)
  - จัดทำข้อมูลเปิด (หมวดหมู่สาธารณะ) อย่างน้อยร้อยละ 50 ของชุดข้อมูลที่จัดทำ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ตามมาตรฐานคุณลักษณะแบบเปิดที่ สพร. กำหนด

**เงื่อนไข**

- ในแต่ละชุดข้อมูล (Data Set) ต้องมีการจัดทำคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ครบถ้วนจำนวน 14 รายการ หากส่วนราชการมีการจัดทำรายละเอียดไม่ครบ 14 รายการในแต่ละชุดข้อมูล จะไม่นับผลการดำเนินงาน

**ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ**

- ข้อมูลเปิด (หมวดหมู่สาธารณะ) ที่สามารถเข้าถึงได้และพร้อมใช้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดการวิเคราะห์หรือสร้างนวัตกรรมข้อมูลได้

**สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมมีภารกิจหลัก 6 ภารกิจ คือ**

- 1) ภารกิจกำหนดท่าทีความร่วมมือเศรษฐกิจอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ
- 2) ภารกิจจัดทำรายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรายเดือน
- 3) ภารกิจจัดทำรายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรายไตรมาส
- 4) ภารกิจจัดทำรายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรายปี
- 5) **ภารกิจจัดทำดัชนีอุตสาหกรรมรายเดือน**
- 6) ภารกิจจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย/แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรม

- 5.1 กระบวนการจัดทำแบบแจ้งข้อมูลการประกอบกิจการโรงงานรายเดือน (รง.8)
- 5.2 กระบวนการคัดเลือกผลิตภัณฑ์
- 5.3 กระบวนการคัดเลือกโรงงานอุตสาหกรรม
- 5.4 กระบวนการส่งแบบแจ้งข้อมูลการประกอบกิจการโรงงานรายเดือน (รง.8)
- 5.5 กระบวนการติดตาม จัดเก็บ ตรวจสอบ และบันทึกข้อมูล
- 5.6 กระบวนการกำหนดปีฐาน และค่าถ่วงน้ำหนัก
- 5.7 กระบวนการจัดทำดัชนีอุตสาหกรรมรายเดือน และวิเคราะห์ประมวลผล
- 5.8 กระบวนการเผยแพร่และจัดทำรายงาน

ตารางสรุปรายละเอียดภารกิจหลัก กระบวนการทำงาน และชุดข้อมูล  
สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม



ภารกิจหลัก	กระบวนการทำงานหลัก	กระบวนการทำงานย่อย (ถ้ามี)	ชุดข้อมูล
ภารกิจการจัดทำดัชนีอุตสาหกรรมรายเดือน	1. กระบวนการจัดทำแบบแจ้งข้อมูลการประกอบกิจการโรงงานรายเดือน (รง.8)	1.1 จัดทำแบบสอบถาม (รง. 8) พร้อมคู่มือในการตอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อมูลสำมะโนอุตสาหกรรม</li> </ul>
	2. กระบวนการคัดเลือกผลิตภัณฑ์	2.1 คัดเลือกผลิตภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประเภทอุตสาหกรรม</li> <li>กลุ่มอุตสาหกรรม</li> <li>ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม</li> <li>สถิติมูลฐานอุตสาหกรรมการผลิต</li> </ul>
	3. กระบวนการคัดเลือกโรงงานอุตสาหกรรม	3.1 คัดเลือกโรงงานอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชื่อโรงงาน</li> <li>เลขทะเบียนโรงงาน</li> <li>เลขนิติบุคคล</li> <li>ที่อยู่โรงงาน</li> </ul>
	4. กระบวนการส่งแบบแจ้งข้อมูลการประกอบกิจการโรงงานรายเดือน (รง.8)	4.1 จัดส่งแบบแจ้งข้อมูลการประกอบกิจการโรงงานรายเดือน (รง.8) ให้ผู้ประกอบการตามบัญชีรายชื่อโรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชื่อโรงงาน</li> <li>เลขทะเบียนโรงงาน</li> <li>เลขนิติบุคคล</li> <li>ที่อยู่โรงงาน</li> </ul>
	5. กระบวนการติดตามจัดเก็บ ตรวจสอบ และบันทึกข้อมูล	5.1 ติดตาม จัดเก็บแบบสอบถาม (แบบรง.8) ตามบัญชีรายชื่อโรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชื่อโรงงาน</li> <li>เลขทะเบียนโรงงาน</li> <li>เลขนิติบุคคล</li> <li>ที่อยู่โรงงาน</li> <li>เบอร์ติดต่อ</li> </ul>

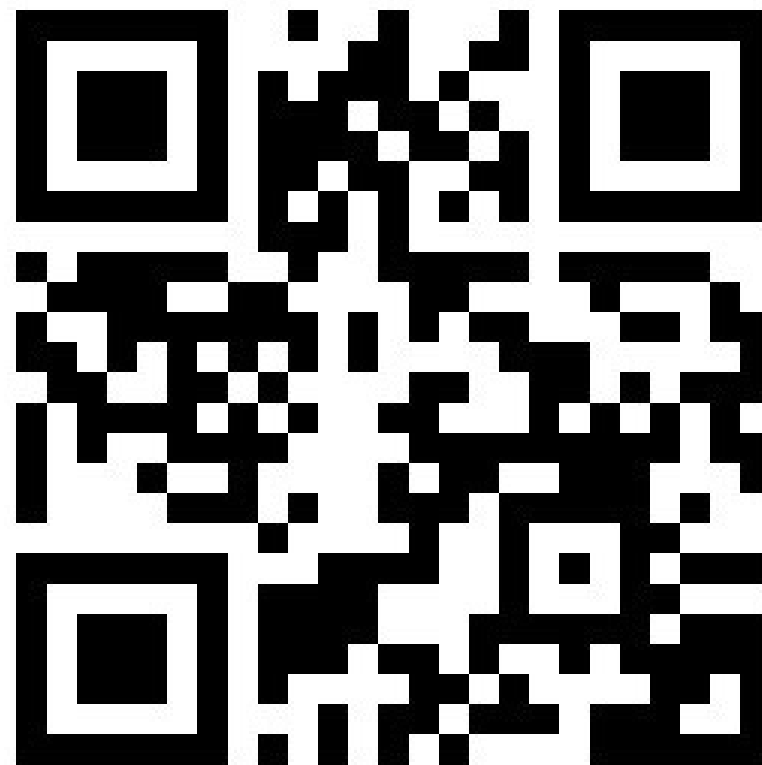
To-Be  
eGovernment

EA สกิติแห่งชาติ รุ่น 24 มี.ค 2564



[http://line.me/ti/g/wHodTwRq\\_6](http://line.me/ti/g/wHodTwRq_6)

Google Drive



<https://drive.google.com/drive/folders/1DVkiJUUYbftYYGZGHhZqrhD7szUAP7Lf>



# รายละเอียดการจัดทำตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมิน ขั้นต้น ขั้นกลาง (มาตรฐาน) และขั้นสูง



# ตัวชี้วัดการพัฒนากองการสู่ดิจิทัล

## ตัวชี้วัดการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)

### การพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)

#### คำนิยาม

**บัญชีข้อมูล** หมายถึง เอกสารแสดงบรรดารายการของชุดข้อมูล ที่จำแนกแยกแยะโดยการจัดกลุ่มหรือจัดประเภทข้อมูลที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมของหน่วยงานของรัฐ

**คำอธิบายข้อมูลที่สอดคล้องตามมาตรฐานที่ สพร. กำหนด** หมายถึง คำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ เป็นส่วนที่บังคับต้องทำการอธิบายข้อมูล ประกอบด้วย คำอธิบายข้อมูลจำนวน 14 รายการ สำหรับ 1 ชุดข้อมูล ที่หน่วยงานของรัฐต้องจัดทำและระบุรายละเอียด

**ระบบบัญชีข้อมูล** คือ ระบบงานที่ทำหน้าที่บริหารจัดการบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน เช่น CKAN หรือ อื่น ๆ

**ข้อมูลสาธารณะ** หมายถึง ข้อมูลที่สามารถเปิดเผยได้สามารถนำไปใช้ได้อย่างอิสระไม่ว่าจะเป็นข้อมูลข่าวสาร/ข้อมูลส่วนบุคคล/ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

**คุณลักษณะแบบเปิด** หมายถึง คุณลักษณะของไฟล์ที่ไม่ถูกจำกัดด้วยเงื่อนไขต่าง ๆ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ สามารถเข้าถึงได้อย่างเสรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ใช้งานหรือประมวลผลได้ หลากหลายซอฟต์แวร์

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ

#### แนวทางการประเมินตัวชี้วัด

- 1) กำหนดให้ส่วนราชการต้องเลือกภารกิจหลักอย่างน้อย 1 ภารกิจ เพื่อจัดทำบัญชีข้อมูล (Data Catalog) พร้อมคำอธิบายข้อมูล
- 2) กำหนดให้ส่วนราชการมีระบบบัญชีข้อมูล พร้อมมีข้อมูลสาธารณะ (Open data) ในระบบบัญชีข้อมูลเพื่อเผยแพร่ให้เป็นไปตามมาตรฐานรัฐบาลดิจิทัลว่าด้วยแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ อย่างน้อยร้อยละ 50 ของบัญชีข้อมูล
- 3) ชุดข้อมูลเปิด (Open data) ดังกล่าว ต้องเป็นข้อมูลที่ประชาชนหรือผู้รับบริการต้องการและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้

เป้าหมายขั้นต้น (50)	เป้าหมายมาตรฐาน (75)	เป้าหมายขั้นสูง (100)
มีรายชื่อชุดข้อมูลที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานตามภารกิจที่เลือก	ชุดข้อมูลมีคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ที่สอดคล้องตามมาตรฐานที่ สพร. กำหนด (14 รายการ) ทุกชุดข้อมูลในกระบวนการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"><li>• มีระบบบัญชีข้อมูล และ</li><li>• จัดทำข้อมูลเปิด ที่ถูกจัดในหมวดหมู่สาธารณะ อย่างน้อยร้อยละ 50 ของชุดข้อมูลเปิดในบัญชีข้อมูล สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ตามมาตรฐานคุณลักษณะแบบเปิดที่ สพร.กำหนด</li></ul>

#### ขั้นตอนการดำเนินงานในปี 2564

- เลือกภารกิจหลักอย่างน้อย 1 ภารกิจ
- จัดทำรายชื่อชุดข้อมูลที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานภายใต้ภารกิจหลักที่เลือก โดยต้องเป็นกระบวนการทำงานภายใต้ภารกิจหลักที่มีผลกระทบต่อการใช้บริการประชาชนในระดับสูง
- จัดทำคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) ทุกชุดข้อมูล
- จัดทำระบบบัญชีข้อมูล (CKAN หรือ อื่นๆ)
- จัดทำข้อมูลเปิด (หมวดหมู่สาธารณะ) อย่างน้อยร้อยละ 50 ของชุดข้อมูลที่จัดทำ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ตามมาตรฐานคุณลักษณะแบบเปิดที่ สพร. กำหนด

#### ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ

- ข้อมูลเปิด (หมวดหมู่สาธารณะ) ที่สามารถเข้าถึงได้และพร้อมใช้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดการวิเคราะห์หรือสร้างนวัตกรรมข้อมูลได้

#### เงื่อนไข

- ในแต่ละชุดข้อมูล (Data Set) ต้องมีการจัดทำคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ครบถ้วนจำนวน 14 รายการ หากส่วนราชการมีการจัดทำรายละเอียดไม่ครบ 14 รายการในแต่ละชุดข้อมูล จะไม่นับผลการดำเนินงาน



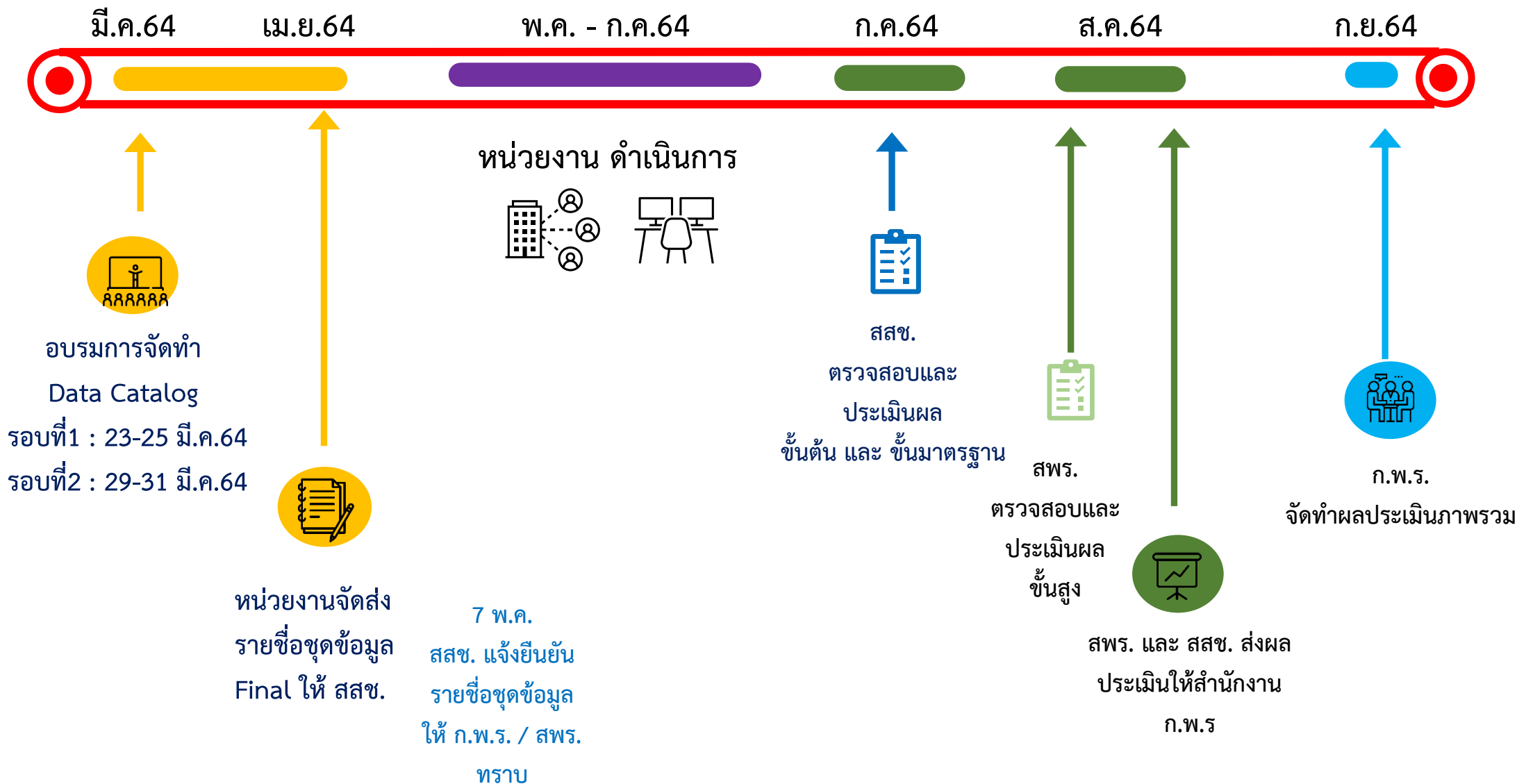


# ปฏิทินการประเมินส่วนราชการฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

## ตัวชี้วัดการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)



สำนักงานสถิติแห่งชาติ





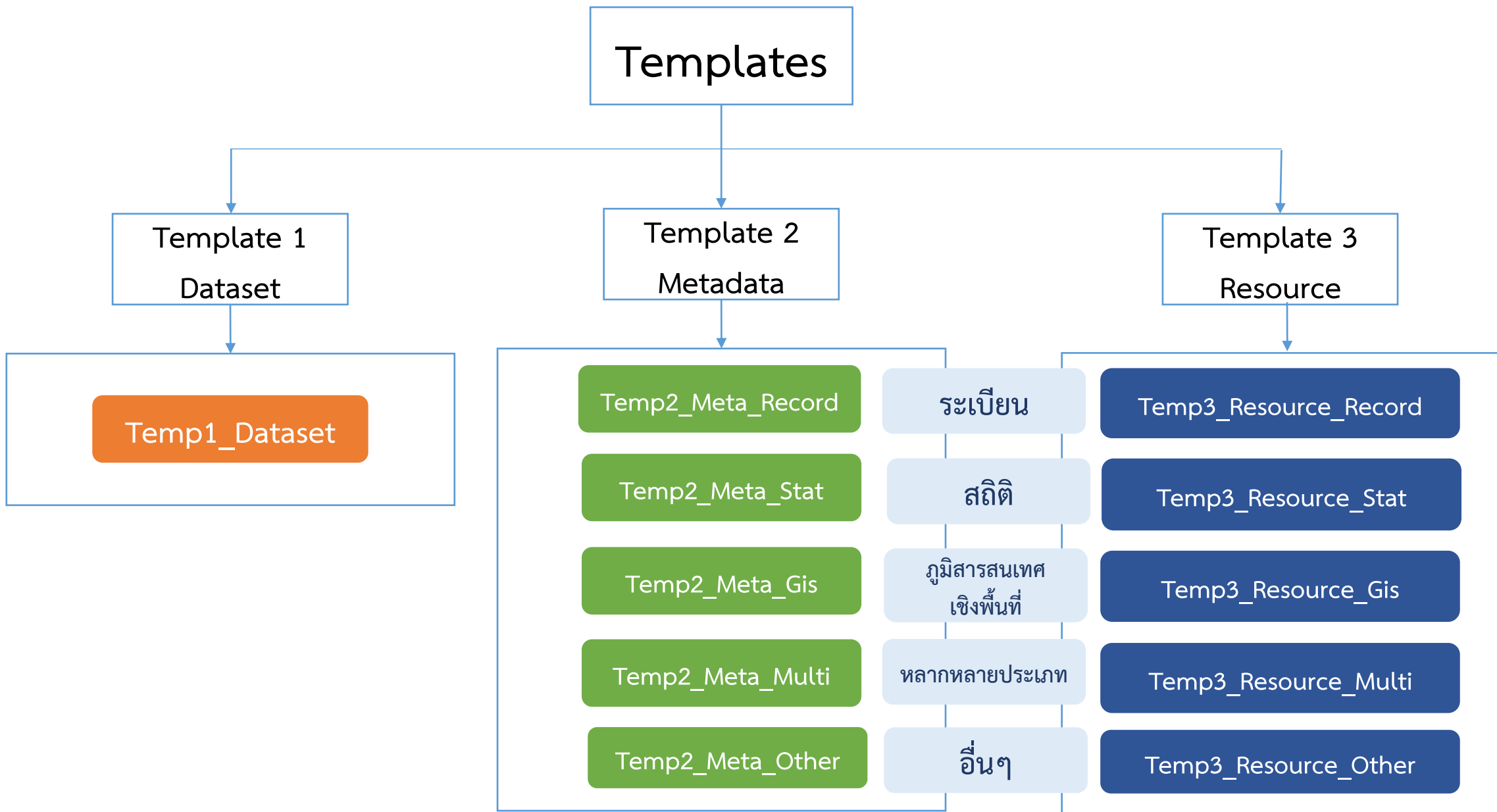
# การพิจารณายืนยันกระบวนการงานและชุดข้อมูลที่หน่วยงานเลือก

## กรอบการพิจารณา

1. ชื่อภารกิจหลักกับกระบวนการหลักที่เสนอต้องเป็นเรื่องเดียวกัน สอดคล้องกัน
2. กระบวนการหลักและกระบวนการย่อย (ถ้ามี) ที่เสนอต้องสอดคล้องกับ PMQA หรือ กฎกระทรวง หรือ Enterprise Architecture (EA) หรือ การวิเคราะห์กระบวนการ
3. กระบวนการหลักและกระบวนการย่อย (ถ้ามี) ที่เสนอต้องครอบคลุมกระบวนการต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ
4. มีชุดข้อมูลที่สอดคล้องกับกระบวนการหลัก และกระบวนการย่อย(ถ้ามี)
5. ชุดข้อมูลที่เสนอต้องเป็นชุดข้อมูลสำคัญ เช่น ข้อมูลที่ใช้ตอบยุทธศาสตร์และนโยบาย ข้อมูลให้บริการประชาชน ข้อมูลเปิดภาครัฐ สถิติทางการ ข้อมูลตอบ KPI ข้อมูลที่ใช้ในรายงานที่หน่วยงานต้องจัดทำประจำ
6. หน่วยงานต้องเป็นเจ้าของชุดข้อมูล (data owner) ที่เสนอ



# การเตรียมพร้อมบัญชีข้อมูลด้วย Template บน Excel ไฟล์



- การจัดทำ Template ที่ 1 : Dataset (ชื่อชุดข้อมูล)

แบบฟอร์มรายชื่อชุดข้อมูลที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานตามภารกิจที่เลือก หน่วยงาน .....			
ตาราง 1. แสดงรายการชุดข้อมูลภายใต้ภารกิจหลัก			
กระบวนการทำงาน	กระบวนการทำงานย่อย (ถ้ามี)	รายการชุดข้อมูล	
		รหัสชุดข้อมูล*	ชื่อชุดข้อมูล*
กระบวนการหลักที่ 1	กระบวนการงานย่อยที่ 1	DataSet 11_01	Name 11_01
		DataSet 11_02	Name 11_02
		DataSet 11_03	Name 11_03
	กระบวนการงานย่อยที่ 2	DataSet 12_01	Name 12_01
		DataSet 12_02	Name 12_02
		DataSet 13_01	Name 13_01
กระบวนการหลักที่ 2	กระบวนการงานย่อยที่ 1	DataSet 21_01	Name 21_01
		DataSet 21_02	Name 21_02
		DataSet 21_03	Name 21_03

- การจัดทำ Template ที่ 2 : Metadata (คำอธิบายรายละเอียดชุดข้อมูล)

## คำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) 14 รายการบังคับ

- 1 ประเภทข้อมูล (5 ทางเลือก)
- ข้อมูลระเบียบ ข้อมูลสถิติ ข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่ ข้อมูลหลากหลายประเภท ข้อมูลประเภทอื่น ๆ
- 2 ชื่อชุดข้อมูล
- 3 องค์กร
- 4 ชื่อผู้ติดต่อ
- 5 อีเมลผู้ติดต่อ
- 6 คำสำคัญ
- 7 รายละเอียด
- 8 วัตถุประสงค์ (14 ทางเลือก)
- 9.1 หน่วยความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล (13 ทางเลือก)
- 9.2 ค่าความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล
- 10 ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่ (13 ทางเลือก)
- 11 แหล่งที่มา
- 12 รูปแบบการเก็บข้อมูล (18 ทางเลือก)
- 13 หมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมชาติของข้อมูลภาครัฐ (4 ทางเลือก)
- 14 สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล (7 ทางเลือก)

## คำอธิบายข้อมูล ส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata)

- |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ข้อมูล<br>ระเบียบ   | ข้อมูล<br>หลากหลาย<br>ประเภท                | ข้อมูล<br>ประเภท<br>อื่น ๆ                  | ข้อมูลสถิติ                                 | ข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่                       |
| 15 เจ็อนไขในการเข้าถึงข้อมูล  | 15 เจ็อนไขในการเข้าถึงข้อมูล                | 15 เจ็อนไขในการเข้าถึงข้อมูล                | 16 ปีข้อมูลกัเริ่มต้นจัดทำ                  | 16 ชุดข้อมูลภูมิศาสตร์ <small>(13 ทางเลือก)</small> |
| 16 วันที่เริ่มต้นสร้าง  | 16 ปีข้อมูลล่ำสุดที่เผยแพร่                 | 16 ปีข้อมูลล่ำสุดที่เผยแพร่                 | 17 วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล                 | 17 มาตราส่วน <small>(6 ทางเลือก)</small>            |
| 17 วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่ำสุด   | 18 วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล                 | 18 วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล                 | 19 วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่ำสุด               | 18.1 คำพิกัถกรบพื้นที่ด้านทิศตะวันตก                |
| 18 URL  | 20 การจัดจำแนก <small>(13 ทางเลือก)</small> | 20 การจัดจำแนก <small>(13 ทางเลือก)</small> | 21 หน่วยวัด                                 | 18.2 คำพิกัถกรบพื้นที่ด้านทิศตะวันออก               |
| 19 ผู้สนับสนุนหรือผู้ร่วมดำเนินการ <small>(6 ทางเลือก)</small>        | 21 หน่วยวัด                                 | 21 หน่วยวัด                                 | 22 หน่วยตัวคูณ <small>(14 ทางเลือก)</small> | 18.3 คำพิกัถกรบพื้นที่ด้านทิศเหนือ                  |
| 20 หน่วยที่ย่อยที่สุดของการจัดเก็บข้อมูล <small>(12 ทางเลือก)</small> | 22 หน่วยตัวคูณ <small>(14 ทางเลือก)</small> | 22 หน่วยตัวคูณ <small>(14 ทางเลือก)</small> | 23 วิธีการคำนวณ                             | 18.4 คำพิกัถกรบพื้นที่ด้านทิศใต้                    |
| 21 ภาษาที่ใช้ <small>(14 ทางเลือก)</small>                            | 23 วิธีการคำนวณ                             | 23 วิธีการคำนวณ                             | 24 มาตรฐานการจัดทำข้อมูล                    | 19 ความถูกต้องของตำแหน่ง                            |
| 22 ชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง  | 24 มาตรฐานการจัดทำข้อมูล                    | 24 มาตรฐานการจัดทำข้อมูล                    | 25 URL                                      | 20 เวลาอ้างอิง                                      |
| 23 ข้อมูลอ้างอิง  | 25 URL                                      | 25 URL                                      | 26 ภาษาที่ใช้                               | 21 วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่ำสุด                       |
|   | 26 ภาษาที่ใช้                               | 26 ภาษาที่ใช้                               | 27 สถิติทางกร                               | 22 วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล                         |
|   | 27 สถิติทางกร                               | 27 สถิติทางกร                               |   | 23 วันที่เผยแพร่ข้อมูล                              |
|   |   |   |   | 24 URL  |
|   |   |   |   | 25 ภาษาที่ใช้                                       |

รายการคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata)

รายการคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata)						
รหัสชุดข้อมูลตามที่กำหนดใน	2. ชื่อชุดข้อมูล	3. องค์กร	4. ชื่อผู้ติดต่อ	5. อีเมลผู้ติดต่อ	6. คำสำคัญ	7. รายละเอียด
Temp1_Dataset	(กรอกชื่อชุดข้อมูล)	(กรอกชื่อองค์กร)	(กรอกชื่อกอง/สำนัก/ฝ่าย)	(กรอกอีเมลกอง/สำนัก/ฝ่าย)	(กรอกหัวข้อ คำ วลี แท็ก)	(กรอกคำอธิบาย)
DataSet ...	Name ...					

### รายการคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) (ต่อ)

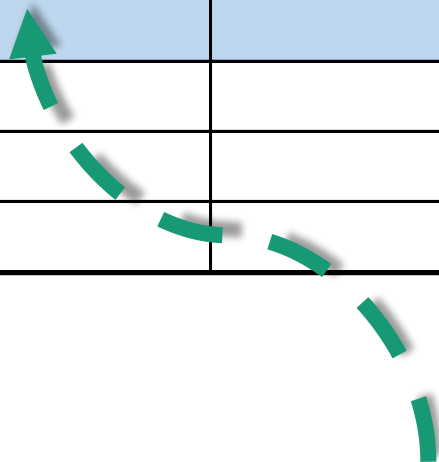
8. วัตถุประสงค์	9.1 หน่วยความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	9.2 ค่าความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	10. ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่	11. แหล่งที่มา	12. รูปแบบการเก็บข้อมูล	13. หมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมชาติของข้อมูลภาครัฐ	14. สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล
(เลือกจากตัวเลือกและตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	(เลือกจากตัวเลือก)	(กรอกค่าตัวเลข)	(เลือกจากตัวเลือก)	(กรอกคำอธิบาย)	(เลือกจากตัวเลือกและตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	(เลือกจากตัวเลือก)	(เลือกจากตัวเลือก)

**ตัวเลือก  
วัตถุประสงค์**

- ยุทธศาสตร์ชาติ
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- แผนความมั่นคงแห่งชาติ
- แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ
- แผนปฏิรูปประเทศ
- แผนระดับที่ 3 (มติ ครม. 4 ธ.ค. 2560)
- นโยบายรัฐบาล/ข้อสั่งการนายกรัฐมนตรี
- มติคณะรัฐมนตรี
- เพื่อให้บริการประชาชน
- กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- พันธกิจหน่วยงาน
- ดัชนี/ตัวชี้วัดระดับนานาชาติ
- ไม่ทราบ
- อื่น ๆ

## รายการคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) (ต่อ)

9.1 หน่วยความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล (เลือกจากตัวเลือก)	9.2 ค่าความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล (กรอกค่าตัวเลข)	10. ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่ (เลือกจากตัวเลือก)	11. แหล่งที่มา (กรอกคำอธิบาย)	12. รูปแบบการเก็บข้อมูล (เลือกจากตัวเลือกและตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	13. หมวดหมู่ข้อมูลตาม ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (เลือกจากตัวเลือก)



**ตัวเลือก**  
หน่วยความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล

- ปี
- ครึ่งปี
- ไตรมาส
- เดือน
- สัปดาห์
- วัน
- วันทำการ
- ชั่วโมง
- นาที
- ตามเวลาจริง
- ไม่มีการปรับปรุงหลังจากการจัดเก็บข้อมูล
- อื่น ๆ ระบุ
- ไม่ทราบ



รายการคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) (ต่อ)

9.2 ค่าความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	10. ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่	11. แหล่งที่มา	12. รูปแบบการเก็บข้อมูล	13. หมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ
(กรอกค่าตัวเลข)	(เลือกจากตัวเลือก)	(กรอกคำอธิบาย)	(เลือกจากตัวเลือกและตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	(เลือกจากตัวเลือก)

**ตัวเลือก  
ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่**

- ไม่มี
- โลก
- ทวีป/กลุ่มประเทศในทวีป
- กลุ่มประเทศทางเศรษฐกิจ
- ประเทศ
- ภาค
- จังหวัด
- อำเภอ
- ตำบล
- หมู่บ้าน
- เทศบาล/อบต.
- พิกัด
- อื่น ๆ ระบุ
- ไม่ทราบ

รายการคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) (ต่อ)

9.2 ค่าความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	10. ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่	11. แหล่งที่มา	12. รูปแบบการเก็บข้อมูล	13. หมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมชาติของข้อมูลภาครัฐ	14. สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล
(กรอกค่าตัวเลข)	(เลือกจากตัวเลือก)	(กรอกคำอธิบาย)	(เลือกจากตัวเลือกและตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	(เลือกจากตัวเลือก)	(เลือกจากตัวเลือก)

- Database
- CSV
- XML
- Image
- Video
- Audio
- Text
- JSON
- HTML
- XLS
- PDF
- RDF
- NoSQL
- Vector
- Raster
- อื่น ๆ ระบุ

ตัวเลือก  
รูปแบบการเก็บข้อมูล

รายการคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) (ต่อ)

9.2 ค่าความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	10. ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่	11. แหล่งที่มา	12. รูปแบบการเก็บข้อมูล	13. หมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมชาติของข้อมูลภาครัฐ	14. สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล
(กรอกค่าตัวเลข)	(เลือกจากตัวเลือก)	(กรอกคำอธิบาย)	(เลือกจากตัวเลือกและตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	(เลือกจากตัวเลือก)	(เลือกจากตัวเลือก)

ตัวเลือก  
หมวดหมู่ข้อมูลตาม  
ธรรมชาติของข้อมูลภาครัฐ

- ข้อมูลสาธารณะ
- ข้อมูลส่วนบุคคล
- ข้อมูลความมั่นคง
- ข้อมูลความลับทางราชการ

รายการคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) (ต่อ)

9.2 ค่าความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	10. ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่	11. แหล่งที่มา	12. รูปแบบการเก็บข้อมูล	13. หมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมชาติของข้อมูลภาครัฐ	14. สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล
(กรอกค่าตัวเลข)	(เลือกจากตัวเลือก)	(กรอกคำอธิบาย)	(เลือกจากตัวเลือกและตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	(เลือกจากตัวเลือก)	(เลือกจากตัวเลือก)

ตัวเลือก  
สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล

- Creative Commons Attributions
- Creative Commons Attribution Share-Alike
- Creative Commons Non-Commercial (Any)
- Open Data Common
- GNU Free Documentation License
- License not specified
- อื่น ๆ ระบุ...

