

การกำกับดูแลธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance) สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์

ผศ.ดร.วรพล ลีลาเกียรติสกุล
รองคณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

หัวข้อ

- ทำไมจึงจำเป็นต้องมีธรรมาภิบาลข้อมูล
- ประโยชน์ที่จะได้รับจากธรรมาภิบาลข้อมูล
- ธรรมาภิบาลข้อมูล
- บทบาทหน้าที่

ทำไมจึงจำเป็นต้องมีธรรมาภิบาลข้อมูล ?

ทำไมจึงจำเป็นต้องมีธรรมาภิบาลข้อมูล

✓ ปฏิบัติตามกฎหมาย



✓ ได้ประโยชน์จากการมีธรรมาภิบาลข้อมูล



กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- พ.ร.บ. การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล
- พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
เรื่อง ธรรมนูญข้อมูลภาครัฐ
อาศัยอำนาจตามมาตรา ๗ (๒) (๙)
พรบ. การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล

หน้า ๔๗

เล่ม ๑๓๗ ตอนพิเศษ ๗๔ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓

ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
เรื่อง ธรรมนูญข้อมูลภาครัฐ

โดยที่พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ กำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีการบริหารงานภาครัฐและการจัดทำบริการสาธารณะเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อการให้บริการและการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน รวมทั้งกำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีการบริหารจัดการและการบูรณาการข้อมูลภาครัฐและการทำงานให้มีความสอดคล้องกันและเชื่อมโยงเข้าด้วยกันอย่างมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล จึงจำเป็นต้องกำหนดให้มีธรรมนูญข้อมูลภาครัฐเพื่อเป็นหลักการและแนวทางในการดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องกำหนดให้มีธรรมนูญข้อมูลภาครัฐเพื่อเป็นหลักการและแนวทางในการดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ และเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของภาครัฐเพื่อประโยชน์ในการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเชื่อมโยง แลกเปลี่ยน และบูรณาการข้อมูลของหน่วยงานของรัฐอย่างเป็นระบบ ตลอดจนการพัฒนาศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๗ (๒) (๙) และมาตรา ๘ แห่งพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ในคราวการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒ จึงมีมติให้ออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

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) การกำหนดหมวดหมู่ของข้อมูล เพื่อกำหนดนโยบายข้อมูลหรือกฎเกณฑ์เกี่ยวกับผู้มีสิทธิเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลต่าง ๆ ภายในหน่วยงาน สำหรับให้ผู้ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามนโยบายหรือกฎเกณฑ์ได้อย่างถูกต้อง และสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อันจะนำไปสู่การบริหารจัดการข้อมูลภาครัฐอย่างเป็นระบบ

(๖) การจัดทำคำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัลของภาครัฐและบัญชีข้อมูลให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน

สิ่งที่หน่วยงานภาครัฐต้องทำ

พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒



พระราชบัญญัติ
คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
พ.ศ. ๒๕๖๒

พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ
พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒
เป็นปีที่ ๔ ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว
มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า
โดยที่เป็นการสมควรมีกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
พระราชบัญญัตินี้มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล
ซึ่งมาตรา ๒๖ ประกอบกับมาตรา ๓๒ มาตรา ๓๓ และมาตรา ๓๗ ของรัฐธรรมนูญ
แห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย

ได้ประโยชน์จากการมีธรรมาภิบาลข้อมูล

- ✓ สร้างความเชื่อมั่นในข้อมูลที่ออกจากรัฐสภา
 - ข้อมูลถูกต้อง เป็นปัจจุบัน
- ✓ เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายใน
 - ✓ ข้อมูลมีคุณภาพ นำไปใช้ในการวิเคราะห์การทำงานได้ดีขึ้น
- ✓ ข้อมูลถูกจัดการและนำใช้งานอย่างเหมาะสม มีความมั่นคง ปลอดภัย
 - ข้อมูลแต่ละชนิดถูกจัดการอย่างเหมาะสม
- ✓ สามารถใช้ข้อมูลเพื่อสร้างนวัตกรรม
 - ต่อยอดการนำข้อมูลมาประยุกต์ใช้งาน