- การจัดทำ Template ที่ 2 : Metadata (คำอธิบายรายละเอียดชุดข้อมูล)

Template 2 แบบฟอร์มคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ที่สอดคล้องตามมาตรฐานที่ สพร. กำหนด

ประเภทข้อมูลระเบียบ หมายถึง ข้อมูลระเบียบ (Record) ที่ได้จากระบบฐานข้อมูลทะเบียนหรือจากการบริหารงานของหน่วยงาน และที่ได้จากการสำมะโน/สำรวจด้วยตัวอย่าง

รายการคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata)

รหัสชุดข้อมูลตามที่กำหนดใน	1. ประเภทข้อมูล	2. ชื่อชุดข้อมูล	3. องค์กร	4. ชื่อผู้ติดต่อ	5. อีเมลผู้ติดต่อ	6. คำสำคัญ
Temp1_Dataset	(เลือกจากตัวเลือก)	(กรอกชื่อชุดข้อมูล)	(กรอกชื่อองค์กร)	(กรอกชื่อกอง/สำนัก/ฝ่าย)	(กรอกอีเมลกอง/สำนัก/ฝ่าย)	(กรอกหัวข้อ คำ วลี แท็ก)
DataSet 11_01	ข้อมูลทะเบียน	Name 11_01				
DataSet 11_02	ข้อมูลทะเบียน	Name 11_02				
DataSet 11_03	ข้อมูลทะเบียน	Name 11_03				
DataSet 12_01	ข้อมูลทะเบียน	Name 12_01				
DataSet 12_02	ข้อมูลทะเบียน	Name 12_02				
DataSet 13_01	ข้อมูลทะเบียน	Name 13_01				



# การเตรียมพร้อมบัญชีข้อมูลด้วย Template บน Excel ไฟล์



## • การจัดทำ Template ที่ 2 : mandatory metadata

No.	ชื่อรายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก / รูปแบบ	ตัวอย่าง	
					ข้อมูลทั่วไป	ข้อมูลสถิติ
1	ประเภทข้อมูล	data_type	ชุดข้อมูลนี้เป็นข้อมูลประเภทใด	ดูรายละเอียด “คำอธิบาย”	ข้อมูลระเบียบ	ข้อมูลสถิติ
2	ชื่อชุดข้อมูล	title	ชื่อของชุดข้อมูลที่กำหนดโดยองค์กรที่รับผิดชอบข้อมูล	Text	รายได้จากการท่องเที่ยว	จำนวนกำลังแรงงานรวม
3	องค์กร	owner_org	ชื่อองค์กรที่รับผิดชอบข้อมูล	Text	สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	สำนักงานสถิติแห่งชาติ
4	ชื่อผู้ติดต่อ	maintainer	ชื่อกอง สำนัก หรือ ฝ่ายที่ได้รับการมอบหมายให้รับผิดชอบข้อมูล	Text	กลุ่มสารสนเทศด้านเศรษฐกิจ	กองสถิติสังคม
5	อีเมลผู้ติดต่อ	maintainer_email	อีเมลกอง สำนัก หรือ ฝ่ายที่ได้รับการมอบหมายให้รับผิดชอบข้อมูล	Email address	policy@mots.go.th	slaborfs@nso.go.th
6	คำสำคัญ	tag_string	หัวข้อ คำ วลี หรือแท็ก (tag) ที่ใช้ระบุคำสำคัญในชุดข้อมูล	Text แยกแต่ละ keywords ด้วย “,”(comma)	รายได้, ท่องเที่ยว, จังหวัด	แรงงาน, กำลังแรงงาน
7	รายละเอียด	notes	คำอธิบายรายละเอียดที่สำคัญของชุดข้อมูลอย่างสั้น เช่น คำนิยาม ชุดข้อมูลเกี่ยวกับอะไร มีวิธีการจัดเก็บแบบใด กลุ่มเป้าหมาย ผู้ใช้งานข้อมูลเป็นใคร	Text	รายได้จากการท่องเที่ยว จำแนกรายจังหวัด	กำลังแรงงานรวม หมายถึง บุคคลทุกคนที่มี อายุ 15 ปีขึ้นไป ในสัปดาห์แห่งการสำรวจเป็นผู้ถูกจัดจำแนกอยู่ในปัจจุบัน และเป็นผู้ถูกจัดจำแนกอยู่ในประเภทกำลังแรงงานที่รอฤดูกาล

## • การจัดทำ Template ที่ 2 : mandatory metadata

No.	ชื่อรายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก / รูปแบบ	ตัวอย่าง	
					ข้อมูลทั่วไป	ข้อมูลสถิติ
8	วัตถุประสงค์	objective	อธิบายที่มาและวัตถุประสงค์ของการจัดทำชุดข้อมูล เช่น กฎหมาย ภารกิจ โครงการตามแผนยุทธศาสตร์ และเพื่อใช้ในการวิเคราะห์หรือตอบโจทย์ที่ยังในประเด็น ยุทธศาสตร์ในเรื่องใดที่ผู้ใช้ต้องการ	ดูรายละเอียด “คำอธิบาย”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อรายงานสถานการณ์ด้านการท่องเที่ยว</li> <li>- แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 2 ( พ.ศ. 2560-2564)</li> <li>- พันธกิจของ สป.กก.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อประมาณจำนวนและลักษณะของกำลังแรงงานภายในประเทศ</li> <li>- กฎกระทรวง</li> <li>- พันธกิจของ สสช.</li> </ul>
9.1	หน่วยความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	update_frequency_unit	สำหรับข้อมูลทั่วไป : ความถี่ ที่ข้อมูลในระบบคลังข้อมูลถูกปรับปรุง/เพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลง สำหรับข้อมูลสถิติ : ความถี่ในการเผยแพร่ข้อมูลสู่ผู้ใช้ข้อมูล	ดูรายละเอียด “คำอธิบาย”	รายปี	รายเดือน
9.2	ค่าความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	update_frequency_interval	ใช้คุณสมบัตินี้ประกอบด้วยหน่วยความถี่ในการอัปเดตข้อมูล ตัวอย่างเช่น ถ้าชุดข้อมูลมีการอัปเดตทุก ๆ 2 ปี ท่านสามารถใส่ “2” สำหรับค่าความถี่ และ “รายปี” สำหรับหน่วยความถี่	Number หรือ เว้นว่างไว้	2	1
10	ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่	geo_coverage	สำหรับข้อมูลทั่วไป : มิติการจัดจำแนกข้อมูลพื้นที่ในระดับย่อยสุดที่ในการจัดเก็บข้อมูล สำหรับข้อมูลสถิติ : มิติการจัดจำแนกข้อมูลพื้นที่ในระดับย่อยสุดที่ในการนำเสนอข้อมูล	ดูรายละเอียด “คำอธิบาย”	จังหวัด	จังหวัด



# การเตรียมพร้อมบัญชีข้อมูลด้วย Template บน Excel ไฟล์



- การจัดทำ Template ที่ 2 : mandatory metadata

No.	ชื่อรายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก / รูปแบบ	ตัวอย่าง	
					ข้อมูลทั่วไป	ข้อมูลสถิติ
11	แหล่งที่มา	data_source	แหล่งที่มาของข้อมูลที่นำมาจัดทำชุดข้อมูลพร้อมหน่วยงานที่จัดทำ เช่น สํารวจภาวะการทำงานของประชากร (สำนักงานสถิติแห่งชาติ) ฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร์ (กรมการปกครอง)	ดูรายละเอียด “คำอธิบาย”	รายงานสถานการณ์ด้านการท่องเที่ยว	สำรวจภาวะการทำงานของประชากร (สำนักงานสถิติแห่งชาติ)
12	รูปแบบการเก็บข้อมูล	data_format	รูปแบบของการจัดเก็บข้อมูล	ดูรายละเอียด “คำอธิบาย”	Text, csv	Database, XLS, text, SPSS
13	หมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมชาติ ภาคข้อมูลภาครัฐ	data_category	หมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมชาติภาคข้อมูลภาครัฐ	ดูรายละเอียด “คำอธิบาย”	ข้อมูลสาธารณะ	ข้อมูลสาธารณะ
14	สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล	license_id	สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล ต้องสอดคล้องกับหมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมชาติภาคข้อมูลภาครัฐ	ดูรายละเอียด “คำอธิบาย”	Open Data Common	License not specified



- การจัดทำ Template ที่ 3 : Resource (แหล่งข้อมูล)

Template 3 แบบฟอร์มคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ที่สอดคล้องตามมาตรฐานที่ สพร. กำหนด

ประเภทข้อมูลสถิติ หมายถึง ข้อความหรือตัวเลขที่แสดงผลที่ประมวลจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้

รายการคำอธิบายข้อมูล ( Resource Metadata)

1.รหัสชุดข้อมูลตามที่กำหนดใน	2.ชื่อ	3.URL	4.รายละเอียด	5.เงื่อนไขในการเข้าถึง	6.วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด	7.นามสกุลของไฟล์	8. ปีข้อมูลที่เริ่มต้นจัดทำ	9. ปีข้อมูลล่าสุดที่เผยแพร่	10.วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล	11.การจัด
Temp1_Dataset	(กรอกชื่อ)	(กรอก URL)	(กรอกรายละเอียด)	(กรอกเงื่อนไขการเข้าถึง)	YYYY-MM-DD ในรูปแบบปี พ.ศ.	(เลือกจากตัวเลือก)	(กรอกปีข้อมูลที่เริ่มต้นจัดทำ)	(ปีข้อมูลล่าสุดที่เผยแพร่)	YYYY-MM-DD ในรูปแบบปี พ.ศ.	(เลือกจากตัว ตอบได้มากก
DataSet 11_01										
DataSet 11_01										
DataSet 11_02										
DataSet 11_03										
DataSet 11_03										

กรรมาเลือก  
ตัวเลือก ยกเว้น  
อื่นๆ ให้กรอก

Temp2\_Meta\_Record | Temp3\_Resource\_Record | Temp2\_Meta\_Stat | Temp3\_Resource\_Stat | Temp2\_Meta\_GIS | Tem ...



## ข้อบังคับในทุก Templates

- ชื่อ Worksheet ต้องไม่เปลี่ยนไปจากที่กำหนด
- จำนวนคอลัมน์ต้องครบตามที่กำหนดในแต่ละ Work Sheet
- ต้องไม่เปลี่ยนข้อความหัวคอลัมน์
- ต้องไม่สลับลำดับที่ของคอลัมน์ในแต่ละ Work Sheet
- ในคอลัมน์ที่เป็นทางเลือกหากต้องการเลือกมากกว่า 1 ทางเลือก ให้พิมพ์ , เพื่อแบ่งแยก ซึ่ง Templates ที่เป็นนามสกุล XLSM สามารถเลือกได้มากกว่า 1 (Excel 2007 ขึ้นไป)
- การเริ่มต้นของแถวต้องตรงกัน



# การเตรียมพร้อมบัญชีข้อมูลด้วย Template บน Excel ไฟล์

## ข้อบังคับสำหรับไฟล์ Metadata : Temp2\_Meta\_

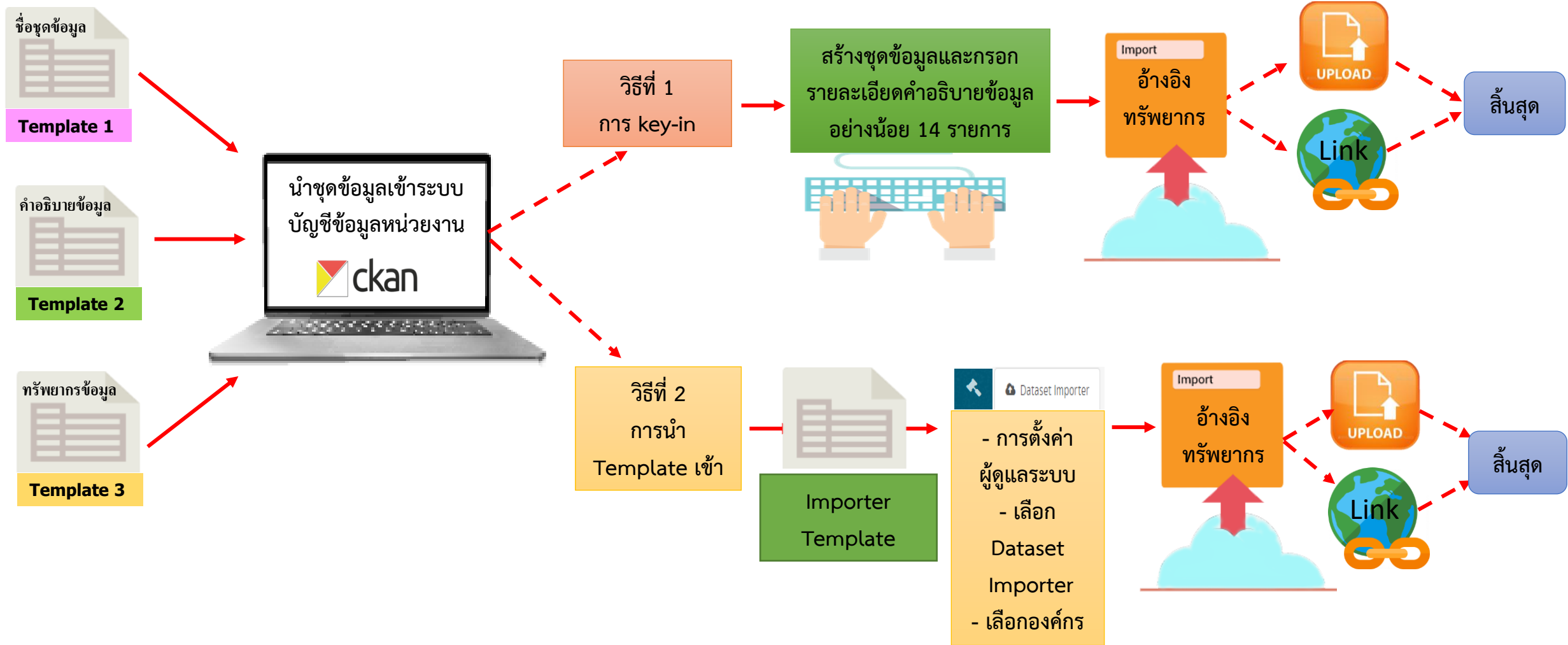
- คำอธิบายต้องมีครบตามที่กำหนดคือทั้งที่เป็นคำอธิบายบังคับ และ ทางเลือก ซึ่งขึ้นอยู่กับในแต่ละประเภทชุดข้อมูล
- แถวข้อมูลต้องเริ่มแถวที่ 6
- Header Fix แถวที่ 1 - 5
- กรณี Data Set มีหลาย Resource ให้กรอกใน Temp2\_Meta\_ เพียงแค่ 1 แถว แต่ใน Temp3\_Resource\_ ให้กรอกตามจำนวน Resource ที่มีโดยใช้รหัสชุดข้อมูลเป็น Key ในการเชื่อม
- ฟิลด์ใดที่มีตัวเลือก **อื่นๆ ระบุ.....** สามารถพิมพ์ค่าได้เลย เช่น 9.1 หน่วย ความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล หากมีการปรับข้อมูลทุกมิลลิวินาที ซึ่งไม่มีในตัวเลือก **สามารถพิมพ์ค่าได้เลย** โดยที่ไม่ต้องเลือก **อื่นๆ ระบุ.....**

## กรอบการพิจารณาความถูกต้องครบถ้วนในการบันทึกข้อมูลบน template

### กรอบการพิจารณา

1. มีรหัสชุดข้อมูล และชื่อชุดข้อมูลใน Template 1 ครบถ้วน ถูกต้อง
2. แต่ละชุดข้อมูลมีการจัดทำคำอธิบายข้อมูล (metadata) **ตรงตามประเภทข้อมูลของชุดข้อมูลนั้นๆ** (ประเภทข้อมูล คือ ข้อมูลระเบียบข้อมูลสถิติ ข้อมูลสารสนเทศเชิงพื้นที่ ข้อมูลหลากหลายประเภท และข้อมูลประเภทอื่นๆ) ใน Template 2
3. แต่ละชุดข้อมูลที่จำแนกตามประเภทข้อมูล **ต้องมีคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (mandatory metadata) 14 รายการ**ตามที่ สพร. กำหนดใน Template 2
4. ในกรณีที่ เป็นชุดข้อมูลเปิดแต่ละชุดข้อมูล **ต้องมีการระบุแหล่งข้อมูล (Resource) เพื่อให้เข้าถึงไฟล์ชุดข้อมูลแต่ละชุด** ใน template 3

การนำเข้าชุดข้อมูล และ คำอธิบายข้อมูลเข้า สู่อบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน





# เครื่องมือสนับสนุนการดำเนินงาน



สำนักงานสถิติแห่งชาติ

<https://gdhelpdesk.nso.go.th>

<https://gdhelppage.nso.go.th>



# เครื่องมือสนับสนุนการดำเนินงาน

## Data Catalog - CKAN content tutorial

EP.1 การสร้างบัญชีผู้ใช้งานและการเข้าสู่ระบบ

EP.2 การสร้างองค์กร (Creating an organization)

EP.3 การจัดการองค์กร (Managing an organization)

EP.4 การสร้างกลุ่ม (Creating groups)

[https://youtube.com/playlist?list=PLL99H-D4P3qFSKQwfF00\\_41P33gddHhIL](https://youtube.com/playlist?list=PLL99H-D4P3qFSKQwfF00_41P33gddHhIL)

# รายชื่อผู้ประสานงานของหน่วยงาน และรายชื่อผู้สนับสนุนการดำเนินการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล

ลำดับ	กระทรวง	หน่วยงาน	รายชื่อผู้สนับสนุนการดำเนินงาน (สสข: ขั้นต้นและขั้นมาตรฐาน)				รายชื่อผู้สนับสนุนการดำเนินงาน (สพร: ขั้นสูง)				รายชื่อผู้ประสานของหน่วยงาน			
			ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	เบอร์โทรศัพท์	E-mail Address	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	เบอร์โทรศัพท์	E-mail Address	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	เบอร์โทรศัพท์	E-mail Address
1	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กรมตรวจบัญชีสหกรณ์	1. น.ส. ทวีทรัพย์ ศรีขวัญ 2. น.ส. ภรณ์ทิพย์ จันทร์แดง	นักวิชาการสถิติ ชำนาญการพิเศษ นักวิชาการสถิติ ปฏิบัติการ	0 2142 1320 0 2141 7397	srikwan@gmail.com goodlucknb99@gmail.com	1. นาย วริทธิ์ อยู่สบาย 2. ดร. สวามณฑา ชยากรวิกรม	นักวิเคราะห์อาวุโส ผู้เชี่ยวชาญ	02 612 6000 ต่อ 87108 02 612 6000 ต่อ 87111	ds-g_division@dg.a.or.th				
2	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร	1. น.ส. ทวีทรัพย์ ศรีขวัญ 2. น.ส. ภรณ์ทิพย์ จันทร์แดง	นักวิชาการสถิติ ชำนาญการพิเศษ นักวิชาการสถิติ ปฏิบัติการ	0 2142 1320 0 2141 7397	srikwan@gmail.com goodlucknb99@gmail.com	1. นาย วริทธิ์ อยู่สบาย 2. ดร. สวามณฑา ชยากรวิกรม	นักวิเคราะห์อาวุโส ผู้เชี่ยวชาญ	02 612 6000 ต่อ 87108 02 612 6000 ต่อ 87111	ds-g_division@dg.a.or.th	1.นางสาวสุมาลยา งานดี 2.นาย ฐาปถ์รัฐ จันทร์หงษ์	1.นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ 2.นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ	1. 0 2940 7093 2.0 2579 9005	1.cai-techno@oae.go.th 2.psdg@oae.go.th
3	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กรมฝนหลวงและการบินเกษตร	1. น.ส. ทวีทรัพย์ ศรีขวัญ 2. น.ส. ภรณ์ทิพย์ จันทร์แดง	นักวิชาการสถิติ ชำนาญการพิเศษ นักวิชาการสถิติ ปฏิบัติการ	0 2142 1320 0 2141 7397	srikwan@gmail.com goodlucknb99@gmail.com	1. นาย วริทธิ์ อยู่สบาย 2. ดร. สวามณฑา ชยากรวิกรม	นักวิเคราะห์อาวุโส ผู้เชี่ยวชาญ	02 612 6000 ต่อ 87108 02 612 6000 ต่อ 87111	ds-g_division@dg.a.or.th				
4	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง	1. น.ส. ทวีทรัพย์ ศรีขวัญ 2. น.ส. ภรณ์ทิพย์ จันทร์แดง	นักวิชาการสถิติ ชำนาญการพิเศษ นักวิชาการสถิติ ปฏิบัติการ	0 2142 1320 0 2141 7397	srikwan@gmail.com goodlucknb99@gmail.com	1. นาย วริทธิ์ อยู่สบาย 2. ดร. สวามณฑา ชยากรวิกรม	นักวิเคราะห์อาวุโส ผู้เชี่ยวชาญ	02 612 6000 ต่อ 87108 02 612 6000 ต่อ 87111	ds-g_division@dg.a.or.th				
5	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	สำนักงานพิพิธภัณฑ์เกษตรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	1. น.ส. ทวีทรัพย์ ศรีขวัญ 2. น.ส. ภรณ์ทิพย์ จันทร์แดง	นักวิชาการสถิติ ชำนาญการพิเศษ นักวิชาการสถิติ ปฏิบัติการ	0 2142 1320 0 2141 7397	srikwan@gmail.com goodlucknb99@gmail.com	1. นาย วริทธิ์ อยู่สบาย 2. ดร. สวามณฑา ชยากรวิกรม	นักวิเคราะห์อาวุโส ผู้เชี่ยวชาญ	02 612 6000 ต่อ 87108 02 612 6000 ต่อ 87111	ds-g_division@dg.a.or.th	1. นาย กิตติเทพ แสนวิเศษ 2. นางสาวสุดาวดี เตนบุญมี	เจ้าหน้าที่สื่อสารสัมพันธ์ เจ้าหน้าที่แผนงาน	02 529 2214	<a href="mailto:Palmmung@gmail.com">Palmmung@gmail.com</a> <a href="mailto:air_0630@hotmail.com">air_0630@hotmail.com</a>
6	กระทรวงแรงงาน	สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	1. น.ส. ทวีทรัพย์ ศรีขวัญ 2. น.ส. ภรณ์ทิพย์ จันทร์แดง	นักวิชาการสถิติ ชำนาญการพิเศษ นักวิชาการสถิติ ปฏิบัติการ	0 2142 1320 0 2141 7397	srikwan@gmail.com goodlucknb99@gmail.com	1. นาย วริทธิ์ อยู่สบาย 2. ดร. สวามณฑา ชยากรวิกรม	นักวิเคราะห์อาวุโส ผู้เชี่ยวชาญ	02 612 6000 ต่อ 87108 02 612 6000 ต่อ 87111	ds-g_division@dg.a.or.th	1. นาย ชลรัฐ กล่อมประเสริฐ 2. นางสาวกัญญากรกันต์	นักเทคโนโลยีสารสนเทศชำนาญการ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	02 448 9111 02 448 9111	chalat.k@tosh.or.th kanya.k@tosh.or.th
7	กระทรวงการคลัง	สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง	1. นายบรรพต ดีเมืองสอง 2. นายวงศกร ทองพืด	นักวิชาการสถิติ ชำนาญการพิเศษ นักวิชาการสถิติ ปฏิบัติการ	0 2141 7402 0 2141 7403	bunpot.methodology@gmail.com tonstatik@gmail.com	1. นาย วริทธิ์ อยู่สบาย 2. ดร. สวามณฑา ชยากรวิกรม	นักวิเคราะห์อาวุโส ผู้เชี่ยวชาญ	02 612 6000 ต่อ 87108 02 612 6000 ต่อ 87111	ds-g_division@dg.a.or.th	1. นางสาวสมิทธิ์ธนา ชัยเจนกิจ 2. นางสาวธนาวรรณ ไพศาลพานิชย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ นักวิชาการคอมพิวเตอร์	02 126 5900 ต่อ 3610 02 126 5900 ต่อ 3305	smithana@mof.go.th tanawan@mof.go.th

กพร. ได้ประสานในส่วนผู้รับผิดชอบตัวชี้วัดของหน่วยงาน และผู้รับผิดชอบของทาง สสข. และ สพร. เพื่อใช้ในการติดต่อในส่วนตัวชี้วัดนี้

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1dQ7NS8T8xqqMz5O\\_f87XETA0aZEqtoU5ShuGRWUBA/edit#gid=0](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1dQ7NS8T8xqqMz5O_f87XETA0aZEqtoU5ShuGRWUBA/edit#gid=0)





# ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (AGENCY DATA CATALOG)



## กลุ่มที่ 1

### บรรพต วงศกร

1. สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง
2. กรมสรรพสามิต
3. สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ
4. สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง
5. สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน)
6. สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
7. องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน)

## กลุ่มที่ 2

### ทวีทรัพย์ ภรณ์ทิพย์

1. กรมตรวจบัญชีสหกรณ์
2. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
3. กรมฝนหลวงและการบินเกษตร
4. สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
5. สำนักงานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน)
6. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

## กลุ่มที่ 3

### อังคณา ศราวุฒิ

1. กรมพลศึกษา
2. สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3. กรมควบคุมมลพิษ
4. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
5. กรมทรัพยากรธรณี
6. กรมทรัพยากรน้ำ
7. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
8. องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

## กลุ่มที่ 4

### สุวรรณิกา นันทวัฒน์ อัยรดา

1. สำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม
2. สถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย (องค์การมหาชน)
3. สำนักข่าวกรองแห่งชาติ
4. สำนักงบประมาณ
5. สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ
6. สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน
7. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
8. สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน)

## กลุ่มที่ 5

### เทวี ศุภลักษณ์ ณัฐกร

1. สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน)
2. สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
3. สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
4. สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)
5. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
6. กรมอนามัย
7. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)

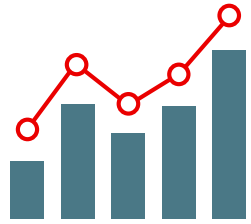
## กลุ่มที่ 6

### เพชรธิดา เสมอ สาลินี

1. กรมท่าอากาศยาน
2. กรมทางหลวงชนบท
3. สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน
4. กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
5. ทอภาพยนตร์ (องค์การมหาชน)
6. ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน)



1. การพิจารณายืนยันกระบวนการงานและชุดข้อมูลที่หน่วยงานเลือก
2. การเตรียมพร้อมบัญชีข้อมูลพร้อม metadata ด้วย Template บน Excel ไฟล์
  - Template : Dataset (ชื่อชุดข้อมูล)
  - Template : Metadata (คำอธิบายรายละเอียดชุดข้อมูล)
  - Template : Resource (แหล่งข้อมูล)
3. ขั้นตอนการนำเข้าชุดข้อมูล และ metadata เข้าสู่ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (Agency Data Catalog)



# Open Data Platform

Data.go.th

New version of open data platform

*GOES BEYOND BEING A DATA REPOSITORY. IT AIMS TO MAKE GOVERNMENT DATA RELEVANT AND UNDERSTANDABLE TO THE PUBLIC.*

*PROVIDE ONE-STOP ACCESS TO THE GOVERNMENT'S PUBLICLY-AVAILABLE DATA, COMMUNICATE GOVERNMENT DATA AND ANALYSIS THROUGH VISUALIZATIONS AND ARTICLES, CREATE VALUE BY CATALYZING APPLICATION DEVELOPMENT, AND FACILITATE ANALYSIS AND RESEARCH*



# กฎหมายที่มอบอำนาจหน้าที่ให้ สพร.

พระราชบัญญัติ

การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล

พ.ศ. ๒๕๖๒

---

พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ

พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

เป็นปีที่ ๔ ในรัชกาลปัจจุบัน

## ของพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562

1

### แผนระดับชาติ

- กำหนดให้มีการจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
- แผนสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนระดับชาติ
- หน่วยงานของรัฐจัดทำหรือปรับปรุงแผนปฏิบัติการให้มีความสอดคล้อง

2

### คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

กำหนดให้มีคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน มีอำนาจเสนอแนะนโยบายและจัดทำแผนวางกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ กำหนดมาตรฐาน ข้อกำหนดและหลักเกณฑ์

3

### ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ

กำหนดให้มีธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ เป็นกรอบแนวทางการกำหนดสิทธิหน้าที่ และความรับผิดชอบในการบริหารจัดการข้อมูล การมีระบบบริหารจัดการและคุ้มครองข้อมูล การมีมาตรการในการควบคุมและพัฒนาคคุณภาพข้อมูล และการกำหนดนโยบายและกฎเกณฑ์การเข้าถึงและใช้ประโยชน์ข้อมูลของหน่วยงานรัฐ

4

### ปฏิรูปการทำงานและการให้บริการ (Digitalization)

- ให้องค์กรของรัฐจัดทำข้อมูลและบริการในรูปแบบดิจิทัลให้สอดคล้องกัน
- ให้องค์กรของรัฐจัดให้มีระบบการชำระเงินทางดิจิทัลและระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล
- มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในการเข้าสู่บริการดิจิทัลของภาครัฐ

## ของพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562

5

### การเชื่อมโยง และแลกเปลี่ยนข้อมูล (Integration)

- ให้นักงงานของรัฐเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันและลดการทำข้อมูลซ้ำซ้อนโดยใช้ข้อมูลที่หน่วยงานของรัฐอื่นจัดทำมาเป็นฐานข้อมูลก่อนจัดทำข้อมูลใหม่
- มีศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัล

6

### บริการแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว

สนับสนุนและส่งเสริมให้หน่วยงานของรัฐเชื่อมโยงบริการดิจิทัลเพื่อให้บริการประชาชนในรูปแบบ One Stop Service

7

### ศูนย์กลาง ข้อมูลเปิดภาครัฐ

ให้นักงงานของรัฐเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัล (Open Government Data) และให้มีศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและร่วมตรวจสอบการทำงานภาครัฐ รวมถึงนำข้อมูลไปพัฒนาต่อยอดได้

8

### กำหนดหน่วยงานของรัฐ ในการขับเคลื่อน รัฐบาลดิจิทัล

กำหนดให้สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานสนับสนุนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลและสนับสนุนการดำเนินการตามกฎหมายนี้

# กฎหมายที่มอบอำนาจหน้าที่ให้ สพร.

มาตรา ๑๘ เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการแก่ประชาชนและการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐผ่านระบบดิจิทัล ให้มีศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐในสำนักงานทำหน้าที่ในการประสานงานให้หน่วยงานของรัฐจัดส่งหรือเชื่อมโยงข้อมูลตามมาตรา ๑๗ และเปิดเผยแก่ประชาชน

ให้คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลกำหนดประเภท รูปแบบ และมาตรฐานของข้อมูลที่เปิดเผยแก่ประชาชนโดยศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ ทั้งนี้ ต้องเป็นแนวทางและมาตรฐานเดียวกัน รวมทั้งสอดคล้องกับหลักการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นสากล



## มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ

### หน่วยงานของรัฐ

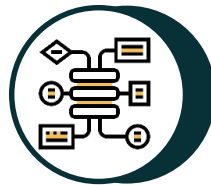
จัดทำ**ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ**ในระดับหน่วยงาน และดำเนินการให้เป็นไปตาม**ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ**

### หน่วยงานของรัฐ

- จัดทำ**บัญชีข้อมูล** **ระบุชุดข้อมูล** จัดระดับ**ความสำคัญ** **จำแนกหมวดหมู่** และ**จัดชั้นข้อมูล** **เปิดภาครัฐ**
- กำหนด**รูปแบบชุดข้อมูล**
- จัดทำ**คำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัล**
- **จัดส่งหรือเชื่อมโยงชุดข้อมูล**ของข้อมูลเปิดภาครัฐที่**ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ**

### หน่วยงานของรัฐและผู้ใช้ข้อมูล

ปฏิบัติตามข้อกำหนด **ข้อตกลง** หรือ**เงื่อนไขการให้บริการ**และ**การใช้ข้อมูล**ของ**ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ**



### หน่วยงานของรัฐ

เปิดเผยข้อมูลหรือ**ข่าวสารสาธารณะ**ที่หน่วยงานของรัฐจัดทำและ**ครอบครองในรูปแบบและช่องทางดิจิทัล**

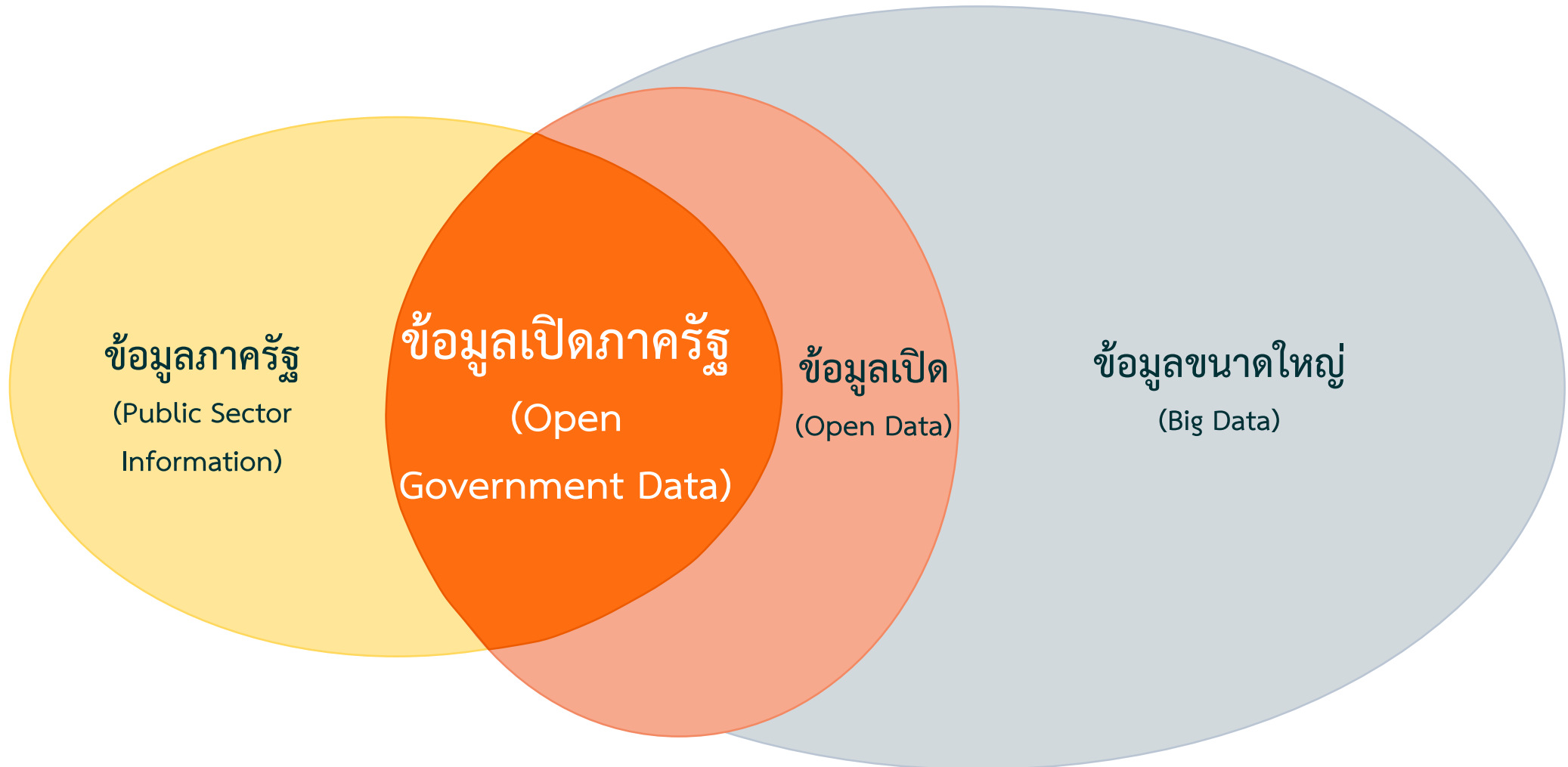
### aws.

- มี**แพลตฟอร์มกลาง**
- **ประสานงาน**หน่วยงานของรัฐให้**จัดส่งหรือเชื่อมโยง**มาที่**ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ**
- **สร้างการมีส่วนร่วม**
- มี**ช่องทาง**การ**รับฟังความคิดเห็น**

### หน่วยงานของรัฐ ผู้ใช้ข้อมูล และ aws.

ดำเนินการตาม**แนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ**

# ประเภทและความสัมพันธ์ของข้อมูลภาครัฐ



# คุณลักษณะของข้อมูลเปิดภาครัฐ

## ข้อมูลเปิดภาครัฐ

ข้อมูลที่หน่วยงานของรัฐต้องเปิดเผยต่อสาธารณะตามกฎหมายว่าด้วยข้อมูลข่าวสารของราชการในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลที่สามารถเข้าถึงและใช้ได้อย่างเสรี ไม่จำกัดแพลตฟอร์ม ไม่เสียค่าใช้จ่าย เผยแพร่ ทำซ้ำ หรือใช้ประโยชน์ได้โดยไม่จำกัดวัตถุประสงค์

สมบูรณ์  
(Complete)



ปฐมภูมิ  
(Primary)



เป็นปัจจุบัน  
(Timely)



เข้าถึงได้ง่าย  
(Accessible)



อ่านได้ด้วยเครื่อง  
(Machine-readable)



ไม่เลือกปฏิบัติ  
(Non-discriminatory)



ไม่จำกัดสิทธิ์  
(Non-proprietary)



ปลอดสิทธิในทรัพย์สิน  
ทางปัญญา  
(License-free)



คงอยู่ถาวร  
(Permanence)



ไม่มีค่าใช้จ่าย \*  
(Free of charge)



\* ทั้งนี้ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับคุณลักษณะของข้อมูลเปิดภาครัฐอย่างหนึ่งอย่างใดไว้เป็นการเฉพาะ ให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

# ระดับการเปิดเผยชุดข้อมูลเปิด

ระดับการเปิดเผย (Openness Rating)	คุณลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างรูปแบบของข้อมูล (Data Format)
	เปิดเผยได้ทุกรูปแบบ นำไปใช้ได้โดยไม่ต้องขออนุญาตจากหน่วยงาน <b>(OL - Open License)</b> สร้างได้ง่าย แต่นำข้อมูลไปต่อยอดได้ยาก (Not Reusable)	PDF, HTML, ZIP, TXT, JPEG, PNG
	เปิดเผยในรูปแบบที่อ่านได้ด้วยเครื่อง <b>(RE - Machine-readable)</b> เป็นข้อมูลที่มีโครงสร้าง และใช้กับซอฟต์แวร์จำกัดสิทธิ์ (Proprietary Software)	XLS/XLSX
	เปิดเผยในรูปแบบมาตรฐานแบบเปิด <b>(OF - Open Format)</b> ไม่จำกัดสิทธิ์โดยบุคคลใด (Non-proprietary)	CSV/TSV, JSON, XML, ODS, KML, WMS, GeoJSON, GTFS, JSON-STAT
	เปิดเผยในรูปแบบที่ใช้ยูอาร์ไอ <b>(URI - Uniform Resource Identifier)</b> ในการระบุตัวตนของข้อมูล และชี้ไปยังตำแหน่งของข้อมูลนั้น	RDF
	เปิดเผยในรูปแบบที่สามารถเชื่อมโยง หรืออ้างอิงไปสู่แหล่งข้อมูลอื่น <b>(LD - Linked Data)</b>	RDF-XML

# Open Data Platform

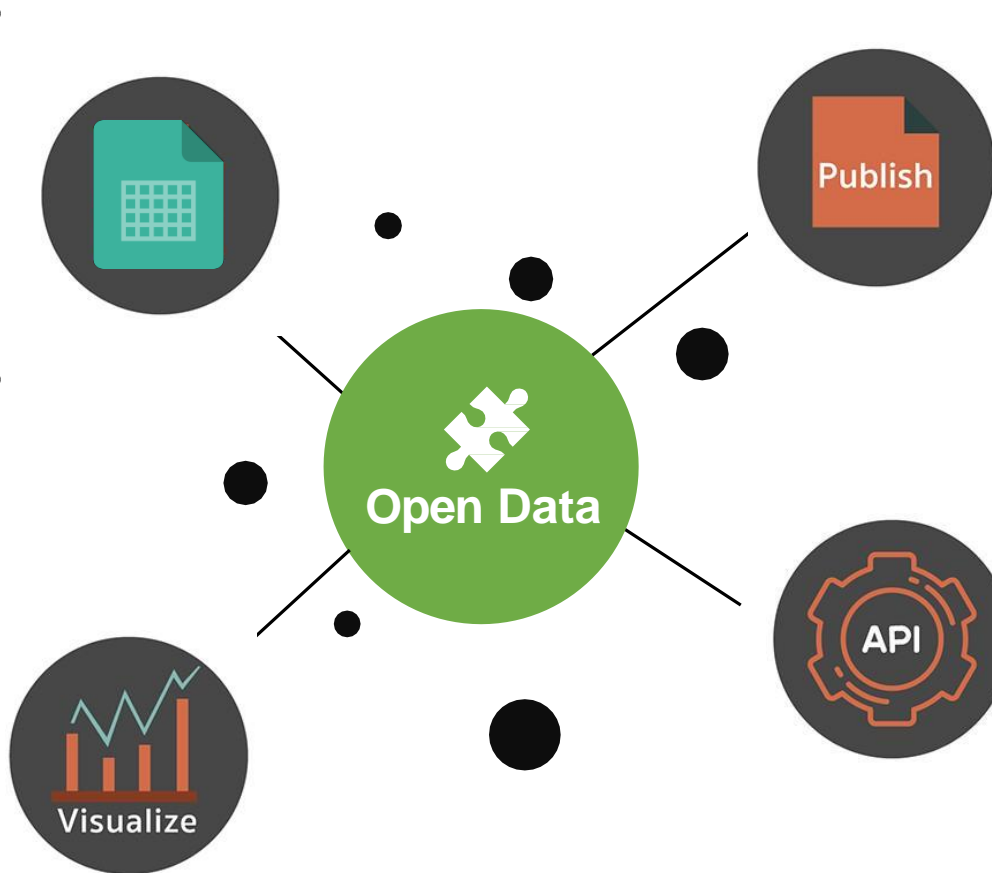
## Dataset Validation

ไฟล์ข้อมูล CSV จะถูกตรวจสอบว่าอยู่ในแบบข้อมูลตาราง (Dataset Validation) ที่เหมาะสมหรือไม่ ซึ่งหากตรวจสอบผ่านหมายความว่าชุดข้อมูลดังกล่าว อยู่ในแบบที่เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลได้ (Machine-Readable Data)



## Visualization

สามารถวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลเชิงภาพ (Data Visualization) ของชุดข้อมูลเปิดได้อย่างยืดหยุ่นผ่านเว็บไซต์



## Preview

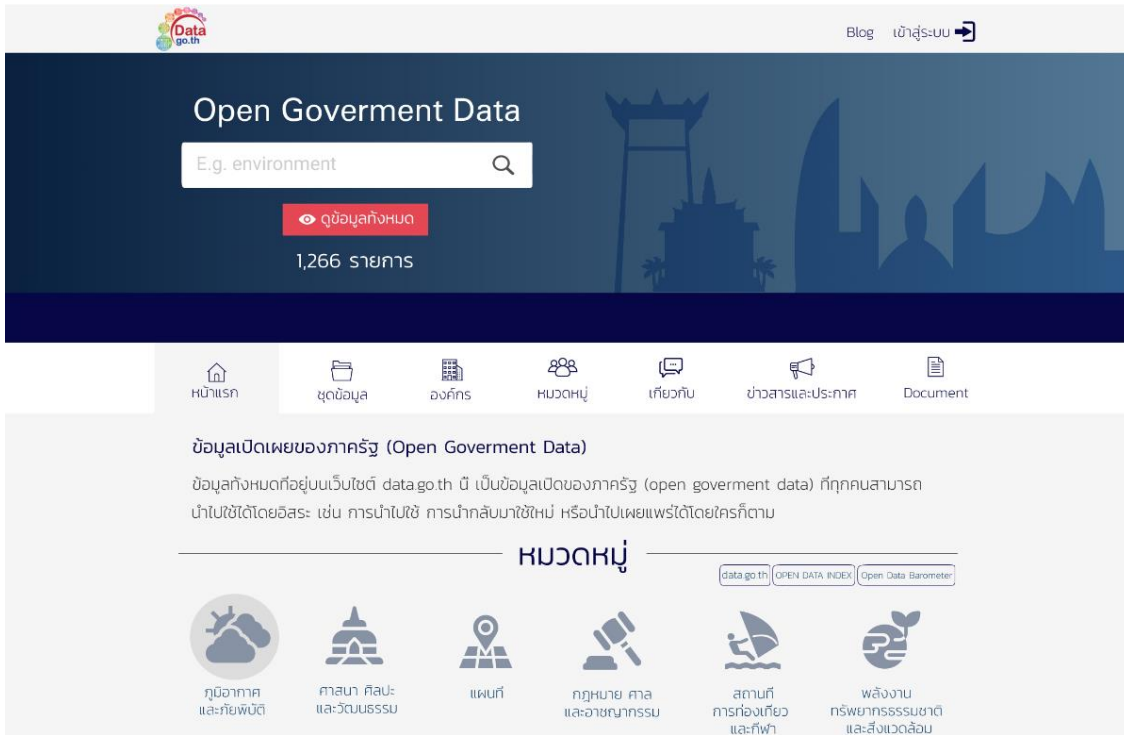


สามารถแสดงผลตัวอย่างข้อมูล (Example Data) สำหรับชุดข้อมูลที่อยู่ในรูปตารางผ่านเว็บไซต์

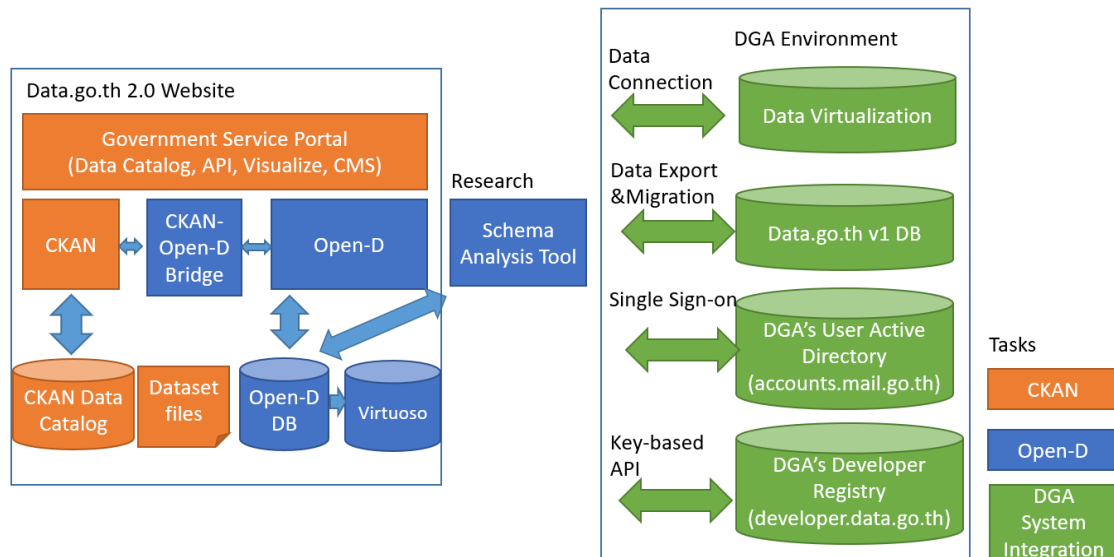
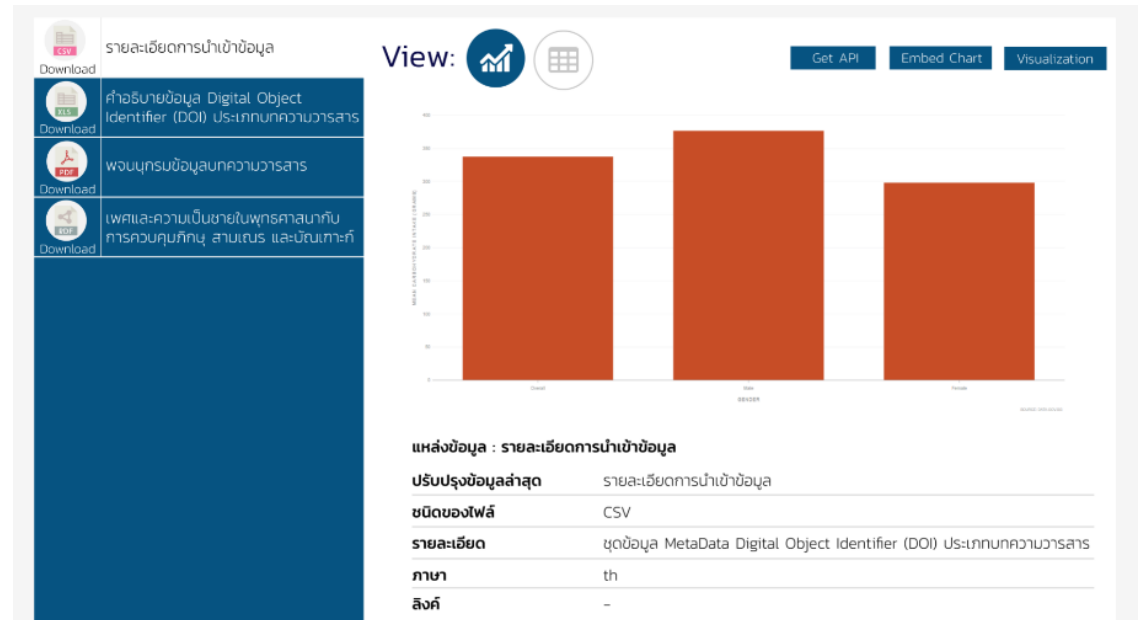


## API

สามารถเข้าถึงข้อมูลในแต่ละชุดข้อมูลได้ผ่าน API (Data API) ซึ่งจะช่วยให้ นักพัฒนาแอปพลิเคชันสามารถเข้าถึงข้อมูล ได้อย่างยืดหยุ่นยิ่งขึ้น



# Open Data Portal User Interface Design & Architecture



## ข้อมูลเพิ่มเติม

รหัสชุดข้อมูล	ada16f9e-7e47-467c-b174-6c0c4c0678c1
วันเพิ่มข้อมูล	26 ตุลาคม 2558
ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์	26 ตุลาคม 2558
หมวดหมู่	ตัวระบุวัตถุดิจิทัล และรหัสมาตรฐาน
ป้ายกำกับ	รหัสมาตรฐานประจำทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทความวารสาร
ชื่อผู้ติดต่อ	นายภูวนธร ช้วยเสือน
อีเมลผู้ติดต่อ	phuwaneat.c@gmail.com

# ช่องทางการเข้าถึงข้อมูลเปิดภาครัฐ



สำหรับนัก

องค์กร กลุ่มชุดข้อมูล กิจกรรมและข่าวสาร เอกสารเผยแพร่

## Open Government Data of Thailand

ค้นหาชุดข้อมูล...

ค้นหาชุดข้อมูล

2576 ชุดข้อมูล

### OPEN DATA

Ministry of Agriculture and Cooperatives

#### Open Data ?

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ทำสำเนาข้อมูลและเผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบที่ประชาชน สามารถเข้าถึงได้ฟรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย 30 วัน หรือมีข้อมูลส่วนบุคคลอันสืบเนื่องไปจากข้อมูลดังกล่าว

วัตถุประสงค์ของโครงการนี้คือการนำข้อมูลภาครัฐที่มีอยู่มาเปิดเผยให้ประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้

#### ๕ ข้อมูลที่ควรระวังหากถูก

1. ข้อมูลส่วนบุคคลที่เปิดเผยแก่สาธารณะ
2. ข้อมูลความลับ
3. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของชาติ
4. ข้อมูลที่มีความละเอียดอ่อน (TOP SECRET)
5. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความลับทางการค้า

ข้อมูลเปิดเผยของกระทรวงพาณิชย์

ข้อมูลเปิดเผยของกระทรวงพาณิชย์

ปัจจุบันข้อมูลหรือสินค้าต่างๆที่เป็นข้อมูลประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากส่งผลต่อการดำเนินงานหรือการกำหนดแนวทางในการบริหารธุรกิจ โดยสอดคล้องกับงานหน้าที่เกี่ยวกับการค้า ธุรกิจบริการ หรือมีลักษณะรายการอื่นตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ส่วนงานนี้ที่กระทรวงพาณิชย์ หรือส่วนราชการที่ใช้ชื่อกระทรวงพาณิชย์ นอกจากนั้นแผนกสารสนเทศกระทรวงพาณิชย์พิเศษด้วย

Open data

Search data

g.government

Popular tags: #government #open data

ศูนย์กลางข้อมูลเปิด (Open Data)

กรมกลางข้อมูลเปิด กระทรวงพาณิชย์ 50 ถนนปทุมธานี 2 แขวงปทุมวัน เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร 10120

การรวมศูนย์กลางข้อมูลเปิด

Open data

กรมควบคุมโรค

ติดตามเฝ้าระวังโรค 2019 (COVID-19)

สถานการณ์ในประเทศไทย

วันที่เริ่มระบาด	2020-01-20	วันที่ระบาดถึง	2020-01-20
จำนวนผู้ป่วย	2,349	จำนวนผู้เสียชีวิต	4,622,762
จำนวนผู้ป่วยในโรงพยาบาล	175,596	จำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิต	2,349,081
จำนวนผู้ป่วยที่หายกลับบ้าน	2,349	จำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิต	2,349,081

ศูนย์บริการสุขภาพกรุงเทพมหานคร

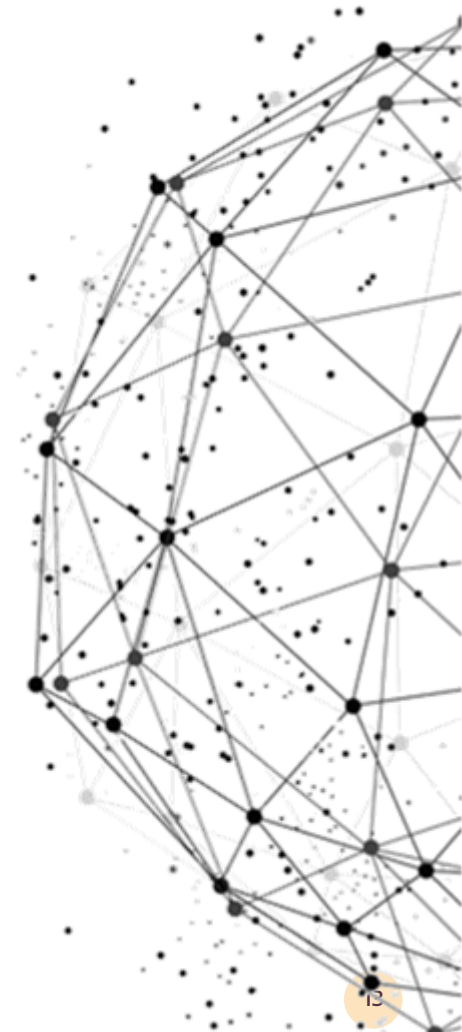
BMA OPEN DATA

- ค้นหาสารสนเทศ
- ค้นหาสื่อมวลชน
- ค้นหาการประชาสัมพันธ์
- ค้นหาโครงการวิจัย

# แนวทางการพัฒนาศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ data.go.th

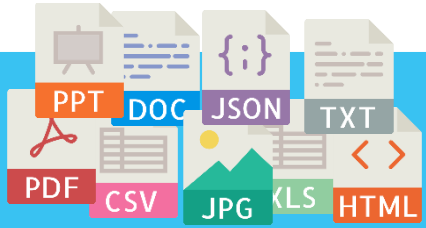
## 9 คุณลักษณะของชุดข้อมูลที่เป็น Machine Readable สำหรับ Open Data

1. ข้อมูลต้องมีโครงสร้างโดยข้อมูลจะต้องจัดอยู่ในรูปแบบแถวและคอลัมน์
2. ข้อมูลแต่ละรายการจะต้องจัดเก็บอยู่ในช่องหรือเซลล์เดียวกัน
3. การตั้งชื่อคอลัมน์ควรสอดคล้องตามกฎเกณฑ์การตั้งชื่อของภาษาคอมพิวเตอร์
4. ข้อมูลควรจัดโครงสร้างในรูปแบบข้อมูลรายการ (Transaction Data)
5. รูปแบบของข้อมูลจะต้องมีความคงเส้นคงวา (Consistency)
6. ข้อมูลจัดเก็บในรูปแบบรหัสที่คอมพิวเตอร์เข้าใจง่าย
7. ชุดข้อมูลจะต้องกำหนดประเภทการเข้ารหัส (Encoding) ที่สอดคล้องกับภาษาของข้อมูลที่จัดเก็บ
8. ชุดข้อมูลควรบันทึกอยู่ในรูปแบบมาตรฐานเปิดที่สามารถใช้ได้หลายแพลตฟอร์ม
9. ชุดข้อมูลต้องบันทึกอยู่ในรูปแบบไฟล์ที่สามารถประมวลผลด้วยเครื่อง





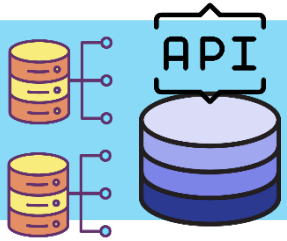
# การนำข้อมูลภาครัฐไปใช้ประโยชน์



Datasets



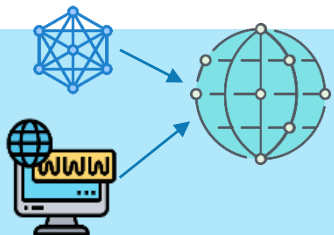
Analytics



API



Development



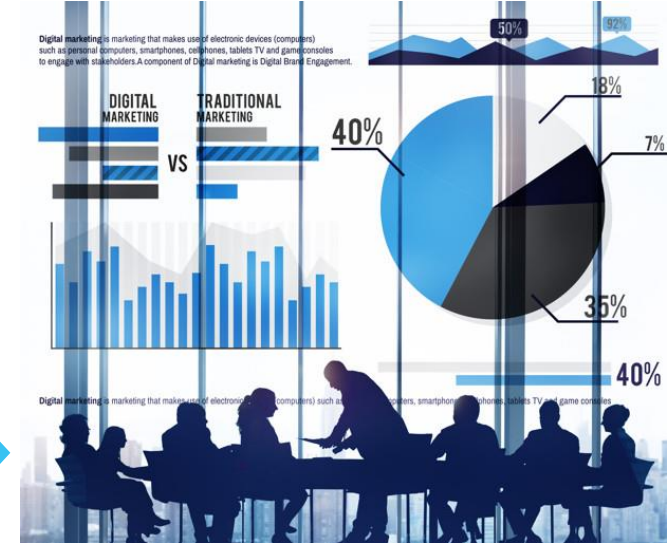
Web Portal



Knowledge



Visualization Portal





# ตัวชี้วัดการพัฒนาองค์กรสู่ดิจิทัล

ตัวชี้วัดการพัฒนาาระบบบัญชีข้อมูล (DATA CATALOG)

เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (OPEN DATA)

การประเมิน เป้าหมายขั้นสูง (100)

รูปแบบการเปิดเผยข้อมูลแบ่งออกตามประเภทข้อมูล คือ ข้อมูลที่ถูกจัดโครงสร้าง (STRUCTURED DATA) และ ข้อมูลที่ไม่มีการจัดโครงสร้าง (UNSTRUCTURED DATA)



สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ฝ่ายเดตาโซลูชันส์ภาครัฐ

# ตัวชี้วัดการพัฒนาองค์การสู่ดิจิทัล

## ตัวชี้วัดพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)

### การพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)



#### คำนิยาม

**บัญชีข้อมูล** หมายถึง เอกสารแสดงบรรดารายการของชุดข้อมูล ที่จำแนกแยกแยะโดยการจัดกลุ่มหรือจัดประเภทข้อมูลที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมของหน่วยงานของรัฐ

**คำอธิบายข้อมูลที่สอดคล้องตามมาตรฐานที่ สพร. กำหนด** หมายถึง คำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ เป็นส่วนที่บังคับต้องทำการอธิบายข้อมูล ประกอบด้วยคำอธิบายข้อมูลจำนวน 14 รายการ สำหรับ 1 ชุดข้อมูล ที่หน่วยงานของรัฐต้องจัดทำและระบุรายละเอียด

**ระบบบัญชีข้อมูล** คือ ระบบงานที่ทำหน้าที่บริหารจัดการบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน เช่น CKAN หรือ อื่น ๆ

**ข้อมูลสาธารณะ** หมายถึง ข้อมูลที่สามารถเปิดเผยได้สามารถนำไปใช้ได้อย่างอิสระไม่ว่าจะเป็นข้อมูลข่าวสาร/ข้อมูลส่วนบุคคล/ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

**คุณลักษณะแบบเปิด** หมายถึง คุณลักษณะของไฟล์ที่ไม่ถูกจำกัดด้วยเงื่อนไขต่าง ๆ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ สามารถเข้าถึงได้อย่างเสรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ใช้งานหรือประมวลผลได้หลากหลายซอฟต์แวร์

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ

#### แนวทางการประเมินตัวชี้วัด

- 1) กำหนดให้ส่วนราชการต้องเลือกภารกิจหลักอย่างน้อย 1 ภารกิจ เพื่อจัดทำบัญชีข้อมูล (Data Catalog) พร้อมคำอธิบายข้อมูล
- 2) กำหนดให้ส่วนราชการมีระบบบัญชีข้อมูล และมีข้อมูลสาธารณะ (Open data) ในระบบบัญชีข้อมูลเพื่อเผยแพร่ให้เป็นไปตามมาตรฐานรัฐบาลดิจิทัลว่าด้วยแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ อย่างน้อยร้อยละ 50 ของบัญชีข้อมูล
- 3) ชุดข้อมูลเปิด (Open data) ดังกล่าว ต้องเป็นข้อมูลที่ประชาชนหรือผู้รับบริการต้องการและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้

#### ขั้นตอนการดำเนินงานในปี 2564

- เลือกภารกิจหลักอย่างน้อย 1 ภารกิจ
- จัดทำรายชื่อชุดข้อมูลที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานภายใต้ภารกิจหลักที่เลือก โดยต้องเป็นกระบวนการทำงานภายใต้ภารกิจหลักที่มีผลกระทบต่อการให้บริการประชาชนในระดับสูง
- จัดทำคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) ทุกชุดข้อมูล
- จัดทำระบบบัญชีข้อมูล (CKAN หรือ อื่นๆ)
- จัดทำข้อมูลเปิด (หมวดหมู่สาธารณะ) อย่างน้อยร้อยละ 50 ของชุดข้อมูลที่จัดทำ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ตามมาตรฐานคุณลักษณะแบบเปิดที่ สพร. กำหนด

เป้าหมายขั้นต้น (50)	เป้าหมายมาตรฐาน (75)	เป้าหมายขั้นสูง (100)
มีรายชื่อชุดข้อมูลที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานตามภารกิจที่เลือก	ชุดข้อมูลมีคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ที่สอดคล้องตามมาตรฐานที่ สพร. กำหนด (14 รายการ) ทุกชุดข้อมูลในกระบวนการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีระบบบัญชีข้อมูล และ</li> <li>• จัดทำข้อมูลเปิด ที่ถูกจัดในหมวดหมู่สาธารณะ อย่างน้อยร้อยละ 50 ของชุดข้อมูลเปิดในบัญชีข้อมูล สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ตามมาตรฐานคุณลักษณะแบบเปิดที่ สพร.กำหนด</li> </ul>

#### เงื่อนไข

- ในแต่ละชุดข้อมูล (Data Set) ต้องมีการจัดทำคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ครบถ้วนจำนวน 14 รายการ หากส่วนราชการมีการจัดทำรายละเอียดไม่ครบ 14 รายการในแต่ละชุดข้อมูล จะไม่นับผลการดำเนินงาน

#### ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ

- ข้อมูลเปิด (หมวดหมู่สาธารณะ) ที่สามารถเข้าถึงได้และพร้อมใช้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดการวิเคราะห์หรือสร้างนวัตกรรมข้อมูลได้

# ตัวชี้วัดการพัฒนากิจการสถิติ

## ตัวชี้วัดการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)



### เกณฑ์การประเมิน

#### เป้าหมายขั้นสูง (100)

- มีระบบบัญชีข้อมูล และ
- จัดทำข้อมูลเปิด ที่ถูกจัดในหมวดหมู่สาธารณะ อย่างน้อยร้อยละ 50 ของชุดข้อมูลเปิดในบัญชีข้อมูล สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ตามมาตรฐานคุณลักษณะแบบเปิดที่ สพร.กำหนด

คะแนนขั้นต้น	คะแนนขั้นกลาง	คะแนนขั้นสูง
12.5 คะแนน	18.75 คะแนน	25 คะแนน

ประเภท	ตัวชี้วัด	ขั้นต้น	ขั้นกลาง	ขั้นสูง
Structure (ข้อมูล ลักษณะ ตาราง)	ช่องทางการเข้าถึง ข้อมูล	มีไฟล์ข้อมูลให้เข้าถึง แต่ไม่ได้ กำหนดเป็นทางการว่าแหล่งใดเป็นต้น ทางของข้อมูลที่ต้องการเชื่อถือได้	กำหนดลิงค์ที่ชัดเจนให้มีไฟล์ต้นทาง ข้อมูลที่ชัดเจนเป็นทางการ ตามหลัก single source of truth	เข้าถึงในรูปแบบ API ได้ ทำให้ผู้ใช้ สามารถเลือกดึงข้อมูลทั้งหมด หรือ บางส่วนได้ตามเงื่อนไขที่ต้องการ เช่น เฉพาะพื้นที่ เฉพาะช่วงเวลา
	ระดับความละเอียด ข้อมูลที่เปิด	เป็นข้อมูลภาพรวม เช่น ข้อมูลสถิติ ข้อมูลสรุป ข้อมูลระดับประเทศ	ข้อมูลดิบซึ่งมีรายละเอียด (เท่าที่ สามารถเปิดเผยได้) ทำให้วิเคราะห์ ต่อยอดได้ยืดหยุ่นหลากหลาย	ผ่านขั้นกลาง แต่สามารถเชื่อมต่อ เข้าถึงข้อมูลที่ทันสมัย ได้ทันทีที่ผู้ทำ ข้อมูลมีการปรับปรุง
	การจัดรูปแบบและ โครงสร้างข้อมูล	รูปแบบตารางสำหรับเอกสารประกอบ รายงาน	รูปแบบตารางฐานข้อมูลที่พร้อมนำไปทำ data analytics	
Un- Structure	ข้อมูล ประกาศ และ ระเบียบ	เปิดเผยในรูปแบบ PDF ที่สามารถสืบค้นเนื้อความในเอกสารได้ (ไม่ใช่การสแกนเอกสารเป็นรูปภาพแล้วบันทึกเป็น PDF)		
ข้อมูล ประกาศ และ ระเบียบ	ช่องทางการเข้าถึง ข้อมูล	มีไฟล์ข้อมูลให้เข้าถึง แต่ไม่ได้ กำหนดเป็นทางการว่าแหล่งใดเป็นต้น ทางของข้อมูลที่ต้องการเชื่อถือได้	กำหนดลิงค์ที่ชัดเจนให้มีไฟล์ต้นทาง ข้อมูลที่ชัดเจนเป็นทางการ ตามหลัก single source of truth	เข้าถึงในรูปแบบ API ได้ ทำให้ผู้ใช้ สามารถเลือกดึงข้อมูลทั้งหมด หรือ บางส่วนได้ตามเงื่อนไขที่ต้องการ เช่น เฉพาะพื้นที่ เฉพาะช่วงเวลา
Un- Structure	ช่องทางการเข้าถึง ข้อมูล	มีเว็บให้ผู้ใช้สามารถเข้ามาเปิดดู ข้อมูลภาพจรรยาบรรณหลังได้ เพื่อ ประโยชน์กรณีต้องการตรวจสอบ อุบัติเหตุ	เข้าถึงภาพ real-time ได้ผ่าน API และผู้ดึงข้อมูลสามารถเลือกดึงข้อมูล ทั้งหมด หรือบางส่วนได้ตามเงื่อนไข ที่ต้องการ เช่น เฉพาะพื้นที่ เฉพาะ ช่วงเวลา เฉพาะกล้อง	เข้าถึงภาพย้อนหลังได้อย่างน้อย 90 วัน ผ่าน API และผู้ดึงข้อมูลสามารถ เลือกดึงข้อมูลทั้งหมด หรือบางส่วน ได้ตามเงื่อนไขที่ต้องการ เช่น เฉพาะ พื้นที่ เฉพาะช่วงเวลา เฉพาะกล้อง
กล้อง CCTV จราจร				

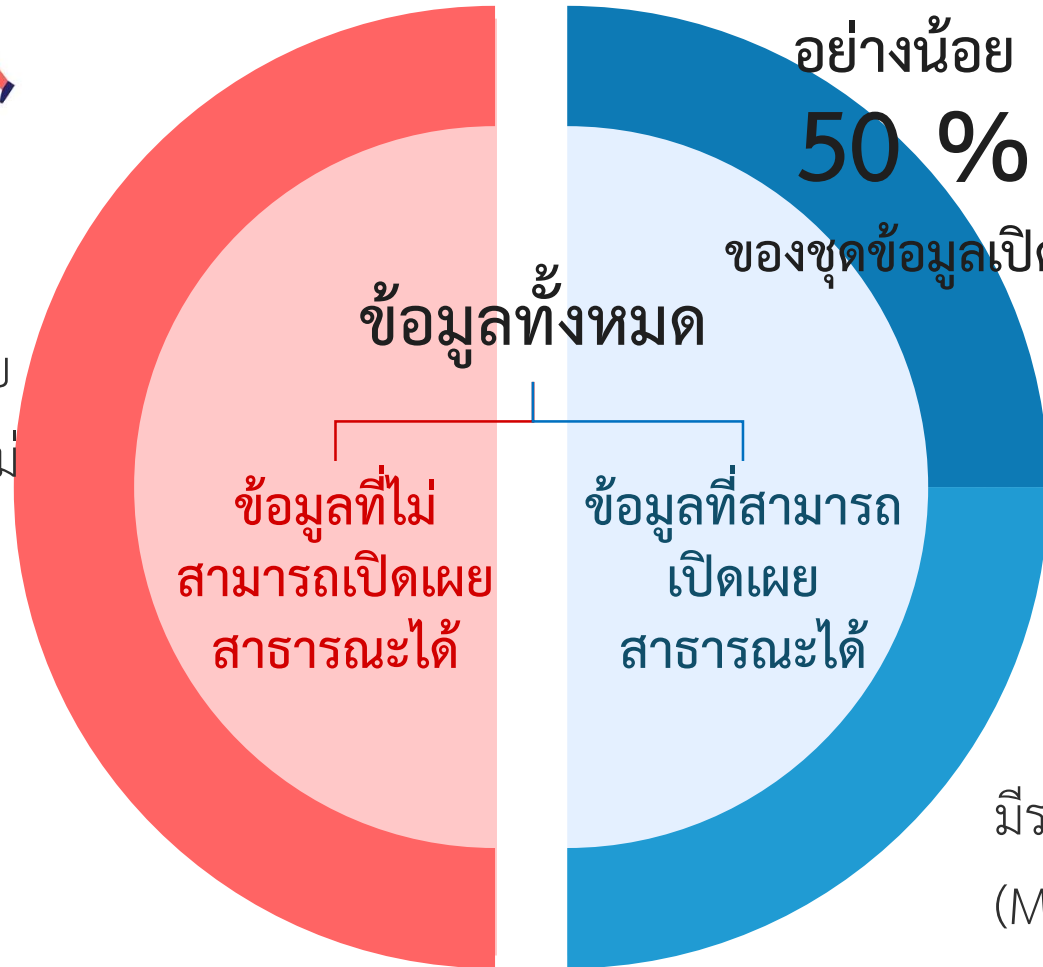
## เป้าหมายชั้นสูง (100)

- มีระบบบัญชีข้อมูล และ
- จัดทำข้อมูลเปิด ที่ถูกจัดในหมวดหมู่สาธารณะ

**อย่างน้อยร้อยละ 50 ของชุดข้อมูลเปิดในบัญชีข้อมูล**  
สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ตามมาตรฐานคุณลักษณะแบบเปิดที่ สพร.กำหนด



มีรายการข้อมูลและคำอธิบาย  
ข้อมูล (Meta Data) โดยยังไม่  
ต้องมีเนื้อข้อมูลจริง



มีรายการข้อมูลเปิด คำอธิบายข้อมูล  
(Metadata) และ  
**เนื้อข้อมูลเปิดจริง**  
ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้

มีรายการข้อมูลเปิดและคำอธิบายข้อมูล  
(Metadata) แต่ยังไม่มีเนื้อข้อมูล

# แบบฟอร์มชื่อชุดข้อมูลและแหล่งข้อมูล (เป้าหมายขั้นต้น (50))

โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

รหัสชุดข้อมูล	ชื่อชุดข้อมูล	แหล่งข้อมูล			
		URL	ชื่อรายการ	รายละเอียด	รูปแบบ
1.รายการชุดข้อมูลทั้งหมดบน data.go.th		<a href="https://data.go.th/dataset/opendatadatasets">https://data.go.th/dataset/opendatadatasets</a>			
2.ข้อเสนอแนะ/ ข้อคิดเห็นของผู้ใช้ data.go.th		<a href="https://data.go.th/dataset/opeedatasuggestion">https://data.go.th/dataset/opeedatasuggestion</a>			
3.ข้อมูลปัญหาการใช้งานระบบ		<a href="https://data.go.th/dataset/opendatapproblems">https://data.go.th/dataset/opendatapproblems</a>			
4.ราชกิจจานุเบกษา ประกาศ คกก พัฒนารัฐบาลดิจิทัล การเปิดเผยข้อมูล เปิดภาครัฐในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ		<a href="https://www.dga.or.th//download-file/index.php?ref=oGy3ZHj5oGqaZKD4nGy4ZUN2oGS3pHkSoJlaoKEcnKE4WaN1oGI3BHjjoGWapKESnJE4nKOxoFM3p0kyoJkanKETnJI4oaOCokS3EHkhoJ9anKE0nJA4LDoSo3OoSo3O">https://www.dga.or.th//download-file/index.php?ref=oGy3ZHj5oGqaZKD4nGy4ZUN2oGS3pHkSoJlaoKEcnKE4WaN1oGI3BHjjoGWapKESnJE4nKOxoFM3p0kyoJkanKETnJI4oaOCokS3EHkhoJ9anKE0nJA4LDoSo3OoSo3O</a>			

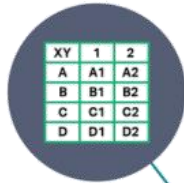
การประเมิน เป้าหมายขั้นสูง (100)  
 ทีมงานจะประเมินชุดข้อมูลจาก URL  
ของข้อมูลแต่ละชุด ที่หน่วยงานได้ระบุ  
 ไว้ในแบบฟอร์ม

หากหน่วยงานระบุ URL ที่กว้างเกินไป หรือที่ไม่สามารถเข้าถึงชุด  
 ข้อมูลแต่ละชุดได้ เช่น <https://www.dga.or.th/>  
 ทีมงานจะไม่สามารถประเมินคะแนนให้ท่านได้

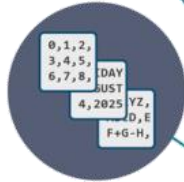
# Structured Data vs Unstructured Data



Can be displayed in rows, columns and relational databases



Numbers, dates and strings



Estimated 20% of enterprise data (Gartner)



Requires less storage



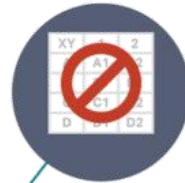
Easier to manage and protect with legacy solutions



vs

# Unstructured Data

Cannot be displayed in rows, columns and relational databases



Images, audio, video, word processing files, e-mails, spreadsheets



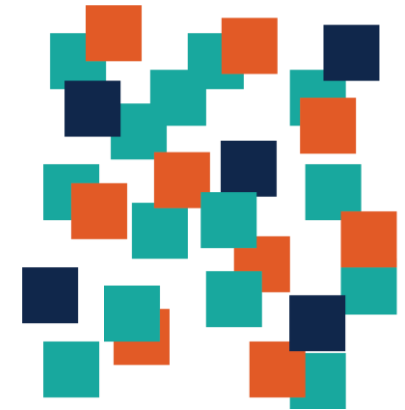
Estimated 80% of enterprise data (Gartner)



Requires more storage



More difficult to manage and protect with legacy solutions



Ref: <https://www.igneous.io/blog/structured-data-vs-unstructured-data>,

<https://oseblog.oseberg.io/organized-chaos-structuring-images-pdfs-contracts-surveys-and-more>

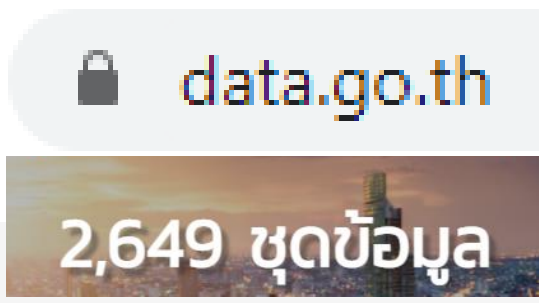


# Structure Data

## ข้อมูลลักษณะ ตาราง



รายการชุดข้อมูลทั้งหมดบน data.go.th  
ตัวอย่าง การประเมินขั้นต้น (12.5 คะแนน)



ประเภท	ตัวชี้วัด	ขั้นต้น
Structure (ข้อมูล ลักษณะ ตาราง)	ช่องทางการเข้าถึง ข้อมูล	มีไฟล์ข้อมูลให้เข้าถึง แต่ไม่ได้กำหนดเป็นทางการว่าแหล่งใดเป็นต้นทางของข้อมูลที่ถูกต้องเชื่อถือได้
	ระดับความละเอียด ข้อมูลที่เปิด	เป็นข้อมูลภาพรวม เช่น ข้อมูลสถิติ ข้อมูลสรุป ข้อมูลระดับประเทศ
	การจัดรูปแบบและ โครงสร้างข้อมูล	รูปแบบตารางสำหรับเอกสารประกอบ รายงาน

ร้องขอชุดข้อมูล

ร้องขอชุดข้อมูลที่ท่านต้องการ

ชื่อ - สกุล ผู้ร้องขอ

อีเมลในการติดต่อกลับ

ชื่อชุดข้อมูลที่ต้องการ

รายละเอียดชุดข้อมูล

ข้อมูลสามารถดูได้จากหน้าเว็บไซต์หลักอยู่แล้ว แต่หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ต้องทำการร้องขอผ่านระบบก่อน เพื่อขอรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อมูลเป็นรายงานตาราง แต่การจัดรูปแบบเป็นลักษณะของเอกสารรายงาน และมีคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ปนอยู่ในเนื้อข้อมูล

เนื้อข้อมูลมีความหยาบ เนื่องจากการเป็นข้อมูลสรุปผลรวมทั้งหมด

รายงานจำนวนชุดข้อมูลทั้งหมดบน data.go.th ประจำปี 2564  
ข้อมูลอัปเดตล่าสุด ณ วันที่ 5 มกราคม 2563  
จัดทำโดย ฝ่ายเดต้าโซลูชันภาครัฐ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

จำนวนชุดข้อมูลสะสม	ประจำปี		หน่วย: ชุดข้อมูล
	พ.ศ.	ค.ศ.	
	2,347	2564	

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ไม่มีมีการจัดกลุ่มจะไม่ถูกนับจำนวน



data-20210105.xlsx

รายการชุดข้อมูลทั้งหมดบน data.go.th  
ตัวอย่าง การประเมินชั้นกลาง (18.75 คะแนน)

https://data.go.th/dataset/opendatadatasets

ชุดข้อมูล กลุ่มชุดข้อมูล  
รายการชุดข้อมูลทั้งหมดบน data.go.th  
องค์กร : สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)  
รายการชุดข้อมูลทั้งหมดบน data.go.th ตั้งแต่เริ่มมีการให้บริการศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ

จำนวนชุดข้อมูลบน data.go.th 2560  
ดาวน์โหลด

รหัสชุดข้อมูล	a0cald5e-b809-46ed-bd9a-9815ea5delf1
วันที่สร้างชุดข้อมูล	5 มกราคม 2564
ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์	Thailand
ป้ายกำกับ	data.go.th จำนวน รายการชุดข้อมูล
ชื่อผู้ติดต่อ	ฝ่ายเดตาโซลูชันภาครัฐ
อีเมลผู้ติดต่อ	ds_g@dga.or.th
ระดับในการเข้าถึงข้อมูล	ส่วนตัว
ความถี่ในการปรับปรุง	รายเดือน
High Value Dataset	ไม่แสดง
วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด	5 มกราคม 2564
สัญญาอนุญาต	DGA Open Government License

มีลิงค์ URL เข้าถึงข้อมูลชัดเจน สามารถเข้าถึงชุดข้อมูลได้

ข้อมูลอยู่ในรูปแบบตารางเรียบร้อยแล้ว แต่ชื่อตัวแปรมีความอธิบายป็นมาด้วย ทำให้ชื่อตัวแปรยาวเกินไป ไม่ตรงตามมาตรฐานการจัดเก็บข้อมูล

ข้อมูลมีความละเอียด สามารถนำไปคำนวณนับชุดข้อมูลในแต่ละปี หรือนับชุดข้อมูลแต่ละหน่วยงานได้

1	A	B	C	D
2	รายชื่อหน่วยงานของรัฐ ตามประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ	รายชื่อหน่วยงานของรัฐ ตามประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ	ชื่อรายการชุดข้อมูล	วันที่นำข้อมูลมาขึ้นยัง data.go.th
3	เศรษฐกิจ การเงิน และอุตสาหกรรม	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	ข้อมูลโรงงานประเภท 101,105,106 เดือนธันวาคม พ.ศ.	2017-12-12
4	เศรษฐกิจ การเงิน และอุตสาหกรรม	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมแจ้งประกอบ จำนวนที่ 3 ใน	2017-12-12
5	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรมธุรกิจพลังงาน	ปริมาณการจำหน่ายรายจังหวัด น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 ส	2017-12-08
6	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรมธุรกิจพลังงาน	ปริมาณการจำหน่ายรายจังหวัด น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 ส	2017-12-08
7	งบประมาณและการใช้จ่ายของ	กรมบัญชีกลาง	รายงานการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานภาครัฐ เดือนตุล	2017-11-23
8	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรมธุรกิจพลังงาน	ปริมาณการจำหน่ายรายจังหวัด น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 5 ชนิด	2017-11-14
9	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรมธุรกิจพลังงาน	ปริมาณการจำหน่ายรายจังหวัด น้ำมันเบนซิน สาขา	2017-11-14
10	เศรษฐกิจ การเงิน และอุตสาหกรรม	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	แจ้งประกอบกรงเทมมหานคร ประจำเดือน ตุลาคม	2017-11-06
11	เศรษฐกิจ การเงิน และอุตสาหกรรม	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	ข้อมูลโรงงานประเภท 101, 105 และ 106 เดือนตุล	2017-11-06
12	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรมธุรกิจพลังงาน	ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมแจ้งประกอบ จำนวนที่ 3 ใน	2017-10-10
13	เศรษฐกิจ การเงิน และอุตสาหกรรม	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมแจ้งประกอบ จำนวนที่ 3 ใน	2017-10-05
14	เศรษฐกิจ การเงิน และอุตสาหกรรม	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมแจ้งประกอบ จำนวนที่ 3 ใน	2017-10-05
15	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรมธุรกิจพลังงาน	ปริมาณการจำหน่ายรายจังหวัด น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 5 ชนิดที่ 2 สาขา	2017-09-14
16	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรมธุรกิจพลังงาน	ปริมาณการจำหน่ายรายจังหวัด น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 5 ชนิดที่ 1 สาขา	2017-09-14
17	เศรษฐกิจ การเงิน และอุตสาหกรรม	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	ปริมาณการจำหน่ายรายจังหวัด น้ำมันเบนซิน สาขา	2017-09-05

คำอธิบายข้อมูล (Metadata) และเนื้อข้อมูล ไม่มีความสอดคล้องกัน จากคำอธิบายข้อมูล มีการปรับปรุงทุกเดือน แต่เนื้อข้อมูลมีเพียงปี 2560



# รายการชุดข้อมูลทั้งหมดบน data.go.th

ตัวอย่าง การประเมินขั้นสูง (25 คะแนน)

ประเภท	ตัวชี้วัด	ขั้นสูง
Structure (ข้อมูล ลักษณะ ตาราง)	ช่องทางการเข้าถึง ข้อมูล	เข้าถึงในรูปแบบ API ได้ ทำให้ผู้ใช้สามารถเลือกดึงข้อมูลทั้งหมด หรือบางส่วนได้ตามเงื่อนไขที่ต้องการ เช่น เฉพาะพื้นที่ เฉพาะช่วงเวลา
	ระดับความละเอียด ข้อมูลที่เปิด	ผ่านขั้นกลาง แต่สามารถเชื่อมต่อเข้าถึงข้อมูลที่ทันสมัย ได้ทันทีที่ผู้ทำข้อมูลมีการปรับปรุง
	การจัดรูปแบบและ โครงสร้างข้อมูล	รูปแบบตารางฐานข้อมูลที่พร้อมนำไปทำ data analytics

ชุดข้อมูล กลุ่มชุดข้อมูล

## รายการชุดข้อมูลทั้งหมดบน data.go.th

องค์กร : สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

รายการชุดข้อมูลทั้งหมดบน data.go.th ตั้งแต่เริ่มมีการให้บริการศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ

สามารถเข้าถึงข้อมูลในรูปแบบ API ได้

### CKAN Data API

ดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน เอกสารคู่มือการใช้งาน Data.go.th API

ตัวอย่างเรียกข้อมูล (5 ผลลัพธ์)

```
https://opend.data.go.th/get-ckan/datastore_search?resource_id=bcf27b89-0cad-4bd9-ac69-97706faeaa23&limit=5
```

ตัวอย่างเรียกข้อมูล (พลาซมีมีคำว่า 'jones')

```
https://opend.data.go.th/get-ckan/datastore_search?q=jones&resource_id=bcf27b89-0cad-4bd9-ac69-97706faeaa23
```

ตัวอย่างเรียกข้อมูล (โดยใช้คำสั่ง SQL)

```
https://opend.data.go.th/get-ckan/datastore_search_sql?sql=SELECT * from "bcf27b89-0cad-4bd9-ac69-97706faeaa23" WHERE title LIKE 'jones'
```

“ระบบ CKAN มีความสามารถพิเศษในการแปลงไฟล์ CSV เป็น API ให้อัตโนมัติโดยไม่ต้อง Coding”

ดาวน์โหลด

รายการชุดข้อมูลทั้งหมดบน data.go.th

7 รายการ แสดง

Data API

ข้อมูลอยู่ในรูปแบบตาราง และรูปแบบการจัดเก็บข้อมูล ตรงตามมาตรฐานคุณลักษณะแบบเปิดที่ สพร.กำหนด

	_id	categories	organization	dataset	metadata_creat
1	1	กฎหมาย ศาล ...	สำนักงานปลัด...	ภาพรวมการดำ...	2021-01-05T...
2	2	วิทยาศาสตร์ L...	สำนักงานปลัด...	ปริมาณการใช้...	2021-01-04T...
3	3	สาธารณสุข	สถาบันรับรอง...	ข้อมูลสถิติการ...	2020-12-30T...
4	4	สาธารณสุข	สถาบันรับรอง...	เอกสารมาตรฐาน...	2020-12-30T...
5	5	คมนาคมและโล...	บริษัท วิทยุการ...	สรุปปริมาณเท...	2020-12-29T...
6	6	คมนาคมและโล...	บริษัท วิทยุการ...	ปริมาณเกี่ยวบิ...	2020-12-29T...