จะเกิดอะไรขึ้น ถ้า

ข้อมูลสาธารณะ (เปิดเผย) ไม่เป็นที่ยอมรับ (ประชาชนไม่เชื่อถือ) ข้อมูล
ผิดพลาด ไม่ถูกต้อง

กรณีศึกษา :

1 Tencent



จะเกิดอะไรขึ้น ถ้า

ข้อมูลความลับทางราชการ มีผู้ไม่หวังดี หรือ คนที่ไม่เกี่ยวข้อง สามารถเข้าถึงได้
แล้วนำไปเปิดเผยหรือใช้ในทางมิชอบ

กรณีศึกษา :

1 Wikileaks.org

wikileaks.org ▾

WikiLeaks

This key's fingerprint is A04C 5E09 ED02 B328 03EB 6116 93ED 732E 9231 8DBA -----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK----- ...

You've visited this page 2 times. Last visit: 1/6/21

Results from wikileaks.org



Leaks

Vault 7: Angelfire. Today, August 31st 2017, WikiLeaks publishes ...

Government

Vault 7: Angelfire. Today, August 31st 2017, WikiLeaks publishes ...

War & Military

Iraq War Logs. The 391,832 reports document the war and ...

Search WikiLeaks

This key's fingerprint is A04C 5E09 ED02 B328 03EB 6116 93ED ...

News

US DoJ preparing to file additional indictment against Julian ...

Intelligence

Vault 7: Dumbo. Today, August 3rd 2017 WikiLeaks publishes ...

จะเกิดอะไรขึ้น ถ้า

ข้อมูลส่วนตัว เช่น ชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ กรุปเลือด ประวัติการทำงาน ถูกนำไปให้กับบุคคลอื่น (บริษัทขายประกัน บัตรเครดิต อื่นๆ) โดยที่เราไม่รู้เรื่องหรือไม่ยินยอม

กรณีศึกษา :

1 การขอข้อมูลประวัติพนักงาน ไปใช้ในงานต่างๆ โดยที่เจ้าของประวัติ ไม่ได้อนุญาต

จะเกิดอะไรขึ้น ถ้า

ข้อมูลทั้งหลายที่ใช้งานในองค์กร เกิดใช้งานไม่ได้ จากเหตุการณ์ต่างๆ เช่น
Harddisk เสีย, Ransomware เป็นต้น

กรณีศึกษา :