เนื้อข้อมูลมีการอัปเดตล่าสุด และสอดคล้องกับคำอธิบายข้อมูล



**Un-Structure Data**

**ข้อมูล ประเภท ระเบิด**

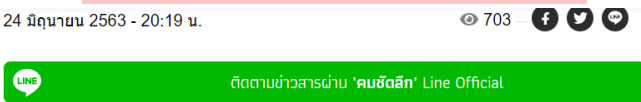
**CCTV**

ราชกิจจานุเบกษา ประกาศ คกก พัฒนา  
 รัฐบาลดิจิทัล การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ  
 ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ  
 ตัวอย่าง การประเมินขั้นต้น (12.5 คะแนน)

ประเภท	ตัวชี้วัด	ขั้นต้น
Un-Structure	ข้อมูล ประกาศ และระเบียบ	เปิดเผยในรูปแบบ PDF ที่สามารถสืบค้นเนื้อความในเอกสารได้ (ไม่ใช่การสแกนเอกสารเป็นรูปภาพแล้วบันทึกเป็น PDF)
ข้อมูลประกาศและระเบียบ	ช่องทางการเข้าถึงข้อมูล	มีไฟล์ข้อมูลให้เข้าถึง แต่ไม่ได้กำหนดเป็นทางการว่าแหล่งใดเป็นต้นทางของข้อมูลที่ต้องเชื่อถือได้

มีลิงค์ URL เข้าถึงข้อมูลได้จริง  
 แต่ไม่ใช่ช่องทางหลักในการเข้าถึงข้อมูล

ข้อมูลจากการประกาศข่าว



ราชกิจจานุเบกษา ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ

24 มิถุนายน 2563 เว็บไซต์ราชกิจจานุเบกษา เรื่อง มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ

โดยที่มาตรา 17 และมาตรา 18 แห่งพระราชบัญญัติการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ พ.ศ. 2562 กำหนดให้หน่วยงานของรัฐที่ต้องเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของราชการในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ ให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้อย่างเสรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และสามารถนำไปเผยแพร่ ใช้ประโยชน์ หรือพัฒนาบริการและนวัตกรรมในรูปใดก็ได้ และกำหนดให้มีศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐทำหน้าที่ประสานงานให้หน่วยงานของรัฐจัดส่งหรือเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าวเพื่อเปิดเผยแก่ประชาชน

ไม่เข้าเกณฑ์ประเมิน

ไฟล์ข้อมูลเป็นการสแกนเอกสารที่เป็นรูปภาพแล้วบันทึกเป็นไฟล์ .PDF

เอกสารไม่คอม

หน้า ๒๖

๑๕ ๑๔๘ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๓

ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

โดยที่มาตรา ๑๗ และมาตรา ๑๘ แห่งพระราชบัญญัติการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๒ กำหนดให้หน่วยงานของรัฐที่ต้องเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของราชการในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ ให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้อย่างเสรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และสามารถนำไปเผยแพร่ ใช้ประโยชน์ หรือพัฒนาบริการและนวัตกรรมในรูปใดก็ได้ และกำหนดให้มีศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐทำหน้าที่ประสานงานให้หน่วยงานของรัฐจัดส่งหรือเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าวเพื่อเปิดเผยแก่ประชาชน ดังนั้น จึงจำเป็น

ไม่เข้าเกณฑ์ประเมิน



facebook.com/DGAThailand/posts/3114947861908167



**ราชกิจจาฯ เผยแพร่ประกาศ คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล "มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ"**

อ่านเพิ่มเติมที่ [www.data.go.th](http://www.data.go.th)


ราชกิจจานุเบกษา ประกาศ คกก พัฒนา  
 รัฐบาลดิจิทัล การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ  
 ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ  
 ตัวอย่าง การประเมินชั้นกลาง (18.75 คะแนน)

มีลิงค์ URL เข้าถึงข้อมูลชัดเจน  
 สามารถเข้าถึงชุดข้อมูลได้

สามารถสืบค้นเนื้อหาในเอกสารได้  
 เช่น ค้นหาคำศัพท์ (Ctrl+F)


ประเภท	ตัวชี้วัด	ชั้นกลาง
Un-Structure ข้อมูล ประกาศ และ ระเบียบ	ข้อมูล ประกาศ และ ระเบียบ	เปิดเผยในรูปแบบ PDF ที่สามารถ สืบค้นเนื้อหาในเอกสารได้ (ไม่ใช่ การสแกนเอกสารเป็นรูปภาพแล้ว บันทึกเป็น PDF)
	ช่องทางการเข้าถึง ข้อมูล	กำหนดลิงค์ที่ชัดเจนให้มีไฟล์ต้นทาง ข้อมูลที่ชัดเจนเป็นทางการ ตามหลัก single source of truth

 <https://data.go.th/dataset/stdopendata>

มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ 

องค์กร : สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ตามที่ ราชกิจจานุเบกษา เผยแพร่ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2563 เรื่อง มาตรฐานและหลักเกณฑ์ต่อสาธารณะเพื่อประโยชน์ในการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน ในการเข้าถึงข้อมูล และกำหนดแนวทางและมาตรฐานให้หน่วยงานประชาชน ณ ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open Government Data of Thailand) ที่เว็บไซต์ data.go.th

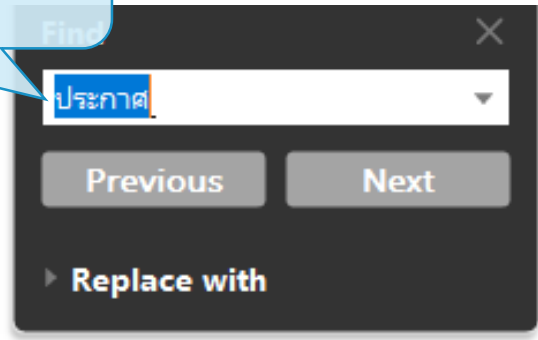
 **ดาวน์โหลด**

ประกาศคกกพัฒนารัฐบาลดิจิทัล-  
 การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบข้อมูล ...

Data source cannot be displayed.

**ข้อมูลทรัพยากร : ประกาศคกกพัฒนารัฐบาลดิจิทัล-  
 แบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ**

วันที่ปรับปรุงทรัพยากรล่าสุด	6 มกราคม 2564
วันที่สร้างทรัพยากร	6 มกราคม 2564
รูปแบบของไฟล์ชุดข้อมูล	application/pdf



เล่ม ๑๓๗ ตอนพิเศษ ๑๔๘ ง ราชกิจจานุเบกษา หน้า ๒๖  
 ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๓

**ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล**  
 เรื่อง มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ  
 ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ

โดยที่มาตรา ๑๗ และมาตรา ๑๘ แห่งพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ กำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดทำข้อมูลที่ต้องเปิดเผยตามกฎหมายว่าด้วยข้อมูลข่าวสารของราชการในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ โดยต้องให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้อย่างเสรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และสามารถนำไปเผยแพร่ ใช้ประโยชน์ หรือพัฒนาบริการ

ราชกิจจานุเบกษา ประกาศ คกก พัฒนา  
 รัฐบาลดิจิทัล การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ  
 ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ  
 ตัวอย่าง การประเมินขั้นสูง (25 คะแนน)

ประเภท	ตัวชี้วัด	ขั้นสูง
ข้อมูล ประกาศ และ ระเบียบ	ข้อมูล ประกาศ และ ระเบียบ	เปิดเผยในรูปแบบ PDF ที่สามารถ สืบค้นเนื้อหาความในเอกสารได้ (ไม่ใช่ การสแกนเอกสารเป็นรูปภาพแล้ว บันทึกเป็น PDF)
	ช่องทางการเข้าถึง ข้อมูล	เข้าถึงในรูปแบบ API ได้ ทำให้ผู้ใช้ สามารถเลือกดึงข้อมูลทั้งหมด หรือ บางส่วนได้ตามเงื่อนไขที่ต้องการ เช่น เฉพาะพื้นที่ เฉพาะช่วงเวลา

มีลิงค์ URL เข้าถึงข้อมูลชัดเจน  
 สามารถเข้าถึงชุดข้อมูลได้

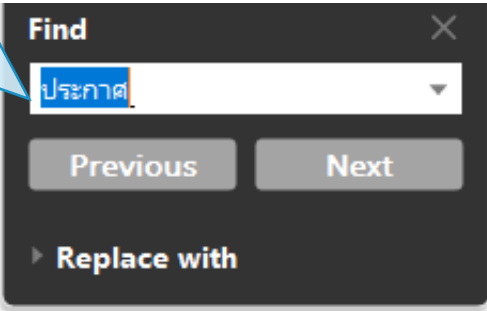
สามารถสืบค้นเนื้อหาความในเอกสาร  
 ได้ เช่น ค้นหาคำศัพท์ (Ctrl+F)

<https://data.go.th/dataset/stdopendata>

มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ  
 องค์กร : สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ตามที่ ราชกิจจานุเบกษา เผยแพร่ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาล  
 ต่อสาธารณะเพื่อประโยชน์ในการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน  
 ประชาชน ณ ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open Government Data)

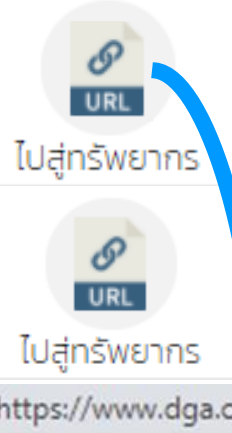
สามารถเลือกดึงข้อมูลตามที่  
 ต้องการได้ หากเป็นรายงาน  
 ประจำเดือน ไตรมาส หรือปี ให้  
 นำมารวมไว้ในชุดข้อมูลเดียวกัน



ราชกิจจานุเบกษา ประกาศคกก  
 พัฒนารัฐบาลดิจิทัล ...

Open Data Process Quick Guide วันที่ปรับปรุงทรัพยากรล่าสุด 6 มกราคม 2564  
 วันที่สร้างทรัพยากร 6 มกราคม 2564

รูปแบบไฟล์เอกสาร สามารถเป็น  
 ลักษณะลิงค์ URL ที่เข้าถึงข้อมูล  
 จากต้นทางได้ทันทีก็ได้



<https://www.dga.or.th/download-file/index.php?ref=GE3AHjppG1a7KD5>

หน้า ๒๖  
 ๑๓๗ ตอนพิเศษ ๑๔๘ ง ราชกิจจานุเบกษา

ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล  
 เรื่อง มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ  
 ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ

โดยที่มาตรา ๑๗ และมาตรา ๑๘ แห่งพระราชบัญญัติการป  
 ผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ กำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดทำข  
 ว่าด้วยข้อมูลข่าวสารของราชการในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ โ  
 เข้าถึงได้อย่างเสรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และสามารถนำไปเผยแพร่ใ



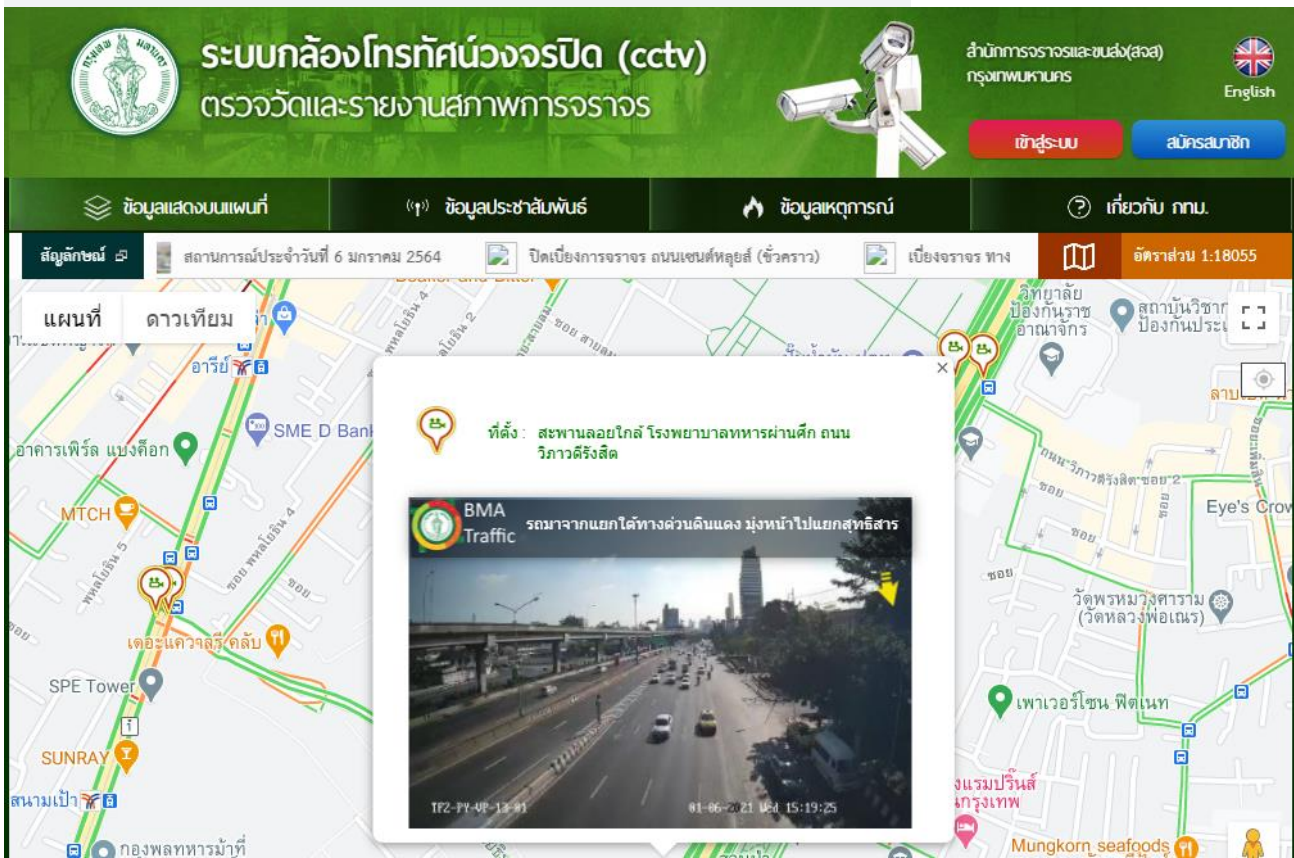
บริการภาครัฐ  
 ตามกฎหมาย  
 ทั่วไปสามารถ  
 ใ้บริการ

# ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

## สภาพการจราจร

ประเภท	ตัวชี้วัด	ขั้นต้น	ขั้นกลาง	ขั้นสูง
Un-Structure	ช่องทางการเข้าถึงข้อมูล	มีเว็บให้ผู้ใช้สามารถเข้ามาเปิดดูข้อมูลภาพจราจรย้อนหลังได้ เพื่อประโยชน์กรณีต้องการตรวจสอบอุบัติเหตุ	เข้าถึงภาพ real-time ได้ผ่าน API และผู้ดึงข้อมูลสามารถเลือกดึงข้อมูลทั้งหมด หรือบางส่วนได้ตามเงื่อนไขที่ต้องการ เช่น เฉพาะพื้นที่ เฉพาะช่วงเวลา เฉพาะกล้อง	เข้าถึงภาพย้อนหลังได้อย่างน้อย 90 วัน ผ่าน API และผู้ดึงข้อมูลสามารถเลือกดึงข้อมูลทั้งหมด หรือบางส่วนได้ตามเงื่อนไขที่ต้องการ เช่น เฉพาะพื้นที่ เฉพาะช่วงเวลา เฉพาะกล้อง
กล้อง CCTV จราจร				

[bmatraffic.com/index.aspx](http://bmatraffic.com/index.aspx)



[play.google.com/store/apps/details?id=com.highway.traffic&hl=th&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.highway.traffic&hl=th&gl=US)



**Thailand Highway Traffic**  
 BlueBox Technology Co., Ltd. การเดินทางและท่องเที่ยว ★★★★★ 2,116  
 หมดได้ๆ เลย  
 คุณไม่พบแชร์รายการนี้กับครอบครัว ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคลังของครอบครัว  
 \* เพิ่มในรายการสิ่งที่อยากได้

[apps.apple.com/th/app/highway-traffic/id612952019?l=th](https://apps.apple.com/th/app/highway-traffic/id612952019?l=th)



**Highway Traffic** (4+)  
 The Department of Highways, Thailand  
 เกี่ยว  
 55 รายการจัดอันดับ



# แนวทางการประเมิน Structure เป้าหมายขั้นสูง (100)

มีลิงค์ URL เข้าถึงข้อมูลชัดเจน  
สามารถเข้าถึงชุดข้อมูลได้

เนื้อข้อมูลมีความหยาบ เนื่องจากการ  
เป็นข้อมูลสรุปผลรวมทั้งหมด

ข้อมูลอยู่ในรูปแบบตาราง และรูปแบบ  
การจัดเก็บข้อมูล ตรงตามมาตรฐาน  
คุณลักษณะแบบเปิดที่ สพร.กำหนด

ข้อมูลยังไม่สามารถ  
เข้าถึงในรูปแบบ API ได้

https://data.go.th/dataset/opendatadatasets

ข้อมูลอยู่ในรูปแบบตาราง และรูปแบบการจัดเก็บข้อมูล ตรงตามมาตรฐานคุณลักษณะแบบเปิดที่ สพร.กำหนด

Data source cannot be displayed.

ข้อมูลทรัพยากร : จำนวนชุดข้อมูลบน data.go.th รายปี

วันที่ปรับปรุงทรัพยากรล่าสุด 5 มกราคม 2564

วันที่สร้างทรัพยากร 5 มกราคม 2564

รูปแบบของไฟล์ชุดข้อมูล application/vnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.sheet

	A	B	C
1	จำนวนชุดข้อมูลสะสม	ปี พ.ศ.	ปี ค.ศ.
2	2,347	2564	2021
3	2,345	2563	2020
4	1,132	2562	2019
5	1,024	2561	2018
6	889	2560	2017
7	650	2559	2016
8	332	2558	2015
9	2	2557	2014



data-20210105.xlsx

ประเภท	ตัวชี้วัด	คะแนนขั้นต่ำ	คะแนนขั้นกลาง	คะแนนขั้นสูง
		ขั้นต้น	ขั้นกลาง	ขั้นสูง
Structure (ข้อมูลลักษณะตาราง)	ช่องทางการเข้าถึงข้อมูล	มีไฟล์ข้อมูลให้เข้าถึง แต่ไม่ได้กำหนดเป็นทางการว่าแหล่งใดเป็นต้นทางของข้อมูลที่ถูกต้องเชื่อถือได้	กำหนดลิงค์ที่ชัดเจนให้มีไฟล์ต้นทางข้อมูลที่ชัดเจนเป็นทางการ ตามหลัก single source of truth	
	ระดับความละเอียดข้อมูลที่เปิด	เป็นข้อมูลภาพรวม เช่น ข้อมูลสถิติ ข้อมูลสรุป ข้อมูลระดับประเทศ		
	การจัดรูปแบบและโครงสร้างข้อมูล	รูปแบบตารางสำหรับเอกสารประกอบรายงาน	รูปแบบตารางฐานข้อมูลที่พร้อมนำไปทำ data analytics	

จากตัวอย่าง ข้อมูลชุดนี้จะได้  
คะแนนประเมิน 17.71 คะแนน  
จากคะแนนเต็ม 25 คะแนน

นำคะแนนของทุกชุดข้อมูลที่มี  
เนื้อข้อมูลเปิดจริง  
มาคำนวณค่าเฉลี่ยทั้งหมด

# แนวทางการประเมิน Un-Structure เป้าหมายชั้นสูง (100)

มีลิงค์ URL เข้าถึงข้อมูลชัดเจน  
สามารถเข้าถึงชุดข้อมูลได้

<https://data.go.th/dataset/stdopendata>

มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

องค์กร : สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ตามที่ ราชกิจจานุเบกษา เผยแพร่ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2563 เรื่อง มาตรฐานและหลักเกณฑ์ต่อสาธารณะเพื่อประโยชน์ในการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน ในการเข้าถึงข้อมูล และกำหนดแนวทางและมาตรฐานให้หน่วยงานประชาชน ณ ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open Government Data of Thailand) ที่เป็นใช้ที่ data.go.th



ดาวน์โหลด

ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล-  
การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบข้อมูล ...

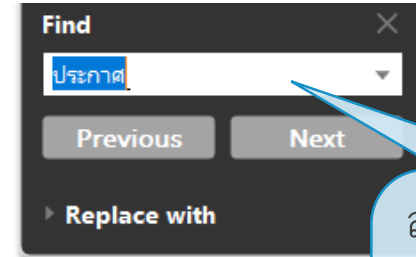
Data source cannot be displayed.

ข้อมูลทรัพยากร : ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล-  
แบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ

วันที่ปรับปรุงทรัพยากรล่าสุด 6 มกราคม 2564

วันที่สร้างทรัพยากร 6 มกราคม 2564

รูปแบบของไฟล์ชุดข้อมูล application/pdf



สามารถสืบค้น  
เนื้อหาในเอกสาร  
ได้ เช่น ค้นหา  
คำศัพท์ (Ctrl+F)

หน้า ๒๖  
เล่ม ๑๓๗ ตอนพิเศษ ๑๔๘ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๓

## ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

เรื่อง มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ  
ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ

โดยที่มาตรา ๑๗ และมาตรา ๑๘ แห่งพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ กำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดทำข้อมูลที่ต้องเปิดเผยตามกฎหมายว่าด้วยข้อมูลข่าวสารของราชการในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ โดยต้องให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้อย่างเสรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และสามารถนำไปเผยแพร่ ใช้ประโยชน์ หรือพัฒนาบริการ

ข้อมูลชุดนี้จะได้

คะแนนประเมิน 21.88 คะแนน  
จากคะแนนเต็ม 25 คะแนน

นำคะแนนของทุกชุดข้อมูลที่มี  
เนื้อข้อมูลเปิดจริง  
มาคำนวณค่าเฉลี่ยทั้งหมด

คะแนนขั้นต่ำ	คะแนนชั้นกลาง	คะแนนชั้นสูง
12.5 คะแนน	18.75 คะแนน	25 คะแนน

ประเภท	ตัวชี้วัด	ขั้นต่ำ	ชั้นกลาง	ชั้นสูง
Un-Structure	ข้อมูล ประกาศ และระเบียบ	เปิดเผยในรูปแบบ PDF ที่สามารถสืบค้นเนื้อหาในเอกสารได้ (ไม่ใช้การสแกนเอกสารเป็นรูปภาพแล้วบันทึกเป็น PDF)		
ข้อมูลประกาศและระเบียบ	ช่องทางการเข้าถึงข้อมูล	มีไฟล์ข้อมูลให้เข้าถึง แต่ไม่ได้กำหนดเป็นทางการว่าแหล่งใดเป็นต้นทางของข้อมูลที่ถูกต้องเชื่อถือได้	กำหนดลิงค์ที่ชัดเจนให้มีไฟล์ต้นทางข้อมูลที่ชัดเจนเป็นทางการ ตามหลัก single source of truth	



ศูนย์กลางการให้บริการ  
ข้อมูลเปิดเผยรัฐ

ที่เว็บไซต์

[data.go.th](http://data.go.th)



ข้อมูลเปิดเผยรัฐ เข้าใจง่าย ใช้ได้ทุกคน

THANK YOU

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ฝ่ายเดตาโซลูชันส์ภาครัฐ

[ds-g@dga.or.th](mailto:ds-g@dga.or.th)

02-612-6000



# ระบบบัญชีข้อมูลกลางภาครัฐ (GD CATALOG) และ ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (AGENCY DATA CATALOG)



สำนักงานสภานโยบายการปฏิรูปการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข





# การจัดกลุ่มทีม content รอบ 1



## กลุ่มที่ 1

### บรรพต วงศกร

- 1.สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง
- 2.กรมสรรพสามิต
- 3.สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ
- 4.สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง
- 5.สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน)
- 6.สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
- 7.องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน)

## กลุ่มที่ 2

### ทวีทรัพย์ ภรณ์ทิพย์

- 1.กรมตรวจบัญชีสหกรณ์
- 2.สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
- 3.กรมฝนหลวงและการบินเกษตร
- 4.สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
- 5.สำนักงานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน)
- 6.กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

## กลุ่มที่ 3

### อังคณา ศราวุฒิ

- 1.กรมพลศึกษา
- 2.สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 3.กรมควบคุมมลพิษ
- 4.กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
- 5.กรมทรัพยากรธรณี
- 6.กรมทรัพยากรน้ำ
- 7.กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 8.องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

## กลุ่มที่ 4

### สุวรรณิกา นันทวัฒน์ อัยรดา

- 1.สำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม
- 2.สถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย (องค์การมหาชน)
- 3.สำนักข่าวกรองแห่งชาติ
- 4.สำนักงบประมาณ
- 5.สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ
- 6.สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน
- 7.สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- 8.สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน)

## กลุ่มที่ 5

### เทวี ศุภลักษณ์ ณัฐกร

- 1.สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน)
- 2.สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- 3.สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
- 4.สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)
- 5.สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
- 6.กรมอนามัย
- 7.สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)

## กลุ่มที่ 6

### เพชรธิดา เสมอ สาลินี

- 1.กรมทำอากาศยาน
- 2.กรมทางหลวงชนบท
- 3.สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน
- 4.กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
- 5.ทอภาพยนตร์ (องค์การมหาชน)
- 6.ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน)

## กลุ่มที่ 1

### บรรพต วงศกร

1. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
2. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
4. โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
5. สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
6. สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)
7. สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา

## กลุ่มที่ 2

### ทวีทรัพย์ ภรณ์ทิพย์

1. สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)
2. สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์
3. กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ
4. กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
5. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า
6. ศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพระหว่างประเทศ (องค์การมหาชน)
7. สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา (องค์การมหาชน)
8. สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ

## กลุ่มที่ 3

### อังคณา ศราวุฒิ

1. สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
2. กรมอุตุนิยมวิทยา
3. สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
4. สำนักงานสถิติแห่งชาติ
5. สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ
6. ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้

## กลุ่มที่ 4

### สุวรรณีภา นันทวัฒน์ อัยรดา

1. สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ
2. สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
3. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
4. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ
5. สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
6. สถาบันบริหารจัดการธนาคารที่ดิน (องค์การมหาชน)
7. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ

## กลุ่มที่ 5

### เทวี ศุภลักษณ์ ญฐกร

1. สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
2. ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน)
3. สำนักงานสถานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
4. สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล
5. สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
6. สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)
7. โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน)
8. สถาบันวัคซีนแห่งชาติ

## กลุ่มที่ 6

### เพชรธิดา เสมอ สาลินี

1. สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
2. กรมการขนส่งทางราง
3. กรมธุรกิจพลังงาน
4. สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน
5. ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน)
6. สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม



1. การพิจารณายืนยันกระบวนการงานและชุดข้อมูลที่หน่วยงานเลือก
2. การเตรียมพร้อมบัญชีข้อมูลพร้อม metadata ด้วย Template บน Excel ไฟล์
  - Template : Dataset (ชื่อชุดข้อมูล)
  - Template : Metadata (คำอธิบายรายละเอียดชุดข้อมูล)
  - Template : Resource (แหล่งข้อมูล)
3. ขั้นตอนการนำเข้าชุดข้อมูล และ metadata เข้าสู่ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (Agency Data Catalog)



# 1. การพิจารณายืนยันกระบวนการงานและชุดข้อมูลที่หน่วยงานเลือก

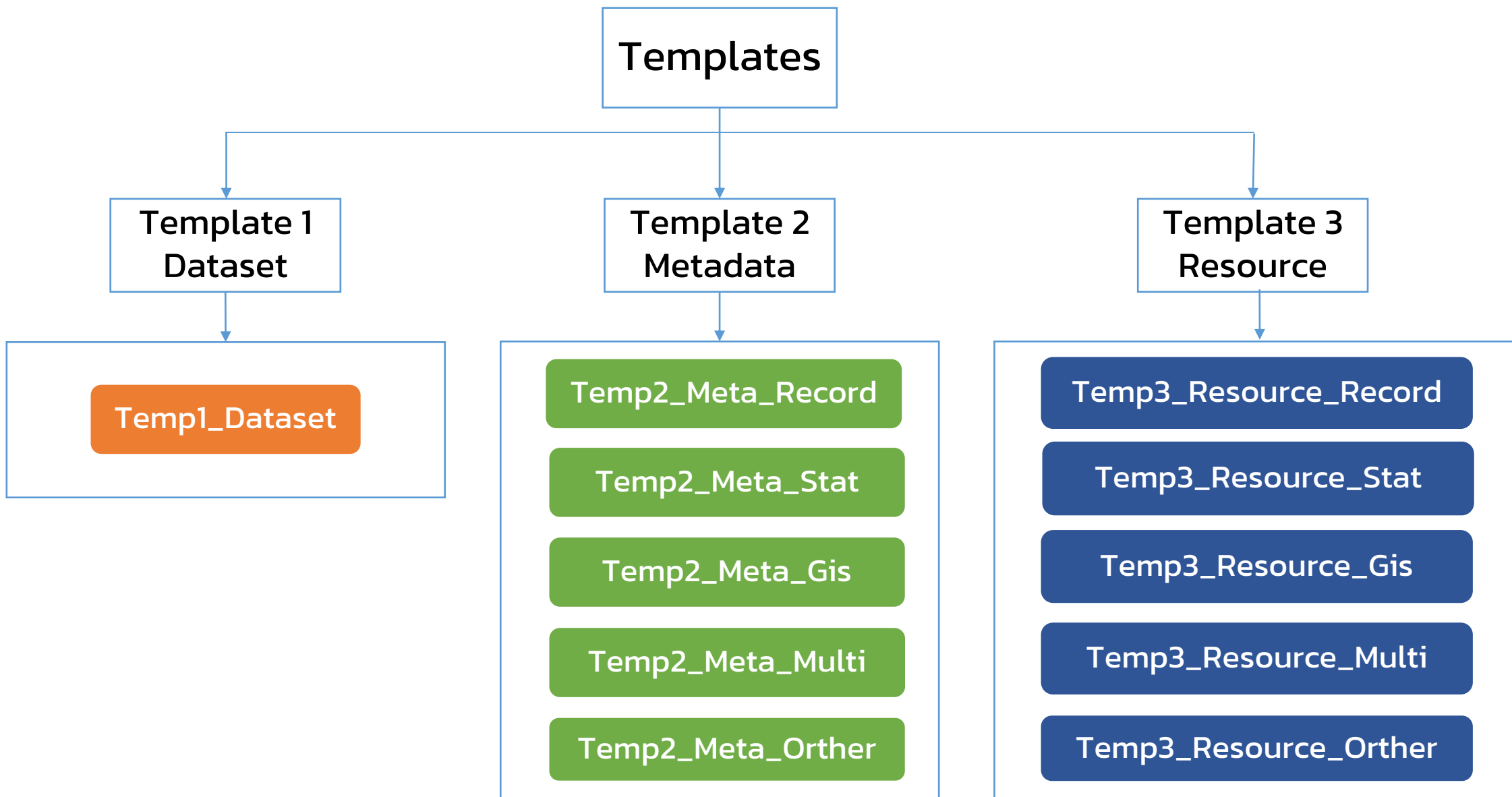
## กรอบการพิจารณา

1. ชื่อภารกิจหลักกับกระบวนการหลักที่เสนอต้องเป็นเรื่องเดียวกัน สอดคล้องกัน
2. กระบวนการหลักและกระบวนการย่อย (ถ้ามี) ที่เสนอต้องสอดคล้องกับ PMQA หรือ กฎกระทรวง หรือ Enterprise Architecture (EA) หรือ การวิเคราะห์กระบวนการ
3. กระบวนการหลักและกระบวนการย่อย (ถ้ามี) ที่เสนอต้องครอบคลุมกระบวนการต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ
4. มีชุดข้อมูลที่สอดคล้องกับกระบวนการหลัก และกระบวนการย่อย(ถ้ามี)
5. ชุดข้อมูลที่เสนอต้องเป็นชุดข้อมูลสำคัญ เช่น ข้อมูลที่ใช้ตอบยุทธศาสตร์และนโยบาย ข้อมูลให้บริการประชาชน ข้อมูลเปิดภาครัฐ สถิติทางการ ข้อมูลตอบ KPI ข้อมูลที่ใช้ในรายงานที่หน่วยงานต้องจัดทำประจำ
6. หน่วยงานต้องเป็นเจ้าของชุดข้อมูล (data owner) ที่เสนอ





## 2. การเตรียมพร้อมบัญชีข้อมูลด้วย Template บน Excel ไฟล์



## 2. การเตรียมพร้อมบัญชีข้อมูลด้วย Template บน Excel ไฟล์

- การจัดทำ Template ที่ 1 : Dataset (ชื่อชุดข้อมูล)

แบบฟอร์มรายชื่อชุดข้อมูลที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานตามภารกิจที่เลือก หน่วยงาน .....			
ตาราง 1. แสดงรายการชุดข้อมูลภายใต้ภารกิจหลัก			
กระบวนการทำงาน	กระบวนการทำงานย่อย (ถ้ามี)	รายการชุดข้อมูล	
		รหัสชุดข้อมูล*	ชื่อชุดข้อมูล*
กระบวนการหลักที่ 1	กระบวนการย่อยที่ 1	DataSet 11_01	Name 11_01
		DataSet 11_02	Name 11_02
		DataSet 11_03	Name 11_03
	กระบวนการย่อยที่ 2	DataSet 12_01	Name 12_01
		DataSet 12_02	Name 12_02
		DataSet 13_01	Name 13_01
	กระบวนการย่อยที่ 3	DataSet 13_02	Name 13_02
		DataSet 21_01	Name 21_01
		DataSet 21_02	Name 21_02
กระบวนการหลักที่ 2	กระบวนการย่อยที่ 1	DataSet 21_03	Name 21_03

## 2. การเตรียมพร้อมบัญชีข้อมูลด้วย Template บน Excel ไฟล์

- การจัดทำ Template ที่ 2 : Metadata (คำอธิบายรายละเอียดชุดข้อมูล)

### คำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) 14 รายการบังคับ

- | ประเภทข้อมูล (5 ทางเลือก)                                |
|--|
| ข้อมูลระเบียบ  |
| ข้อมูลสถิติ  |
| ข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่                            |
| ข้อมูลหลากหลายประเภท                                     |
| ข้อมูลประเภทอื่น ๆ                                       |
| 1 ประเภทข้อมูล (5 ทางเลือก)                              |
| 2 ชื่อชุดข้อมูล  |
| 3 องค์การ  |
| 4 ชื่อผู้ติดต่อ  |
| 5 อีเมลผู้ติดต่อ   |
| 6 คำสำคัญ  |
| 7 รายละเอียด   |
| 8 วัตถุประสงค์ (14 ทางเลือก)                             |
| 9.1 หน่วยความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล (13 ทางเลือก)       |
| 9.2 ค่าความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล                       |
| 10 ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่ (13 ทางเลือก)     |
| 11 แหล่งที่มา  |
| 12 รูปแบบการเก็บข้อมูล (18 ทางเลือก)                     |
| 13 หมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมชาติของข้อมูลภาครัฐ (4 ทางเลือก) |
| 14 สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล (7 ทางเลือก)                  |

### คำอธิบายข้อมูล ส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata)

- | ข้อมูลระเบียบ  | ข้อมูลหลากหลายประเภท | ข้อมูลประเภทอื่น ๆ | ข้อมูลสถิติ                   | ข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่         |
|--|----------------------|--------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| 15 เจ็อนไขในการเข้าถึงข้อมูล                           |                      |                    | 15 เจ็อนไขในการเข้าถึงข้อมูล  | 15 เจ็อนไขในการเข้าถึงข้อมูล          |
| 16 วันที่เริ่มต้นสร้าง                                 |                      |                    | 16 ปีข้อมูลกัเริ่มต้นจัดทำ    | 16 ชุดข้อมูลภูมิศาสตร์ (13 ทางเลือก)  |
| 17 วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด                          |                      |                    | 17 ปีข้อมูลล่าสุดที่เผยแพร่   | 17 มาตราส่วน (6 ทางเลือก)             |
| 18 URL   |                      |                    | 18 วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล   | 18.1 คำพิกัถกรบพื้นที่ด้านทิศตะวันตก  |
| 19 ผู้สนับสนุนหรือผู้ร่วมดำเนินการ (6 ทางเลือก)        |                      |                    | 19 วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด | 18.2 คำพิกัถกรบพื้นที่ด้านทิศตะวันออก |
| 20 หน่วยที่ย่อยที่สุดของการจัดเก็บข้อมูล (12 ทางเลือก) |                      |                    | 20 การจัดจำแนก (13 ทางเลือก)  | 18.3 คำพิกัถกรบพื้นที่ด้านทิศเหนือ    |
| 21 ภาษาที่ใช้ (14 ทางเลือก)                            |                      |                    | 21 หน่วยวัด                   | 18.4 คำพิกัถกรบพื้นที่ด้านทิศใต้      |
| 22 ชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง                             |                      |                    | 22 หน่วยตัวคูณ (14 ทางเลือก)  | 19 ความถูกต้องของตำแหน่ง              |
| 23 ข้อมูลอ้างอิง                                       |                      |                    | 23 วิธีการคำนวณ               | 20 เวลาอ้างอิง                        |
|  |                      |                    | 24 มาตรฐานการจัดทำข้อมูล      | 21 วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด         |
|  |                      |                    | 25 URL                        | 22 วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล           |
|  |                      |                    | 26 ภาษาที่ใช้                 | 23 วันที่เผยแพร่ข้อมูล                |
|  |                      |                    | 27 สถิติทางาร                 | 24 URL                                |
|  |                      |                    |                               | 25 ภาษาที่ใช้                         |

## 2. การเตรียมพร้อมบัญชีข้อมูลด้วย Template บน Excel ไฟล์

- การจัดทำ Template ที่ 2 : Metadata (คำอธิบายรายละเอียดชุดข้อมูล)

Template 2 แบบฟอร์มคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ที่สอดคล้องตามมาตรฐานที่ สพร. กำหนด

ประเภทข้อมูลระเบียบ หมายถึง ข้อมูลระเบียบ (Record) ที่ได้จากระบบฐานข้อมูลทะเบียนหรือจากการบริหารงานของหน่วยงาน และที่ได้จากการสำมะโน/สำรวจด้วยตัวอย่าง

รายการคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata)

รหัสชุดข้อมูลตามที่กำหนดใน	1. ประเภทข้อมูล	2. ชื่อชุดข้อมูล	3. องค์กร	4. ชื่อผู้ติดต่อ	5. อีเมลผู้ติดต่อ	6. คำสำคัญ
Temp1_Dataset	(เลือกจากตัวเลือก)	(กรอกชื่อชุดข้อมูล)	(กรอกชื่อองค์กร)	(กรอกชื่อกอง/สำนัก/ฝ่าย)	(กรอกอีเมลกอง/สำนัก/ฝ่าย)	(กรอกหัวข้อ คำ วลี แท็ก)
DataSet 11_01	ข้อมูลทะเบียน	Name 11_01				
DataSet 11_02	ข้อมูลทะเบียน	Name 11_02				
DataSet 11_03	ข้อมูลทะเบียน	Name 11_03				
DataSet 12_01	ข้อมูลทะเบียน	Name 12_01				
DataSet 12_02	ข้อมูลทะเบียน	Name 12_02				
DataSet 13_01	ข้อมูลทะเบียน	Name 13_01				

Temp2\_Meta\_Record   Temp3\_Resource\_Record   Temp2\_Meta\_Stat   Temp3\_Resource\_Stat   Temp2\_Meta\_GIS   Tem ...



## 2. การเตรียมพร้อมบัญชีข้อมูลด้วย Template บน Excel ไฟล์

- การจัดทำ Template ที่ 2 : mandatory metadata

No.	ชื่อรายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก / รูปแบบ	ตัวอย่าง	
					ข้อมูลทั่วไป	ข้อมูลสถิติ
1	ประเภทข้อมูล	data_type	ชุดข้อมูลนี้เป็นข้อมูลประเภทใด	ดูรายละเอียด “คำอธิบาย”	ข้อมูลระเบียบ	ข้อมูลสถิติ
2	ชื่อชุดข้อมูล	title	ชื่อของชุดข้อมูลที่กำหนดโดยองค์กรที่รับผิดชอบข้อมูล	Text	รายได้จากการท่องเที่ยว	จำนวนกำลังแรงงานรวม
3	องค์กร	owner_org	ชื่อองค์กรที่รับผิดชอบข้อมูล	Text	สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	สำนักงานสถิติแห่งชาติ
4	ชื่อผู้ติดต่อ	maintainer	ชื่อกอง สำนัก หรือ ฝ่ายที่ได้รับการมอบหมายให้รับผิดชอบข้อมูล	Text	กลุ่มสารสนเทศด้านเศรษฐกิจ	กองสถิติสังคม
5	อีเมลผู้ติดต่อ	maintainer_email	อีเมลกอง สำนัก หรือ ฝ่ายที่ได้รับการมอบหมายให้รับผิดชอบข้อมูล	Email address	policy@mots.go.th	slaborfs@nso.go.th
6	คำสำคัญ	tag_string	หัวข้อ คำ วลี หรือแท็ก (tag) ที่ใช้ระบุคำสำคัญในชุดข้อมูล	Text แยกแต่ละ keywords ด้วย “,”(comma)	รายได้, ท่องเที่ยว, จังหวัด	แรงงาน, กำลังแรงงาน
7	รายละเอียด	notes	คำอธิบายรายละเอียดที่สำคัญของชุดข้อมูลอย่างสั้น เช่น คำนิยาม ชุดข้อมูลเกี่ยวกับอะไร มีวิธีการจัดเก็บแบบใด กลุ่มเป้าหมาย ผู้ใช้งานข้อมูลเป็นใคร	Text	รายได้จากการท่องเที่ยว จำแนกรายจังหวัด	กำลังแรงงานรวม หมายถึง บุคคลทุกคนที่มี อายุ 15 ปีขึ้นไป ในสัปดาห์แห่งการสำรวจเป็นผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานปัจจุบัน และเป็นผู้ถูกจัดจำแนกอยู่ในประเภทกำลังแรงงานที่รอฤดูกาล



## 2. การเตรียมพร้อมบัญชีข้อมูลด้วย Template บน Excel ไฟล์



### • การจัดทำ Template ที่ 2 : mandatory metadata

No.	ชื่อรายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก / รูปแบบ	ตัวอย่าง	
					ข้อมูลทั่วไป	ข้อมูลสถิติ
8	วัตถุประสงค์	objective	อธิบายที่มาและวัตถุประสงค์ของการจัดทำชุดข้อมูล เช่น กฎหมาย ภารกิจ โครงการตามแผนยุทธศาสตร์ และเพื่อใช้ในการวิเคราะห์หรือตอบโจทย์ปัญหาในประเด็นยุทธศาสตร์ในเรื่องใดที่ผู้ใช้ต้องการ	ดูรายละเอียด “คำอธิบาย”	- เพื่อรายงานสถานการณ์ด้านการท่องเที่ยว - แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 2 ( พ.ศ. 2560-2564) - พันธกิจของ สป.กก.	- เพื่อประมาณจำนวนและลักษณะของกำลังแรงงานภายในประเทศ - กฎกระทรวง - พันธกิจของ สสช.
9.1	หน่วยความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	update_frequency_unit	สำหรับข้อมูลทั่วไป : ความถี่ ที่ข้อมูลในระบบคลังข้อมูลถูกปรับปรุง/เพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลง สำหรับข้อมูลสถิติ : ความถี่ในการเผยแพร่ข้อมูลสู่ผู้ใช้ข้อมูล	ดูรายละเอียด “คำอธิบาย”	รายปี	รายเดือน
9.2	ค่าความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล	update_frequency_interval	ใช้คุณสมบัตินี้ประกอบด้วยหน่วยความถี่ในการอัปเดตข้อมูล ตัวอย่างเช่น ถ้าชุดข้อมูลมีการอัปเดตทุก ๆ 2 ปี ท่านสามารถใส่ “2” สำหรับค่าความถี่ และ “รายปี” สำหรับหน่วยความถี่	Number หรือ เว้นว่างไว้	2	1
10	ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่	geo_coverage	สำหรับข้อมูลทั่วไป : มิติการจัดจำแนกข้อมูลพื้นที่ในระดับย่อยสุดที่ในการจัดเก็บข้อมูล สำหรับข้อมูลสถิติ : มิติการจัดจำแนกข้อมูลพื้นที่ในระดับย่อยสุดที่ในการนำเสนอข้อมูล	ดูรายละเอียด “คำอธิบาย”	จังหวัด	จังหวัด



## 2. การเตรียมพร้อมบัญชีข้อมูลด้วย Template บน Excel ไฟล์

- การจัดทำ Template ที่ 2 : mandatory metadata

No.	ชื่อรายการไทย	ชื่อทางเทคนิค	คำอธิบาย	ตัวเลือก / รูปแบบ	ตัวอย่าง	
					ข้อมูลทั่วไป	ข้อมูลสถิติ
11	แหล่งที่มา	data_source	แหล่งที่มาของข้อมูลที่ทำมาจัดทำชุดข้อมูลพร้อมหน่วยงานที่จัดทำ เช่น สํารวจภาวะการทำงานของประชากร (สำนักงานสถิติแห่งชาติ) ฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร์ (กรมการปกครอง)	ดูรายละเอียด “คำอธิบาย”	รายงานสถานการณ์ด้านการท่องเที่ยว	สำรวจภาวะการทำงานของประชากร (สำนักงานสถิติแห่งชาติ)
12	รูปแบบการเก็บข้อมูล	data_format	รูปแบบของการจัดเก็บข้อมูล	ดูรายละเอียด “คำอธิบาย”	Text, csv	Database, XLS, text, SPSS
13	หมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมชาติ ภูมิภาคข้อมูลภาครัฐ	data_category	หมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมชาติภูมิภาคข้อมูลภาครัฐ	ดูรายละเอียด “คำอธิบาย”	ข้อมูลสาธารณะ	ข้อมูลสาธารณะ
14	สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล	license_id	สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล ต้องสอดคล้องกับหมวดหมู่ข้อมูลตามธรรมชาติภูมิภาคข้อมูลภาครัฐ	ดูรายละเอียด “คำอธิบาย”	DGA Open Government License	License not specified

- การจัดทำ Template ที่ 3 : Resource (แหล่งข้อมูล)

Template 3 แบบฟอร์มคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ที่สอดคล้องตามมาตรฐานที่ สพร. กำหนด

ประเภทข้อมูลสถิติ หมายถึง ข้อความหรือตัวเลขที่แสดงผลที่ประมวลจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้

รายการคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata)							รายการคำอธิบายข้อมูลส่วนที่เป็นทางเลือก				
1.รหัสชุดข้อมูลตามที่กำหนดใน	2.ชื่อ	3.URL	4.รายละเอียด	5.เงื่อนไขในการเข้าถึง	6.วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด	7.นามสกุลของไฟล์	8. ปีข้อมูลที่เริ่มต้นจัดทำ	9. ปีข้อมูลล่าสุดที่เผยแพร่	10.วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล	11.การจัด	
Temp1_Dataset	(กรอกชื่อ)	(กรอก URL)	(กรอกรายละเอียด)	(กรอกเงื่อนไขการเข้าถึง)	YYYY-MM-DD ในรูปแบบปี พ.ศ.	(เลือกจากตัวเลือก)	(กรอกปีข้อมูลที่เริ่มต้นจัดทำ)	(ปีข้อมูลล่าสุดที่เผยแพร่)	YYYY-MM-DD ในรูปแบบปี พ.ศ.	(เลือกจากตัว ตอบได้มากก	
DataSet 11_01											
DataSet 11_02											
DataSet 11_03											
DataSet 12_01											
DataSet 12_02											
DataSet 13_01											

กรรมาเลือก  
ตัวเลือก ยกเว้น  
อื่นๆ ให้กรอก

Temp2\_Meta\_Record | Temp3\_Resource\_Record | Temp2\_Meta\_Stat | Temp3\_Resource\_Stat | Temp2\_Meta\_GIS | Tem ...





## 2. การเตรียมพร้อมบัญชีข้อมูลด้วย Template บน Excel ไฟล์

### ข้อบังคับในทุก Templates

- ชื่อ Worksheet ต้องไม่เปลี่ยนไปจากที่กำหนด
- จำนวนคอลัมน์ต้องครบตามที่กำหนดในแต่ละ Work Sheet
- ต้องไม่เปลี่ยนข้อความหัวคอลัมน์
- ต้องไม่สลับลำดับที่ของคอลัมน์ในแต่ละ Work Sheet
- ในคอลัมน์ที่เป็นทางเลือกหากต้องการเลือกมากกว่า 1 ทางเลือก ให้พิมพ์ , เพื่อแบ่งแยก ซึ่ง Templates ที่เป็นนามสกุล XLSM สามารถเลือกได้มากกว่า 1 (Excel 2007 ขึ้นไป)
- การเริ่มต้นของแถวต้องตรงกัน



## 2. การเตรียมพร้อมบัญชีข้อมูลด้วย Template บน Excel ไฟล์

### ข้อบังคับสำหรับไฟล์ Metadata : Temp2\_Meta\_

- คำอธิบายต้องมีครบตามที่กำหนดคือทั้งที่เป็นคำอธิบายบังคับ และ ทางเลือก ซึ่งขึ้นอยู่กับในแต่ละประเภทชุดข้อมูล
- แถวข้อมูลต้องเริ่มแถวที่ 6
- Header Fix แถวที่ 1 - 5
- กรณี Data Set มีหลาย Resource ให้กรอกใน Temp2\_Meta\_ เพียงแค่ 1 แถว แต่ใน Temp3\_Resource\_ ให้กรอกตามจำนวน Resource ที่มีโดยใช้รหัสชุดข้อมูลเป็น Key ในการเชื่อม
- ฟิลด์ใดที่มีตัวเลือก **อื่นๆ ระบุ.....** สามารถพิมพ์ค่าได้เลย เช่น 9.1 หน่วย ความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล หากมีการปรับข้อมูลทุกมิลลิวินาที ซึ่งไม่มีในตัวเลือก **สามารถพิมพ์ค่าได้เลย** โดยที่ไม่ต้องเลือก **อื่นๆ ระบุ.....**



## 2. การเตรียมพร้อมบัญชีข้อมูลด้วย Template บน Excel ไฟล์

### กรอบการพิจารณาความถูกต้องครบถ้วนในการบันทึกข้อมูลบน template

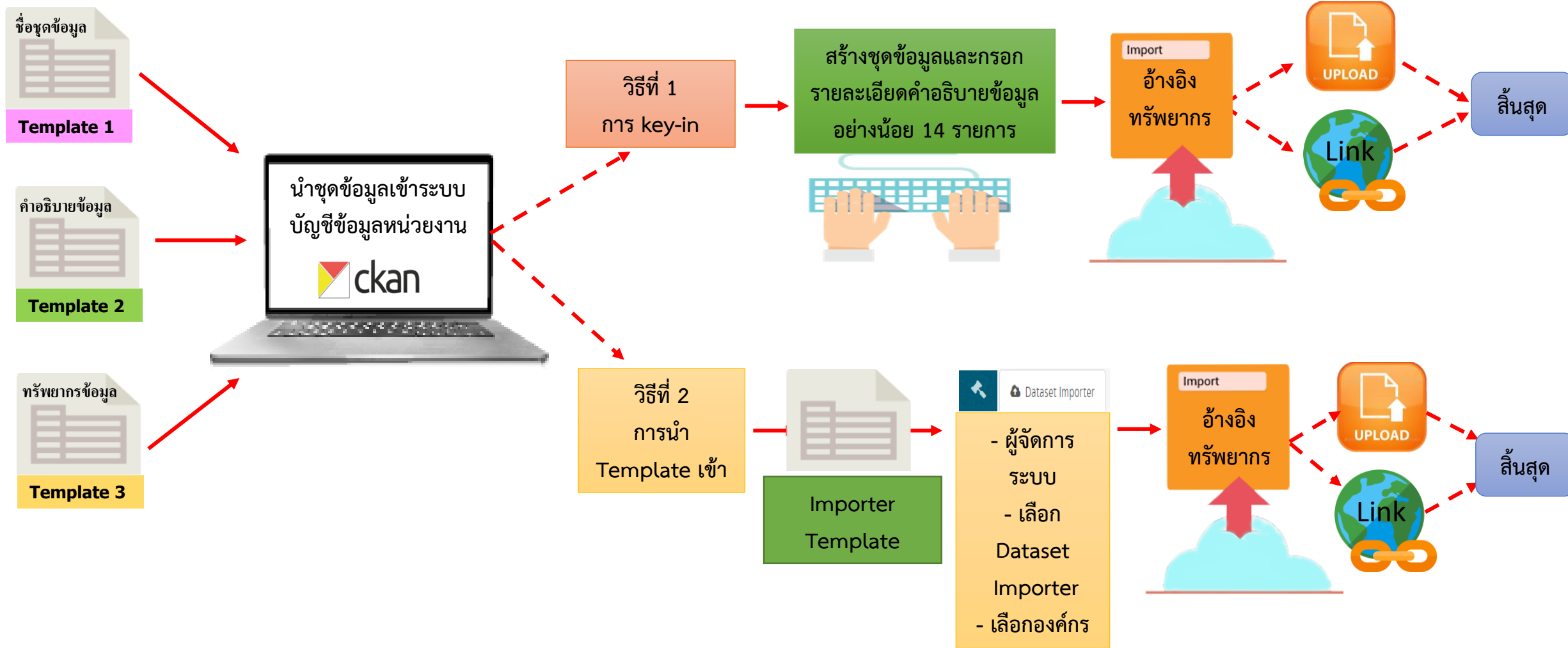
#### กรอบการพิจารณา

1. มีรหัสชุดข้อมูล และชื่อชุดข้อมูลใน Template 1 ครบถ้วน ถูกต้อง
2. แต่ละชุดข้อมูลมีการจัดทำคำอธิบายข้อมูล (metadata) **ตรงตามประเภทข้อมูลของชุดข้อมูลนั้นๆ** (ประเภทข้อมูล คือ ข้อมูลระเบียบข้อมูลสถิติ ข้อมูลสารสนเทศเชิงพื้นที่ ข้อมูลหลากหลายประเภท และข้อมูลประเภทอื่นๆ) ใน Template 2
3. แต่ละชุดข้อมูลที่จำแนกตามประเภทข้อมูล **ต้องมีคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (mandatory metadata) 14 รายการ**ตามที่ สพร. กำหนดใน Template 2
4. ในกรณีที่ เป็นชุดข้อมูลเปิดแต่ละชุดข้อมูล **ต้องมีการระบุแหล่งข้อมูลเพื่อให้เข้าถึงชุดข้อมูลเหล่านั้น** ใน template 3



# ขั้นตอนการนำเข้าชุดข้อมูล และ Metadata ผ่านระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน

การนำเข้าชุดข้อมูล และ คำอธิบายข้อมูลเข้า ผ่านระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน





# ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (AGENCY DATA CATALOG)





# ระบบบัญชีข้อมูลกลางภาครัฐ (GD CATALOG) และ ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (AGENCY DATA CATALOG)



สำนักงานสถิติแห่งชาติ





# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)

- งานของทีมีไอทีเพื่อสนับสนุนการขึ้นระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน
- การเลือกรูปแบบระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน
- ทดสอบบันทึกชุดข้อมูลเข้าสู่ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน
- การรวบรวมบัญชีข้อมูลหน่วยงานเข้าสู่ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



หน่วยงานที่มี ความพร้อมด้าน Infrastructure

- สามารถติดตั้งระบบบัญชีข้อมูล CKAN Open-D ขึ้นใช้งานบนระบบคอมพิวเตอร์ขององค์กรเอง



หน่วยงานที่ยัง ไม่พร้อมด้าน Infrastructure

- Download และติดตั้งระบบบัญชีข้อมูลบนระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC)
- ใช้ระบบบัญชีข้อมูลร่วมกัน (Catalog As a Service) บนระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC)





# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



หน่วยงานที่ มีระบบบัญชีข้อมูลใช้งานอยู่แล้วที่มีใช้ CKAN

- กรณีใช้ระบบบัญชีข้อมูลเดิมต่อไปให้หน่วยงานพัฒนาส่วนเชื่อมต่อตามมาตรฐาน DCAT-RDF เพื่อรองรับการ Harvest ของระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD Catalog) และ มีคำอธิบายตาม มาตรฐานที่ สพร. กำหนด
- กรณีไม่ใช้ระบบบัญชีข้อมูลเดิมเปลี่ยนไปใช้ระบบ CKAN Open-D แทนสามารถไหลตไป ติดตั้งได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- กรณีใช้ทั้ง ๒ ระบบในส่วนระบบเดิมให้พัฒนาการส่งบัญชีข้อมูลไประบบ CKAN Open-D ด้วย CKAN API



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



## การขอใช้บริการบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (Agency Data Catalog As a Service)



ดำเนินการโดยหน่วยงาน



ดำเนินการโดย สสช.



**1** พิจารณาหลักเกณฑ์การให้บริการระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (Data Catalog As a Service)

พิจารณาหลักเกณฑ์ เงื่อนไข ข้อตกลง ข้อสงวนสิทธิและจัดทำแบบประเมินคุณสมบัติของหน่วยงาน



**2** จัดทำคำขอใช้บริการ

จัดทำคำขอใช้บริการตามแบบฟอร์ม (สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้จาก <https://gdhelppage.nso.go.th/download/form/asaservice.rar>)



**3** ส่งใบคำขอใช้บริการฯ

ส่งใบคำขอใช้บริการฯ และแบบประเมินคุณสมบัติของหน่วยงานมายังสำนักงานสถิติแห่งชาติ

**4** ตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสาร เอกสารและคุณสมบัติต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์การให้บริการระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (Data Catalog As a Service)



**5** ติดตั้งบริการระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน ภายใน 3 วันทำการหลังจากที่ตรวจสอบความครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว



**6** หนังสือแจ้งกลับ แจ้งกลับรายละเอียดการใช้งานไปยังหน่วยงาน



\* ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [https://gdhelppage.nso.go.th/p07\\_01.html](https://gdhelppage.nso.go.th/p07_01.html)



# CKAN & Open-D



สำนักงานสถิติแห่งชาติ

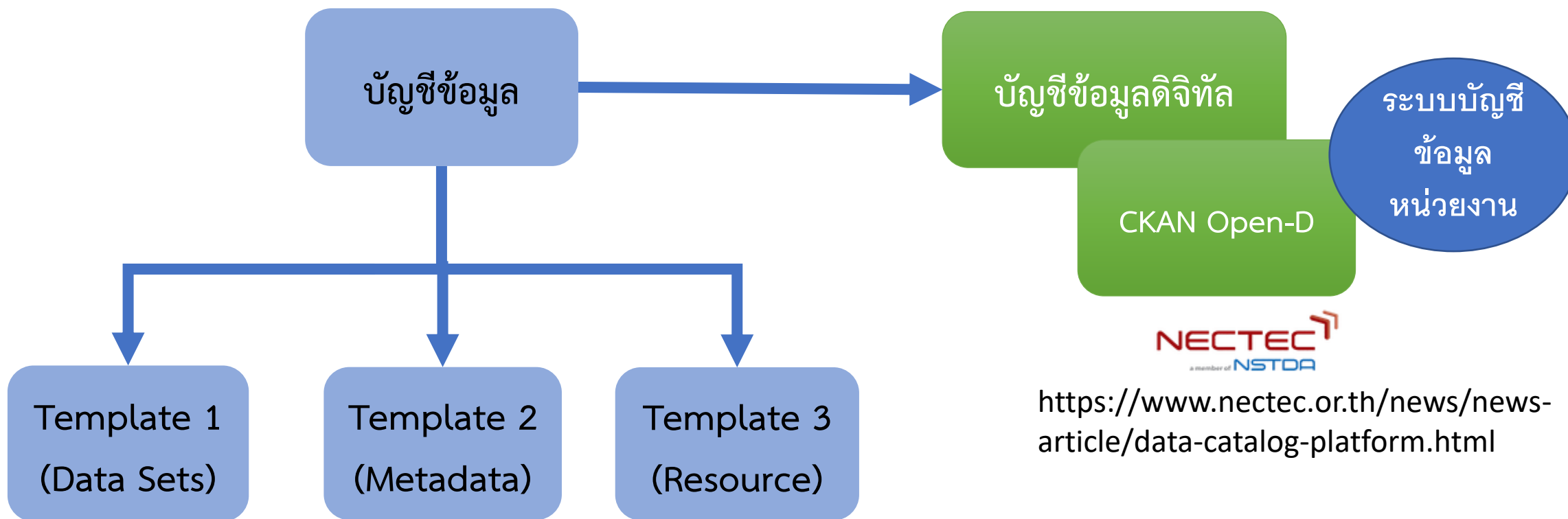
- CKAN : Comprehensive Knowledge Archive Network
- เป็นเครื่องมือประเภท Open Source data portal platform
- เป็นเครื่องมือช่วยในการทำ Data management ขององค์กร
- CKAN : <https://ckan.org/>
- Open-D : <https://www.nectec.or.th/news/news-article/data-catalog-platform.html>



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



## สู่บัญชีข้อมูลดิจิทัล



<https://www.nectec.or.th/news/news-article/data-catalog-platform.html>



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)

## การเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย



### ควรมีสเปคขั้นต่ำ ดังนี้

- OS : Ubuntu 18.04 หรือ 20.04
- CPU : 2 GHz dual core processor
- RAM : RAM 4 -16 GB.
- HDD : Harddisk มีเนื้อที่เหลืออย่างน้อย 25 GB.
- Network Card : 1 Port 10/100/1000 Mbps.