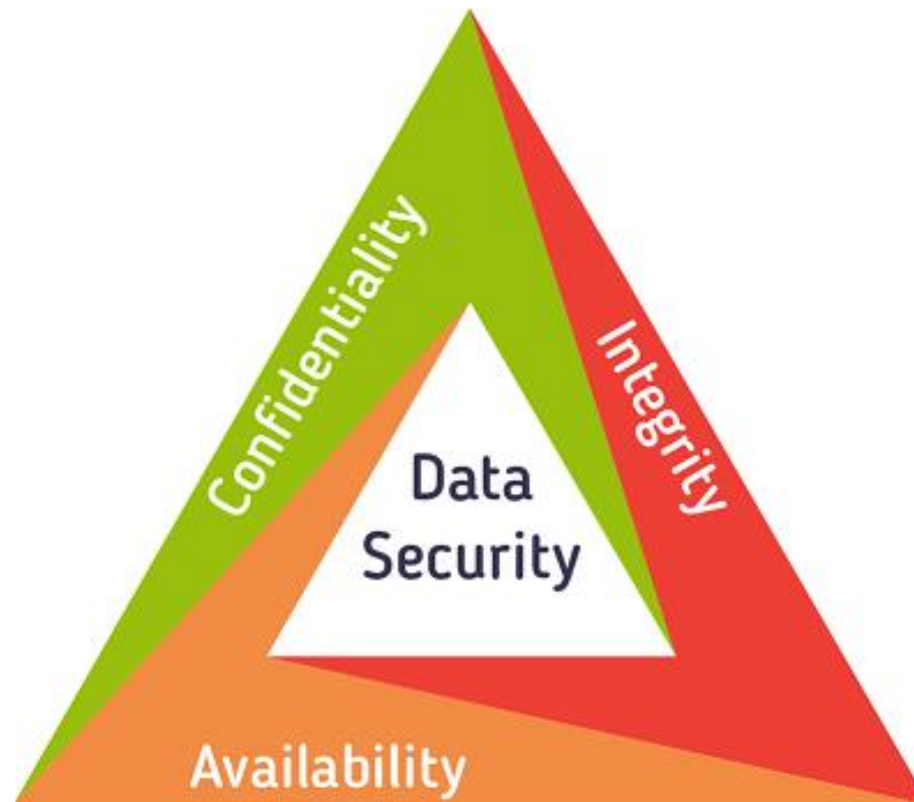
1 โรงพยาบาลสระบุรี



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีธรรมาภิบาลข้อมูล

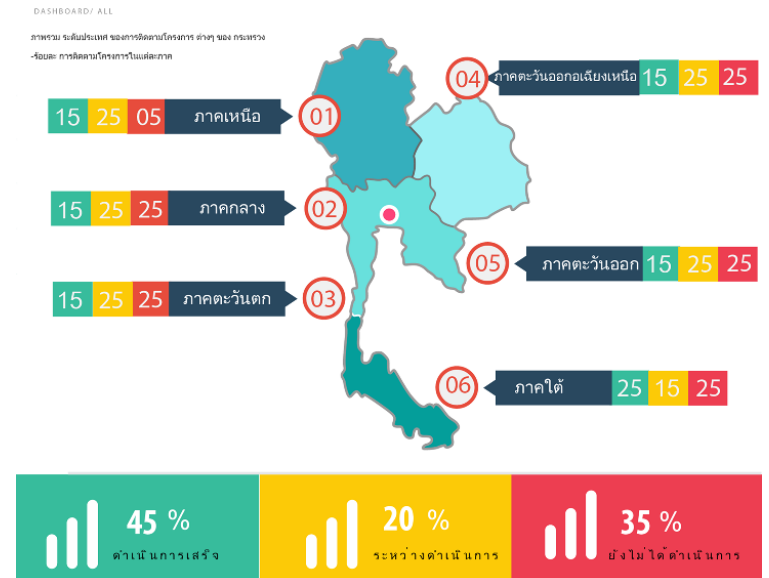
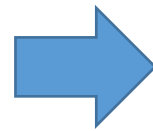
✓ ข้อมูลถูกจัดการและนำใช้งานอย่างเหมาะสม (มั่นคง ปลอดภัย)

- ข้อมูลความลับทางราชการ เป็นความลับ (รั่วไหลได้ยาก)
- ข้อมูลส่วนบุคคล ต้องมีการขออนุญาตจาก เจ้าของข้อมูลก่อน
- ข้อมูลการปฏิบัติการ ต้องมีความพร้อมในการใช้งาน



✓ เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายใน

➤ ข้อมูลมีคุณภาพ นำไปใช้ในการวิเคราะห์การทำงานต่างๆ ได้ดีขึ้น



✓ การใช้ข้อมูลเพื่อสร้างนวัตกรรม

- การใช้งานข้อมูลเชิงลึกของลูกค้าในการสร้างนวัตกรรมการให้บริการ

Amazon - ใช้ข้อมูลการเลือกซื้อสินค้าของลูกค้า
เพื่อสร้างนวัตกรรมระบบ Recommendation



ธรรมาภิบาลข้อมูล
(Data Governance)

ธรรมาภิบาลข้อมูล

วัตถุประสงค์

เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐสามารถติดตามการบริหารจัดการข้อมูลให้มี ความโปร่งใส ตรวจสอบได้ ส่งผลต่อ