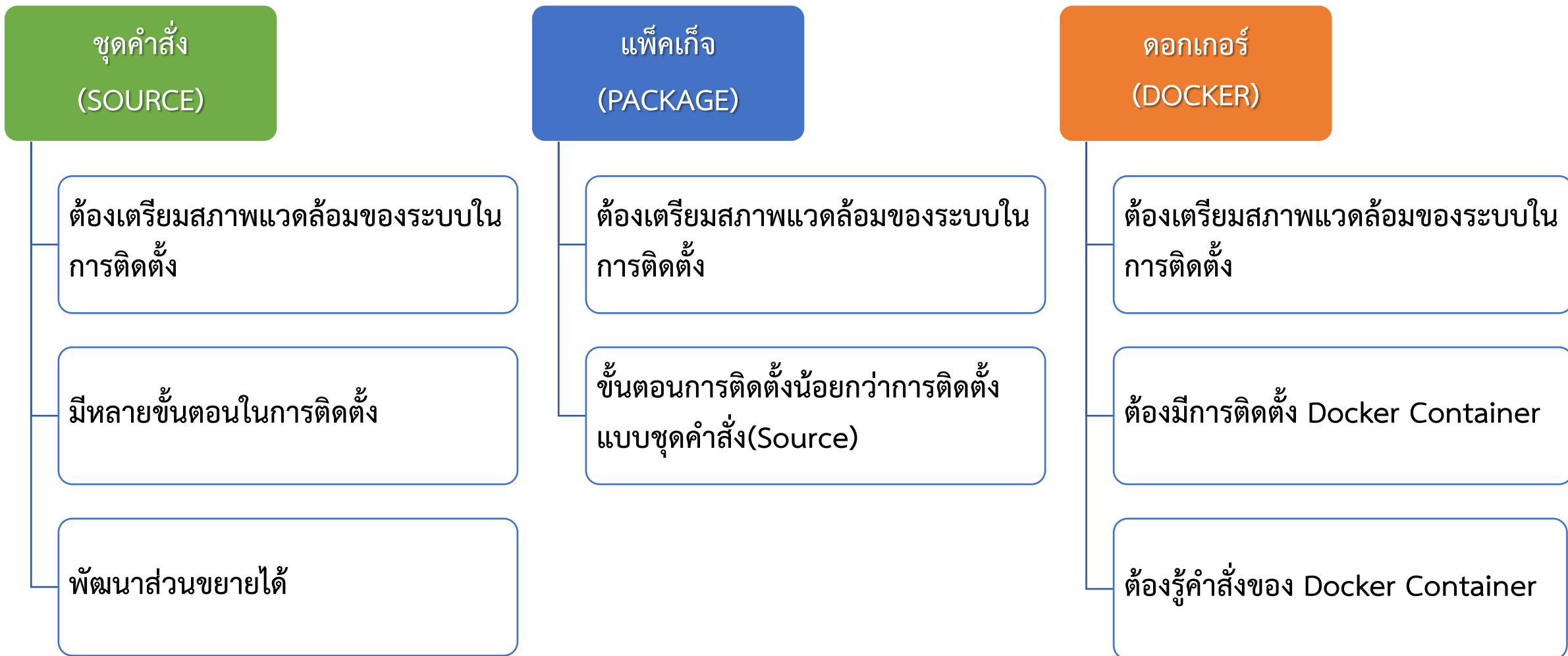
แหล่งที่มา : <https://help.ubuntu.com/community/Installation/SystemRequirements>



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



## วิธีการติดตั้ง CKAN 2.9





# การติดตั้งเครื่องมือเสริม



สำนักงานสถิติแห่งชาติ



การติดตั้งเครื่องมือเสริม ของระบบ  
บัญชีหน่วยงาน มีดังนี้

1. ckanext-pdfview

2. ckanext-scheming

3. ckanext-hierarchy

4. ckanext-dcat

5. ckanext-thai\_gdc

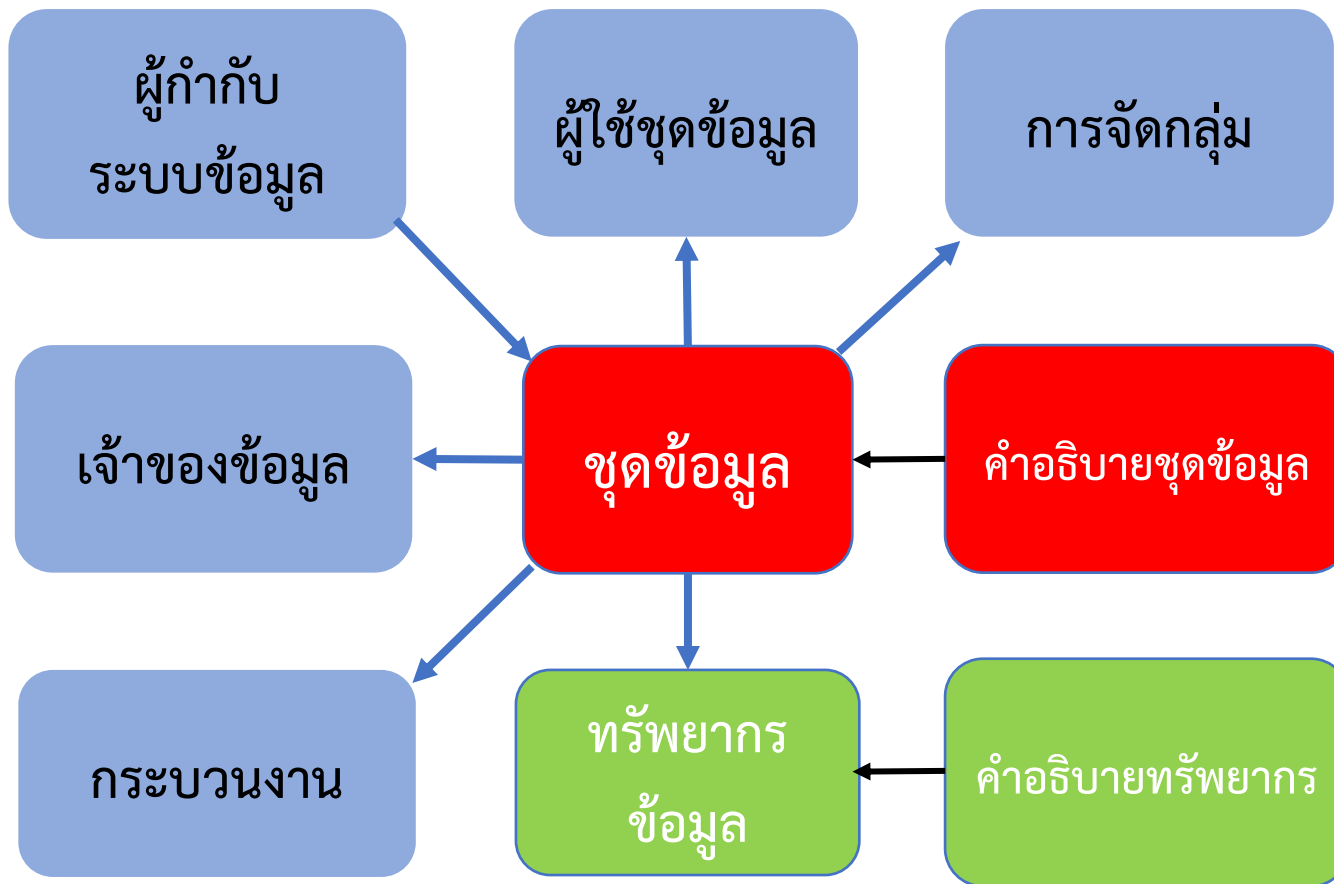
6. ckanext-xloader

7. ckanext-dga-stats



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)

## องค์ประกอบของระบบบัญชีข้อมูล







# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



## Dataset Metadata

1. ข้อมูลระเบียบ

2. ข้อมูลสถิติ

3. ข้อมูลภูมิศาสตร์  
สารสนเทศเชิงพื้นที่

4. ข้อมูลหลากหลาย  
ประเภท

5. ข้อมูลประเภทอื่น ๆ

\* บังคับ 14

\* บังคับ 14

\* บังคับ 14

\* บังคับ 14

\* บังคับ 14

เลือก 9

เลือก 13

เลือก 14

เลือก 9

เลือก 9

ชุดข้อมูล  
(Dataset)  
ที่ประกอบด้วย  
ข้อมูลมากกว่า 1  
ประเภท

เมื่อไม่สามารถจัด  
ชุดตามประเภทที่  
1,2,3,4



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



## Resource Metadata

1. ชื่อ
2. URL
3. รายละเอียด
4. เงื่อนไขในการเข้าถึงข้อมูล
5. วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด
6. นามสกุลของไฟล์

### 1. ข้อมูลระเบียบ

7. วันที่เริ่มต้นสร้าง
8. หน่วยงานย่อยที่สุดของการจัดเก็บข้อมูล

### 2. ข้อมูลสถิติ

7. ปีข้อมูล que เริ่มจัดทำ
8. ปีข้อมูลล่าสุดที่เผยแพร่
9. วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล
10. การจัดจำแนก
11. หน่วยวัด
12. หน่วยตัวคูณ
13. สถิติทางการ

### 3. ข้อมูลภูมิศาสตร์สารสนเทศเชิงพื้นที่

7. มาตรฐานส่วน
8. ชุดข้อมูลภูมิศาสตร์
9. วันที่เริ่มต้นสร้าง
10. วันที่เผยแพร่ข้อมูล
11. ความถูกต้องของตำแหน่ง

### 4. ข้อมูลหลากหลายประเภท

7. วันที่เริ่มต้นสร้าง
8. หน่วยงานย่อยที่สุดของการจัดเก็บข้อมูล

### 5. ข้อมูลประเภทอื่น ๆ

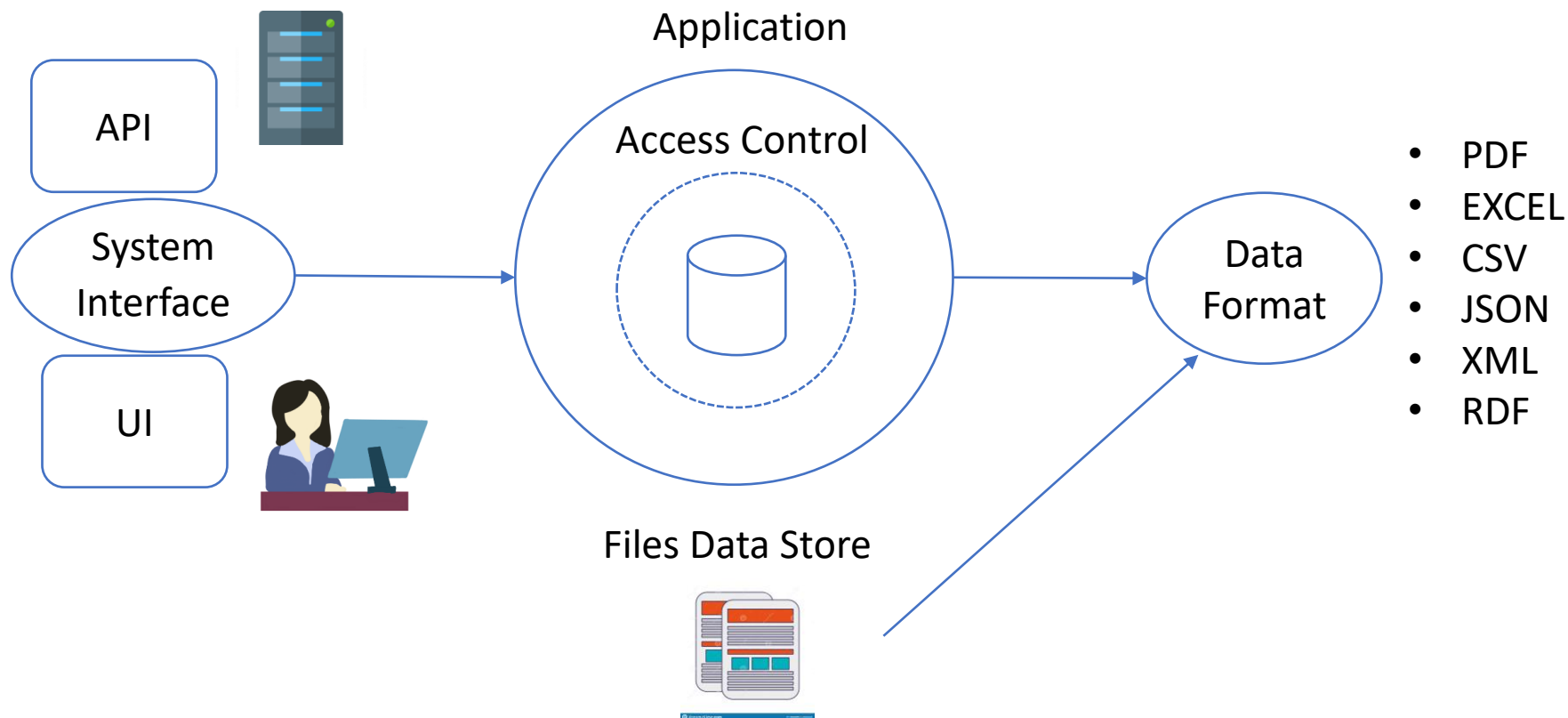
7. วันที่เริ่มต้นสร้าง
8. หน่วยงานย่อยที่สุดของการจัดเก็บข้อมูล



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



## ทรัพยากรข้อมูล





# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)



เข้าสู่ระบบ ลงทะเบียน

ชุดข้อมูล อองค์กร กลุ่ม เกี่ยวกับ ค้นหา

## ยินดีต้อนรับสู่ CKAN

พื้นที่สำหรับใส่ข้อความสั้นๆ แนะนำภาพรวมของ CKAN หรือของไซต์ เรายังไม่มีข้อความแนะนำมาให้ในส่วนนี้ แต่จะมีให้ในอนาคต



## ค้นหาชุดข้อมูล

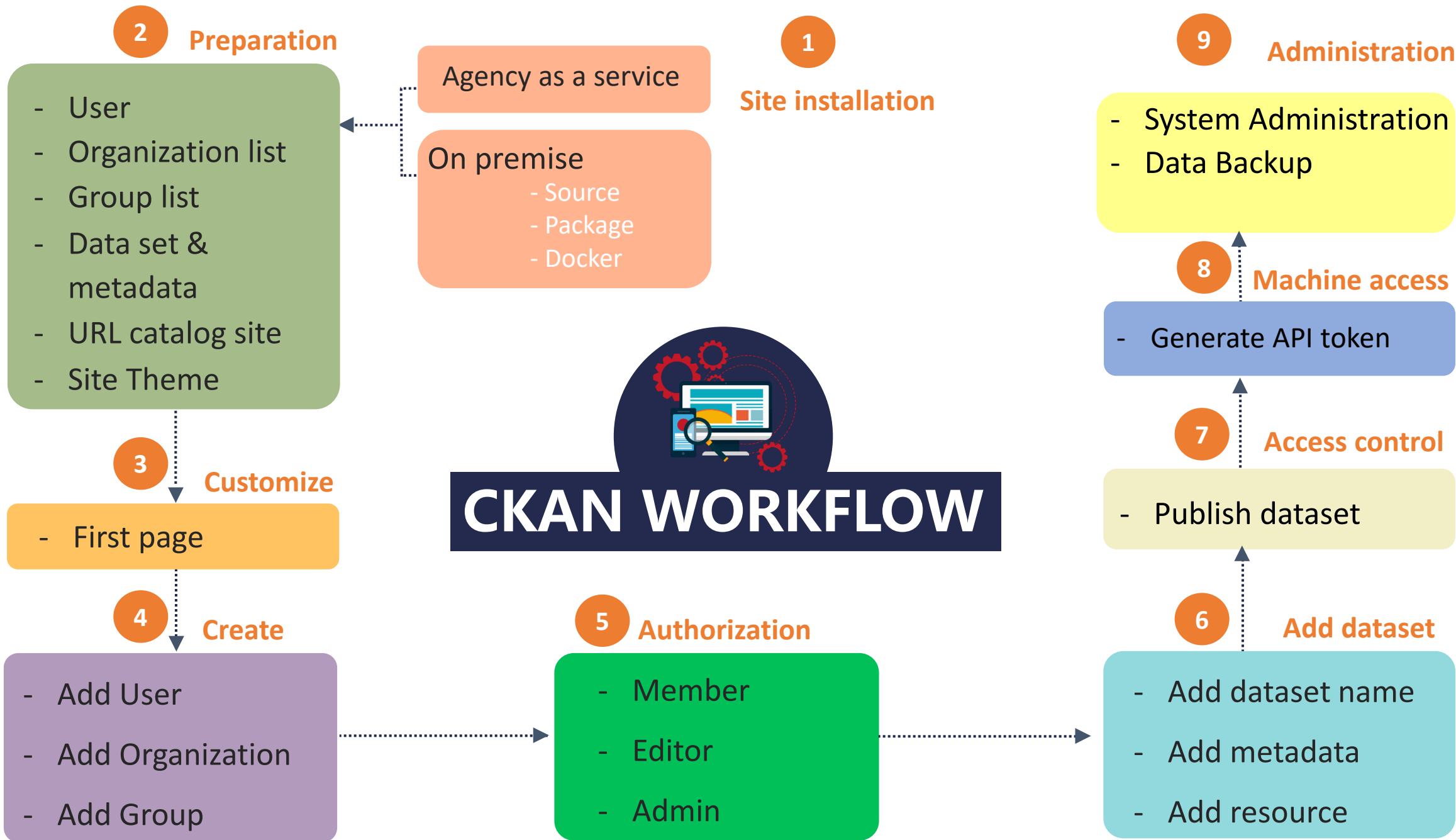
E.g. environment

Popular tags

แรงงาน

Labor

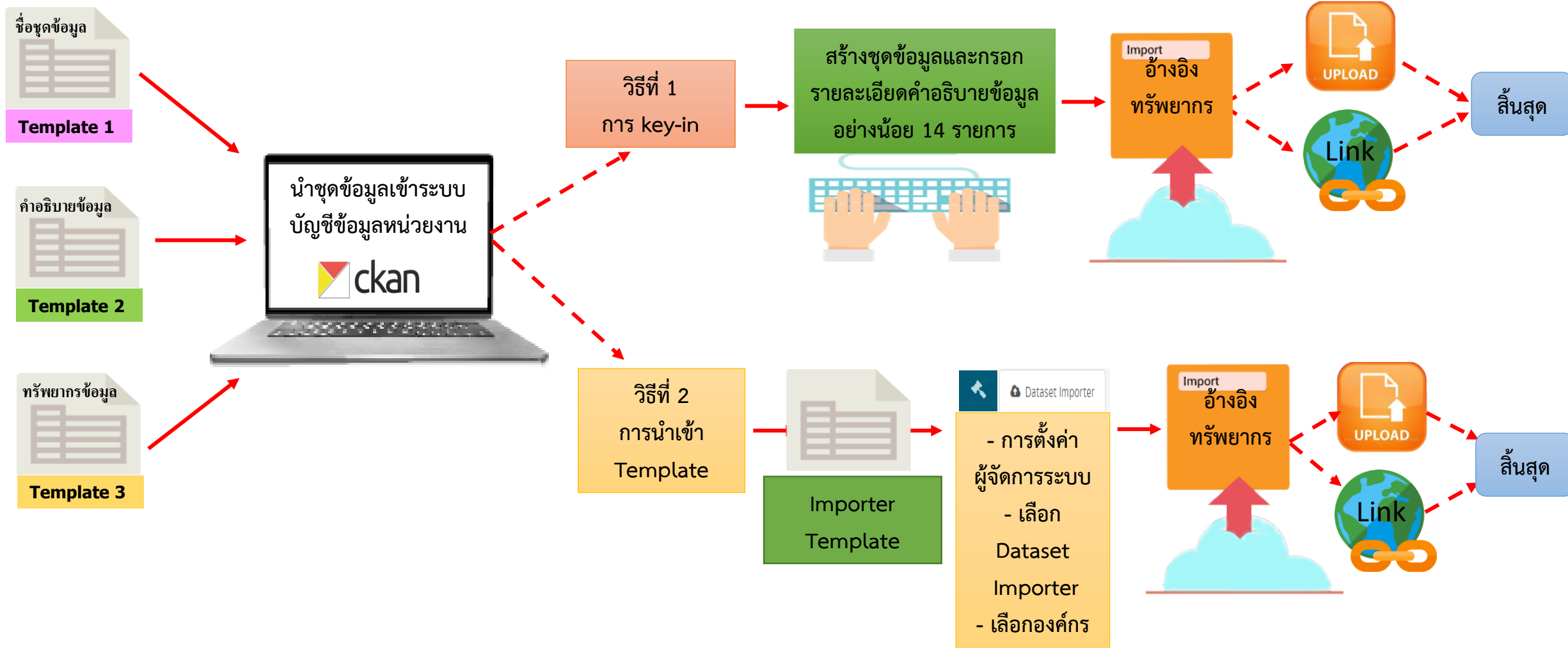
Official Statistics





# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)

การนำเข้าชุดข้อมูล และ คำอธิบายข้อมูลเข้า สู่ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน





# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)

ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน

ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ

<http://demo.gdcatalog.go.th>

<http://gd-catalog.opend.cloud>

หน่วยงาน ๑

หน่วยงาน ๖





# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)

Q & A



# การขับเคลื่อนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD CATALOG)

ขอบคุณครับ

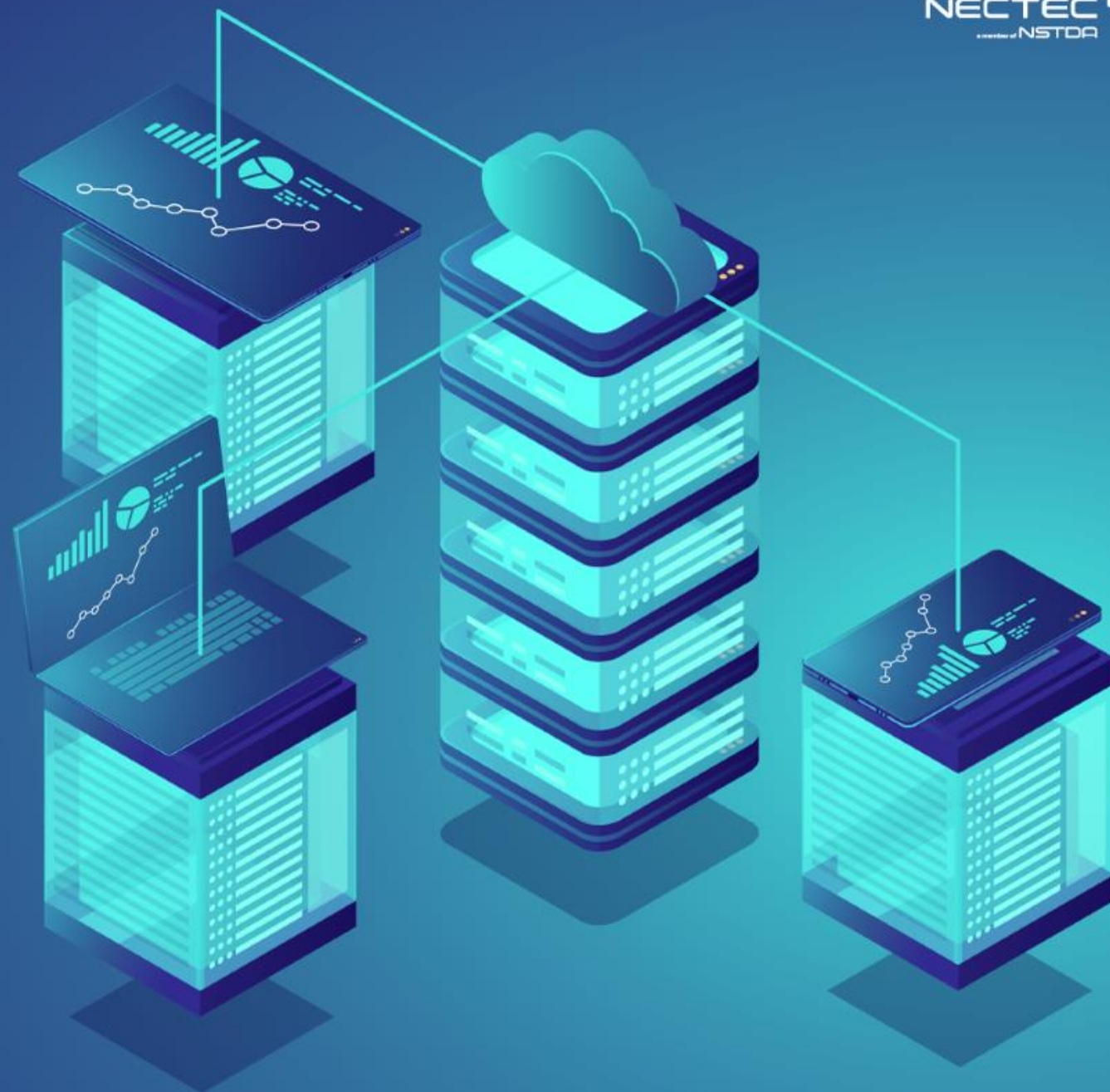
(สาธิต) การนำชุดข้อมูลและคำอธิบาย (Metadata) เข้าสู่  
ระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) และการนำข้อมูลเข้าสู่  
ระบบบัญชีข้อมูลกลางภาครัฐ (GD Catalog)

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

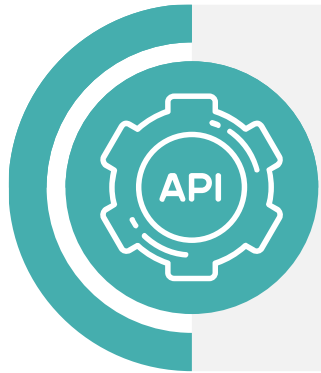
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

# บัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog)

- ทำแล้วได้อะไร
- ทำอย่างไร



# 3 ส่วนสำคัญเพื่อบริหารจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ



## Data Service / Data Exchange

- Open Data
- APIs
- Data Analytics



Data User



## Data Governance

- Data Quality
- Data Security
- Data Privacy



Data Steward/ Data Council



## Data Catalog

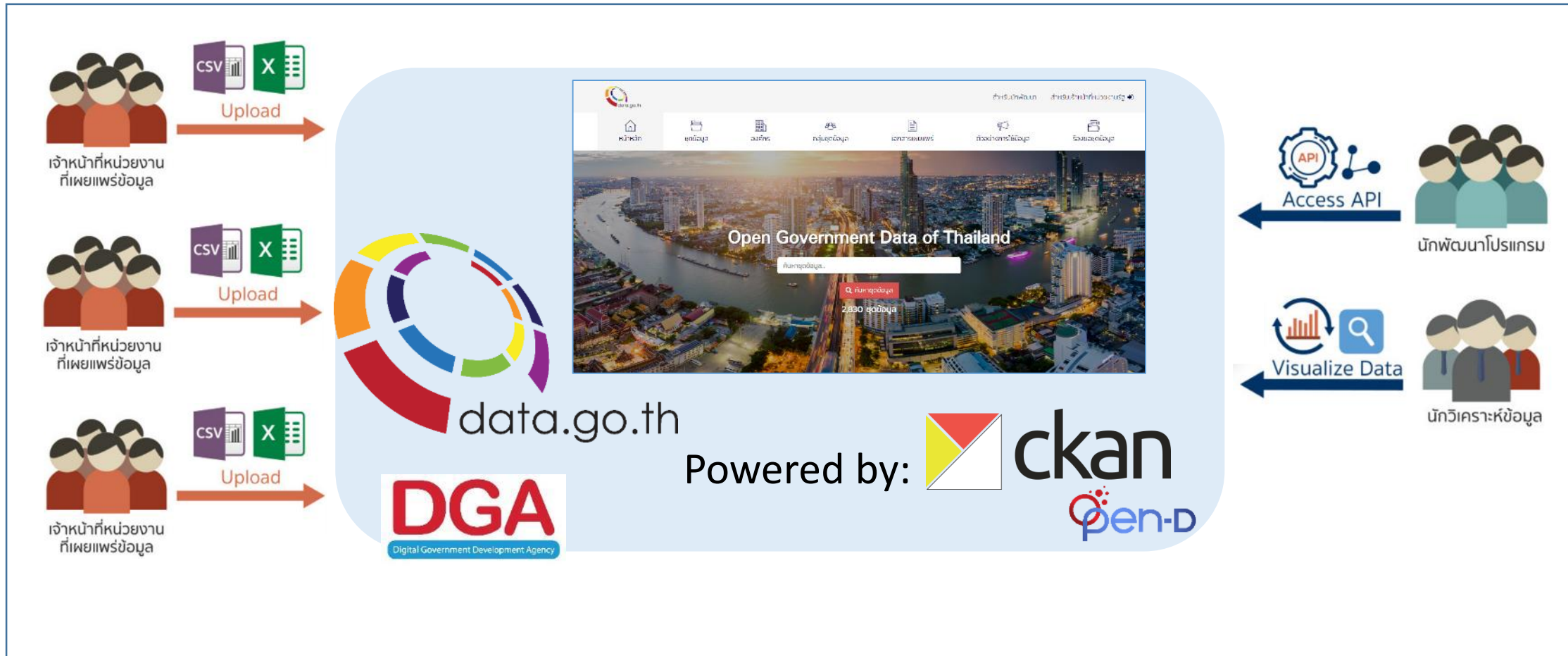
- Business Metadata
- Technical Metadata



Data Creator

ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ vs. ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ  
Government Data Catalog vs. Data.go.th

# ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Data.go.th)



## ข้อจำกัดบางประการของ Data.go.th

- มีเฉพาะ Data Catalog ของข้อมูลเปิดเท่านั้น
  - กรณีที่ไม่ใช่ข้อมูลเปิด หน่วยงานไม่ทราบว่าข้อมูลที่ต้องการเก็บอยู่ที่หน่วยงานไหน
- ชุดข้อมูลเปิดของหน่วยงานอาจยังไม่ได้ผ่านกระบวนการธรรมาภิบาลข้อมูล
  - คุณภาพและความปลอดภัยของข้อมูล
- หน่วยงานไม่สามารถบริหารจัดการระบบ Data Catalog ได้เอง
  - บัญชีผู้ใช้ โครงสร้างองค์กร กลุ่มชุดข้อมูล



# แนวคิด Government Data Catalog



ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ  
GOVERNMENT DATA CATALOG

## Agency Data Catalogs



บัญชีข้อมูล  
หน่วยงาน ก บัญชีข้อมูล  
หน่วยงาน ข บัญชีข้อมูล  
หน่วยงาน ค

หน่วยงานภาครัฐจัดทำทะเบียนชุดข้อมูล  
ตามกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ

## Government Data Catalog Portal



รวบรวมและลงทะเบียนบัญชีข้อมูลกลาง  
ภาครัฐตามประกาศหลักเกณฑ์มาตรฐาน

## Government Data Catalog Directory Service



บริการค้นหาบัญชีข้อมูล  
ในระบบบัญชีข้อมูลกลางภาครัฐ

## Government Data Service



- Data exchange
- Data analytics
- Open data sandbox
- Etc.

บริการข้อมูลให้กับผู้ใช้เพื่อ  
การวิเคราะห์ เชื่อมโยง และแลกเปลี่ยน

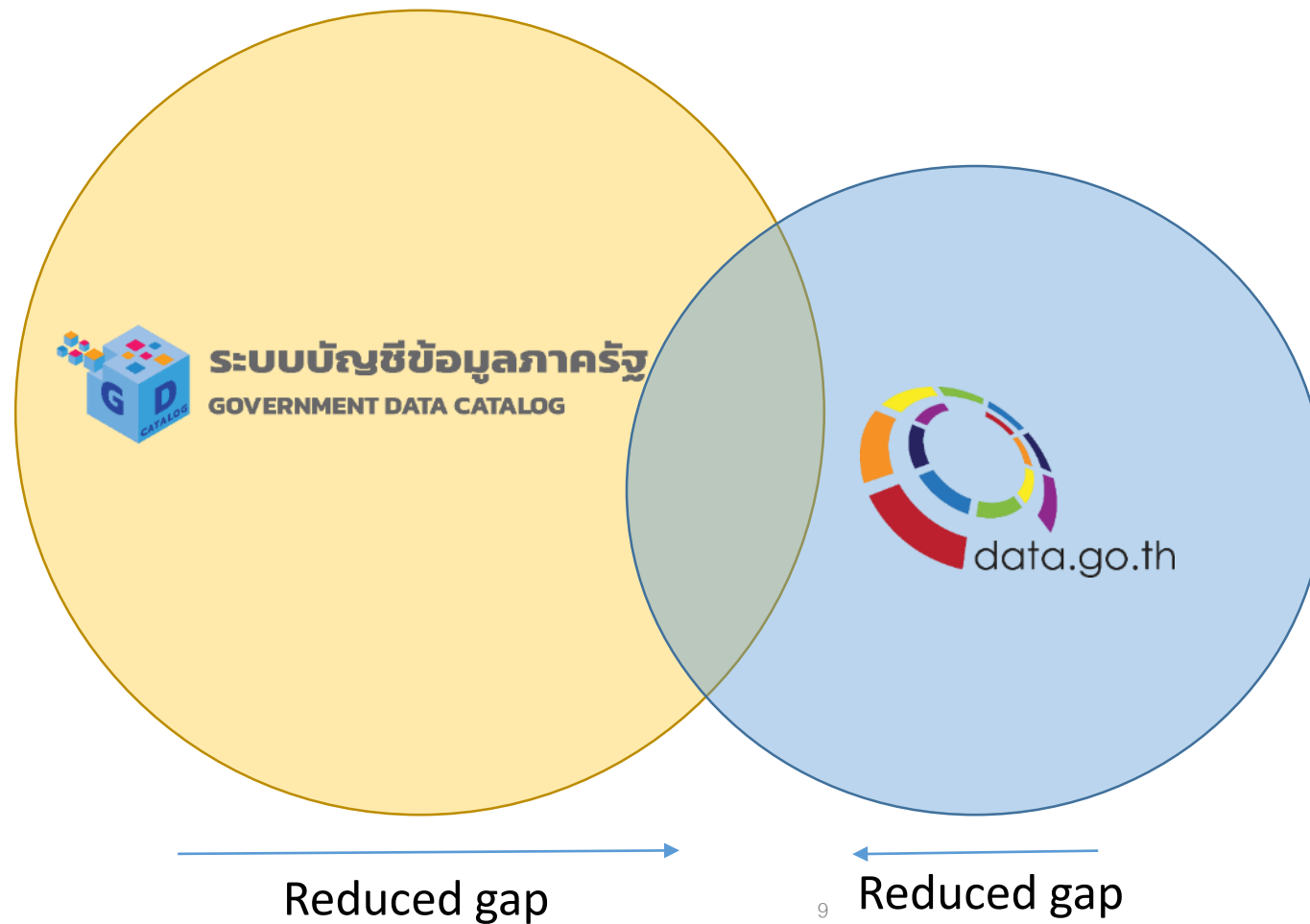


ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

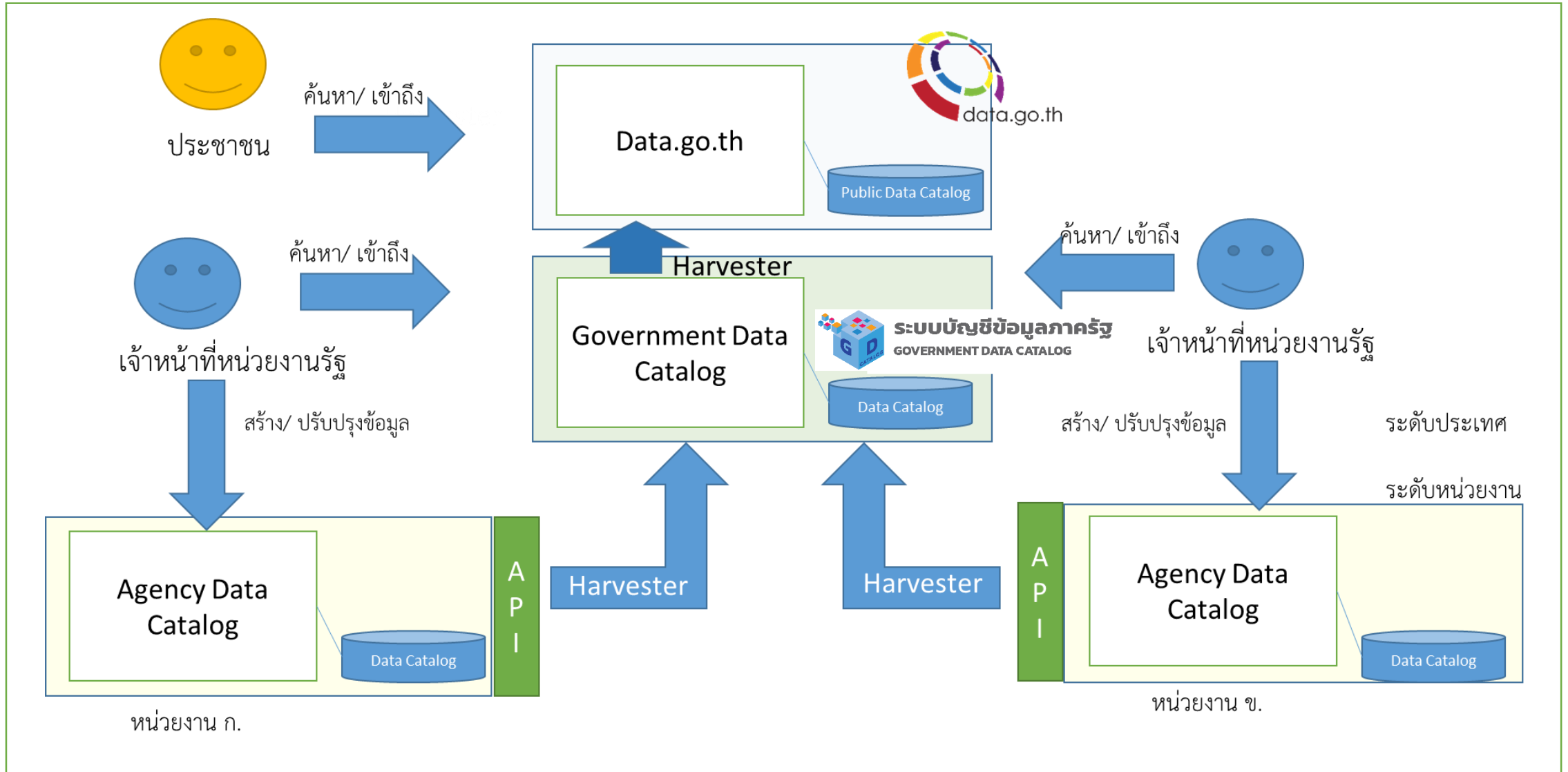
## จุดเด่นของแนวคิด GD Catalog Portal

- **Data Catalog ของข้อมูลหน่วยงาน มิได้จำกัดเฉพาะข้อมูลเปิดเท่านั้น**
  - หน่วยงานสามารถค้นหาได้ว่าข้อมูลที่ต้องการเก็บอยู่ที่หน่วยงานไหน ผ่านระบบ GD Catalog Directory Service
- **ชุดข้อมูลเปิดของหน่วยงานผ่านกระบวนการธรรมาภิบาลข้อมูล**
  - คุณภาพและความปลอดภัยของข้อมูลสามารถตรวจสอบได้โดยบริการข้อมูล (Data Stewards)
- **หน่วยงานสามารถบริหารจัดการระบบ Data Catalog ได้เอง**
  - หน่วยงานสามารถจัดการบัญชีผู้ใช้ โครงสร้างองค์กร กลุ่มชุดข้อมูลได้เองในระบบ บัญชีข้อมูลหน่วยงานรัฐ (Agency Data Catalog)

# ขอบเขตของข้อมูล Data.go.th vs. GD Catalog



# การไหลของข้อมูลจาก GD Catalog ไปสู่ Data.go.th



# ประโยชน์ของ Government Data Catalog

- เพิ่มปริมาณและคุณภาพของข้อมูลเปิดภาครัฐ
  - ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (Agency Data Catalog)
  - สนับสนุนกระบวนการธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance)
- หน่วยงานสามารถตรวจสอบได้ว่าข้อมูลที่ต้องการอยู่ที่หน่วยงานใด
  - นำไปสู่การร้องขอและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานอย่างเป็นระบบได้ต่อไป

## ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงานรัฐ (Agency Data Catalog)



# METADATA



สำนักงานสถิติแห่งชาติ

## คำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) 14 รายการบังคับ

1 ประเภทข้อมูล (5 ทางเลือก)

ข้อมูลระเบียบ    ข้อมูลสถิติ    ข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่    ข้อมูลหลากหลายประเภท    ข้อมูลประเภทอื่น ๆ

2 ชื่อชุดข้อมูล

3 องค์การ

4 ชื่อผู้ติดต่อ

5 อีเมลผู้ติดต่อ

6 คำสำคัญ

7 รายละเอียด

8 วัตถุประสงค์ (14 ทางเลือก)

9.1 หน่วยงานที่ของการปรับปรุงข้อมูล (13 ทางเลือก)

9.2 ค่าความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล

10 ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่ (13 ทางเลือก)

11 แหล่งที่มา

12 รูปแบบการเก็บข้อมูล (18 ทางเลือก)

13 หมวดหมู่ข้อมูลตามรรมามาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (4 ทางเลือก)

14 สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล (7 ทางเลือก)

## คำอธิบายข้อมูล ส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata)

ข้อมูล  
ระเบียบ

ข้อมูล  
หลากหลาย  
ประเภท

ข้อมูล  
ประเภท  
อื่น ๆ

ข้อมูลสถิติ

ข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่

15 เจ็อนไขในการเข้าถึงข้อมูล

16 วันที่เริ่มต้นสร้าง

17 วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด

18 URL

19 ผู้สนับสนุนหรือผู้ร่วมดำเนินการ (6 ทางเลือก)

20 หน่วยที่ย่อยที่สุดของการจัดเก็บข้อมูล (12 ทางเลือก)

21 ภาษาที่ใช้ (14 ทางเลือก)

22 ชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง

23 ข้อมูลอ้างอิง

15 เจ็อนไขในการเข้าถึงข้อมูล

16 ปีข้อมูลเริ่มต้นจัดทำ

17 ปีข้อมูลล่าสุดที่เผยแพร่

18 วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล

19 วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด

20 การจัดจำแนก (13 ทางเลือก)

21 หน่วยวัด

22 หน่วยตัวคูณ (14 ทางเลือก)

23 วิธีการคำนวณ

24 มาตรฐานการจัดทำข้อมูล

25 URL

26 ภาษาที่ใช้

27 สถิติทางการ

15 เจ็อนไขในการเข้าถึงข้อมูล

16 ชุดข้อมูลภูมิศาสตร์ (13 ทางเลือก)

17 มาตรฐาน (6 ทางเลือก)

18.1 คำพิกัดรอบพื้นที่ด้านทิศตะวันตก

18.2 คำพิกัดรอบพื้นที่ด้านทิศตะวันออก

18.3 คำพิกัดรอบพื้นที่ด้านทิศเหนือ

18.4 คำพิกัดรอบพื้นที่ด้านทิศใต้

19 ความถูกต้องของตำแหน่ง

20 เวลาอ้างอิง

21 วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด

22 วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล

23 วันที่เผยแพร่ข้อมูล

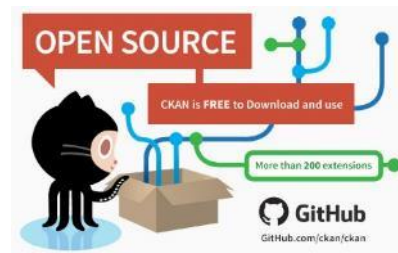
24 URL

25 ภาษาที่ใช้

# แพลตฟอร์มสำหรับระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน

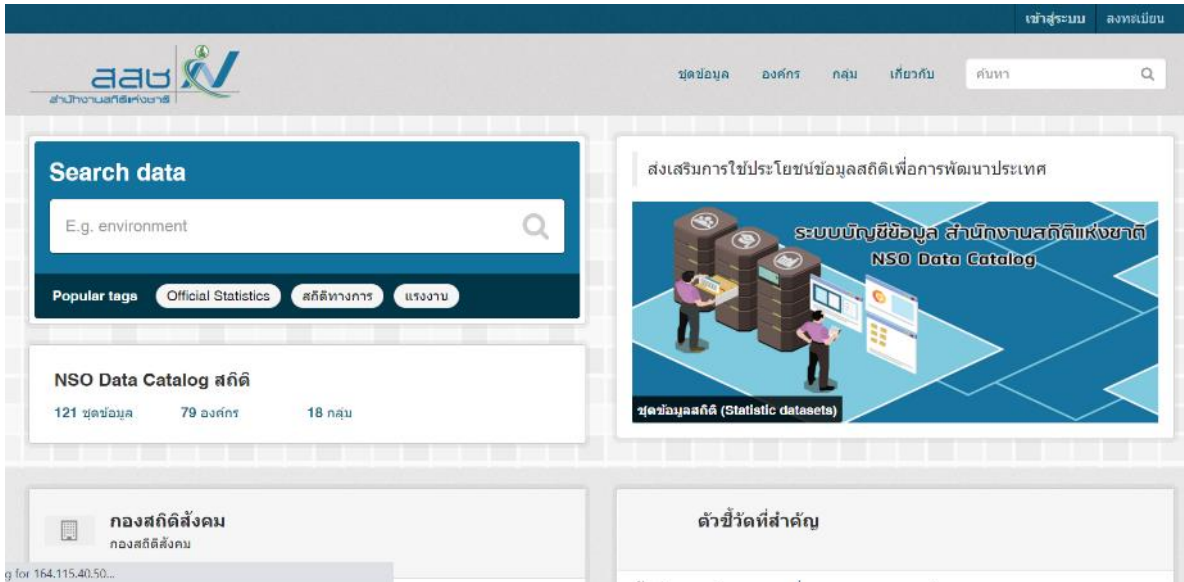
## Agency Data Catalog Platform

- CKAN (<https://ckan.org/>)
  - ระบบจัดการข้อมูล (Data Management System) ชนิด Open Source ที่ถูกพัฒนาโดย Open Knowledge Foundation
  - CKAN ได้รับความนิยมในการนำไปใช้ให้บริการเว็บไซต์ Data Catalog สำหรับข้อมูลเปิด (open data) ทั่วโลก ที่สำคัญได้แก่ เว็บไซต์ [Data.gov](https://data.gov), [Data.gov.uk](https://data.gov.uk), [Data.go.jp](https://data.go.jp), [Data.gov.sg](https://data.gov.sg) , [Data.go.th](https://data.go.th) เป็นต้น
- จุดเด่นของ CKAN คือ การมีชุมชนนักพัฒนาสนับสนุน (developer community) ทำให้ซอฟต์แวร์มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และมี plug-in (extension) สนับสนุนทำให้ง่ายต่อการเพิ่มเติมคุณสมบัติใหม่ๆ





# ตัวอย่างเว็บไซต์ Open Data หน่วยงานที่พัฒนาโดยใช้ระบบ CKAN



<http://catalog.nso.go.th/>



<https://datagov.mot.go.th/>



<http://data.m-culture.go.th/>



<http://dataset.nabc.go.th/>

## ศูนย์ข้อมูลเกษตรแห่งชาติ National Agricultural Big Data Center

ศูนย์ข้อมูลเกษตรแห่งชาติ ให้บริการข้อมูลที่ครอบคลุมทั้งด้านเกษตรกรรมและด้านสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีประโยชน์ทั้งในด้านการวางแผนเชิงนโยบายของภาครัฐ การวางแผนการผลิตทางการเกษตรของภาคเอกชน รวมไปถึงเกษตรกรยังสามารถใช้ข้อมูลเหล่านี้ เพื่อวางแผนการเพาะปลูกและติดตามข้อมูลราคาสินค้าทางการเกษตรได้อีกด้วย ข้อมูลนี้ไม่เพียงเป็นประโยชน์ในด้านความมั่นคงทางอาหารเท่านั้น แต่ยังเปิดโอกาสต่อการใช้งานขั้นสูง (Big Data Analytics) และนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

# ส่วนขยาย CKAN สำหรับระบบบัญชีข้อมูล หน่วยงานรัฐ (ckanext-thai\_gdc)



- CKAN Extension ที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD Catalog) เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐนำไปติดตั้งเพื่อสร้าง “ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (Agency Data Catalog)”
- คุณสมบัติทางเทคนิคของ extension
  - เมทาดาทา (metadata) เป็นไปตามมาตรฐานคำอธิบายข้อมูลหรือเมทาดาทาสำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ
  - รองรับการเชื่อมโยง Catalog (Harvesting) กับระบบบัญชีข้อมูลกลางภาครัฐ (Government Data Catalog)
  - รองรับการทำ data visualization ชุดข้อมูลเปิด โดยผ่านแพลตฟอร์ม Open-D
  - รองรับการ Tag และ Search ภาษาไทย
  - ฯลฯ



**ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ**  
GOVERNMENT DATA CATALOG



**DGA**

**NECTEC**  
NSTDA

**GBDi**

**สทช.**

# ตัวอย่างของระบบ CKAN ที่ติดตั้งส่วนขยาย ckanext-thai\_gdc

The image displays a screenshot of the Thai CKAN portal. At the top, there is a navigation bar with a logo on the left and links for 'เข้าสู่ระบบ' (Login) and 'ลงทะเบียน' (Register) on the right. Below the navigation bar, there are buttons for 'ชุดข้อมูล' (Dataset), 'องค์กร' (Organization), 'กลุ่ม' (Group), and 'เกี่ยวกับ' (About), along with a search bar labeled 'ค้นหา'.

The main content area is divided into several sections:

- Agency Data Catalog:** A section titled 'บัญชีข้อมูลหน่วยงาน (Agency Data Catalog): เป็นที่รวบรวมข้อมูลของหน่วยงานราชการระดับชาติและท้องถิ่น (เสผ.)' (National and Local Government Agency Data Catalog: A place to collect data from national and local government agencies). It features an illustration of a data catalog interface.
- ค้นหาชุดข้อมูล (Search Dataset):** A search box with the placeholder text 'E.g. environment' and a 'กรอง' (Filter) button.
- สร้างชุดข้อมูล (Create Dataset):** A form with the following fields:
  - ประเภทชุดข้อมูล (Dataset Type):** ข้อมูลระยะสั้น (Short-term data)
  - ชื่อชุดข้อมูล (Dataset Name):** ตัวอย่าง: หัวข้อที่สื่อความหมาย (Example: Topic that conveys meaning)
  - URL:** A field with a placeholder for a dataset URL and a 'แก้ไข' (Edit) button.
  - องค์กร (Organization):** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (National Center for Environmental Policy and Planning)
  - การเข้าถึง (Access):** ส่วนตัว (Private)
  - ชื่อผู้ติดต่อ (Contact Name):** สมชาย ใจกว้าง (Somchai Jaikwang)
- สถิติพื้นที่ป่าไม้ (สถิติ 2) (พื้นที่ป่าไม้ พ.ศ. 2558):** A visualization section showing a bar chart. The chart title is 'สถิติพื้นที่ป่าไม้ (สถิติ 2) (พื้นที่ป่าไม้ พ.ศ. 2558)'. The x-axis is labeled 'จังหวัด' (Province) and the y-axis is labeled '% เนื้อที่ป่า' (% Forest Area). The chart shows the percentage of forest area for five provinces: แม่ฮ่องสอน (86.99%), ตาก (approx. 70%), ลำปาง (approx. 70%), เชียงใหม่ (approx. 70%), and นนทบุรี (approx. 60%).

การพัฒนาต้นแบบระบบบัญชีข้อมูลกลางภาครัฐ (GD Catalog) และการเชื่อมโยงระบบ  
บัญชีข้อมูลของหน่วยงาน (Agency Data Catalog) กับระบบ GD Catalog

# การเชื่อมโยงระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน (Agency Data Catalog) กับระบบ GD Catalog

- **มาตรฐานเมทาดาทาข้อมูล (metadata standards)**
  - เมทาดาทา (metadata) เป็นไปตามมาตรฐานคำอธิบายข้อมูลหรือเมทาดาทาสำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ ที่กำหนดโดยสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ร่วมกับสำนักงานสถิติแห่งชาติ และสถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ
- **มาตรฐาน API ของระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog API)**
  - CKAN API (<https://docs.ckan.org/en/2.9/api/>)
  - DCAT (Data Catalog Vocabulary) (<https://www.w3.org/TR/vocab-dcat-2/>)
    - DCAT API (<https://github.com/ckan/ckanext-dcat>)

# ตัวอย่างการเชื่อมโยงระบบ Data Catalog ผ่าน CKAN API



## Dataportal.asia

**Dataportal.asia**  
Data explorer in Asia  
Welcome to Dataportal.asia  
Promote the development and application of open data in Asia Share information, integrate resources, and cooperate business Promote the international cooperation

**Dataportal.asia statistics**  
68.8k datasets 20 catalogues 12 categories

**Economies**  
India Indonesia Japan Korea Malaysia Nepal Philippines Saudi Arabia Singapore Taiwan Thailand UAE

**Browse Datasets by Categories**  
Agriculture, fisheries, forestry and food Environment Population and society Transportation and sightseeing Science and technology Labor Economy and finance Government and public sector Education, culture and sport Health International issues Hot topics

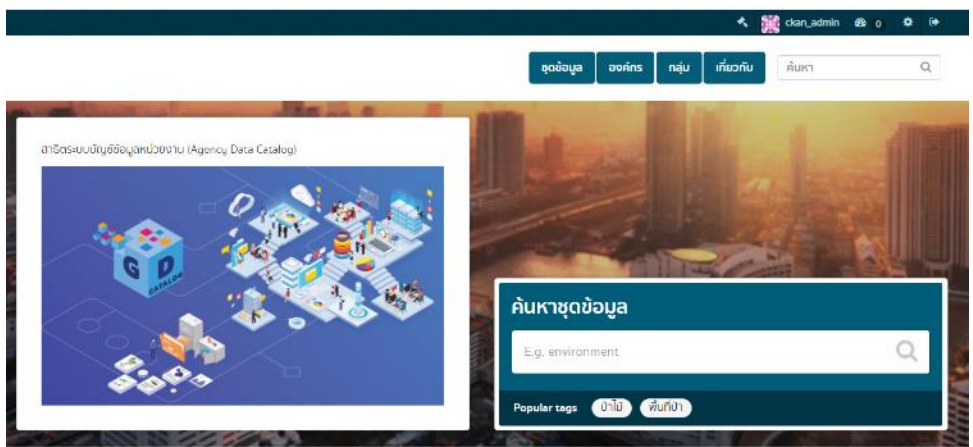
**Datasets**  
Economies Thailand 2574  
Catalogues data.go.th 2574  
Categories H. Government and p... 352 D. Transportation a... 242 G. Economy and finance 141 C. Population and s... 102 J. Health 99 I. Education, cultu... 82 F. Labor 69 A. Agriculture, fis... 63 E. Science and tech... 53 B. Environment 32  
Tags electricity 194 PEA 179 pea 177

**2,574 datasets found**  
Contents in English are mainly machine translated, may not reflect the exact meaning.  
Economies: Thailand ✖

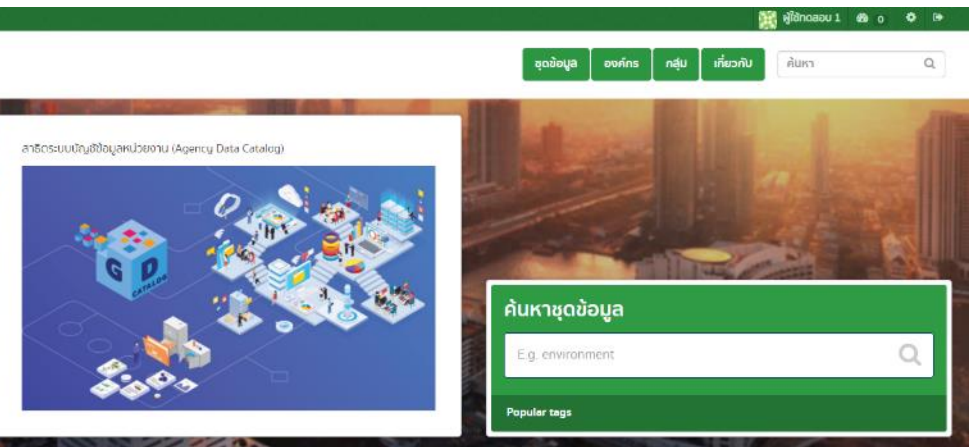
**1 View**  
Title: ทะเบียนรายชื่อผู้ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์ม (พ.ศ....  
Title in English: [MT] The roster has been certified by the Dep Aquacultur...  
Description: เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกองพัฒนาฯมาตรฐานสินค้าประมง ก มาตรฐานฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้เป็นไปตามระบบมาตรฐาน ISO/IE  
Description in English: [MT] Electronic Systems Division of the Department of Fisher help in the management of aquaculture farms certified accord IEC Guide 65, which entrepreneurs can apply online. Y...  
CSV ZIP

**2 Views**  
Title: ที่ตั้งที่ทำการไปรษณีย์ไทยในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร  
Title in English: [MT] The post office in Bangkok Thailand.  
Description: ชั้นข้อมูลที่ตั้งที่ทำการไปรษณีย์ไทยในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ที่ สง, ค่าปลิก และการเงิน ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ...  
Description in English: [MT] The data layer is a post office in Bangkok Thailand. Post transportation, retail and financial coverage across the countr

# การเชื่อมโยงข้อมูลจาก Agency Data Catalog ไปยัง GD Catalog (CKAN Data Catalog Harvester)



ระบบบัญชีข้อมูล  
หน่วยงาน ก



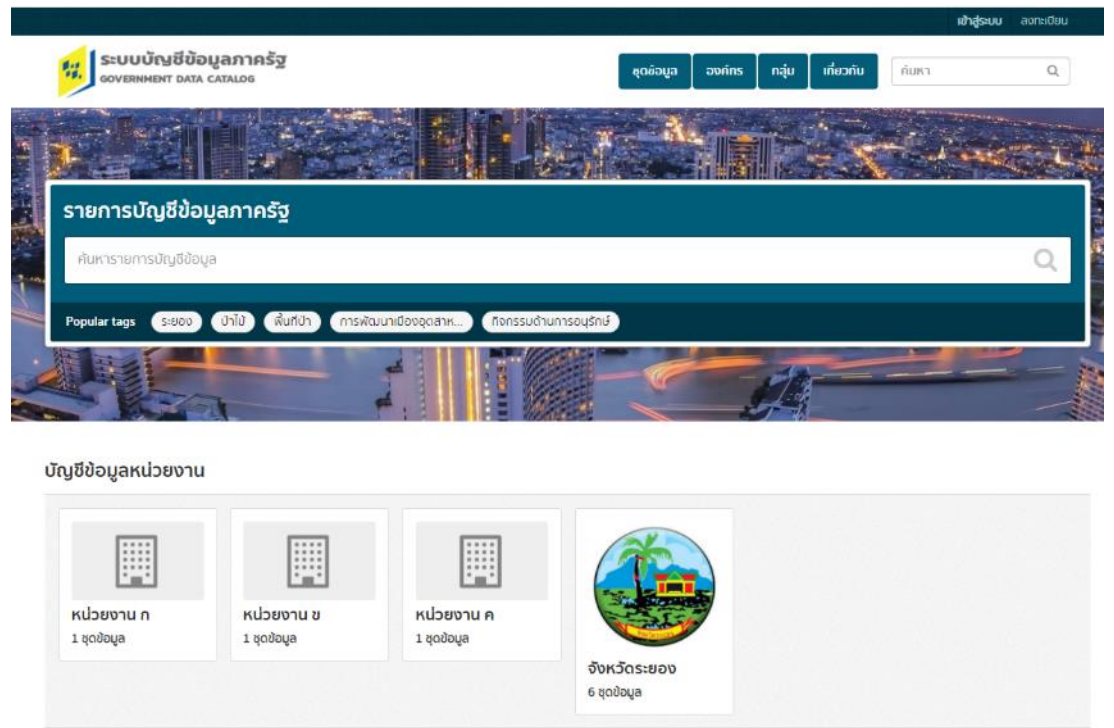
ระบบบัญชีข้อมูล  
หน่วยงาน ข



ระบบบัญชีข้อมูล  
หน่วยงาน ค



Data Catalog Harvester



## ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD Catalog)

# ตัวอย่างการค้นหาชุดข้อมูลจากระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ

เข้าสู่ระบบ ลงทะเบียน

ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ  
GOVERNMENT DATA CATALOG

ชุดข้อมูล องค์กร กลุ่ม เกี่ยวกับ ค้นหา

🏠 / ชุดข้อมูล

▼ องค์กร

- จังหวัดระยอง 6
- หน่วยงาน ก 1
- หน่วยงาน ข 1
- หน่วยงาน ค 1

▼ กลุ่ม

ไม่พบ กลุ่ม ที่ตรงกับที่ค้นหา

▼ แท็ก

- ระยอง 5
- ป่าไม้ 2
- พื้นที่ป่า 2

Search datasets...

เรียงโดย: ความสัมพันธ์

## พบ 9 ชุดข้อมูล

สถิติพื้นที่ป่าไม้ (NECTEC) 3 recent views

สถิติพื้นที่ป่าไม้ (GD1-1)

CSV

📅 หน่วยงาน ก 📅 23 ธันวาคม 2563

การสำรวจการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความพึงพอใจการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลการจัด... 2 recent views

ผลการสำรวจการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความพึงพอใจการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลการจัดการด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และสารเคมี ของโรงงาน ในการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศต่อสาธารณะ...

PDF CSV XLSX



“แนวทางการเชื่อมต่อระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐที่เป็นแพลตฟอร์มในระดับหน่วยงานเข้ากับศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐและระบบอื่นๆ ที่เป็นแพลตฟอร์มในระดับประเทศ”