- **คุณภาพ (Quality)**
- **ความมั่นคงปลอดภัย (Security)**
- **บูรณาการข้อมูล (Integration)**

ได้อย่าง ครบถ้วน ถูกต้อง และข้อมูลเป็นปัจจุบัน

โครงสร้างการกำกับดูแลข้อมูล



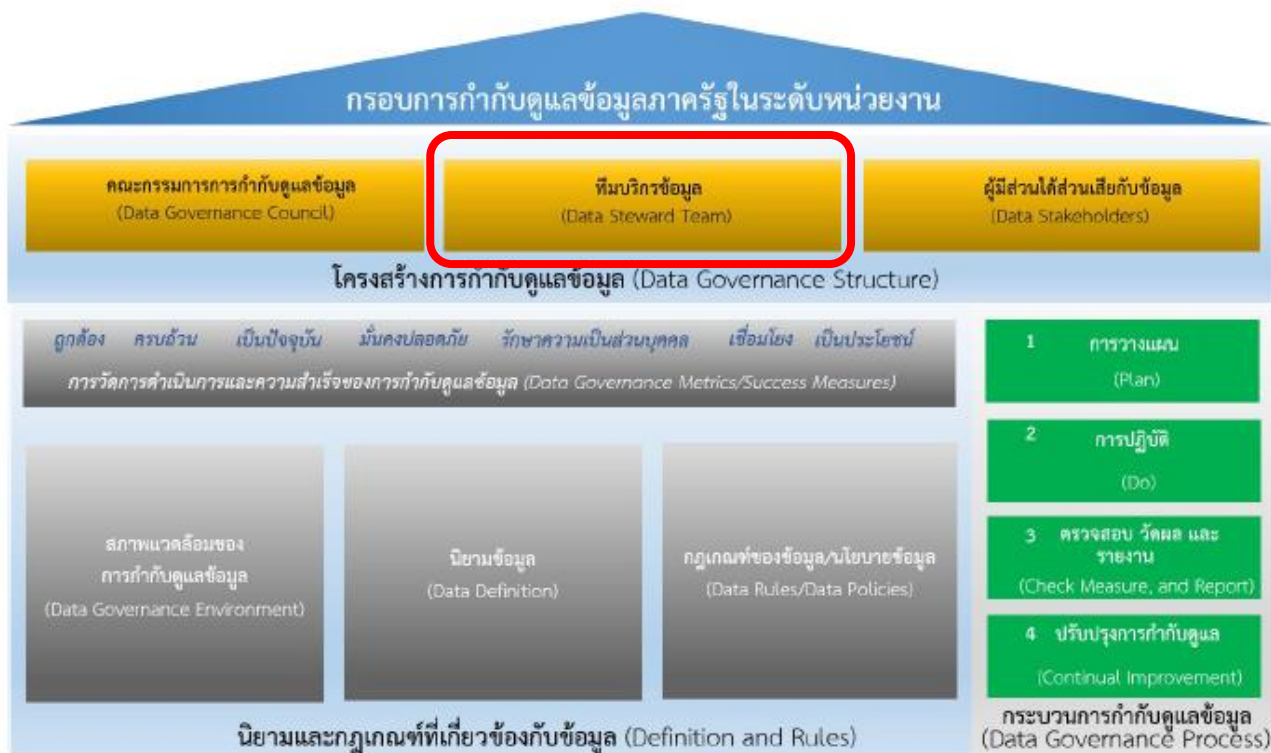
โครงสร้างการกำกับดูแลข้อมูล



1. คณะกรรมการกำกับดูแลข้อมูล

- กำหนดวิสัยทัศน์ ให้ข้อเสนอแนะ และอนุมัติ นโยบายข้อมูล มาตรฐานข้อมูล แนวทางปฏิบัติงาน เกณฑ์การวัดคุณภาพ ระเบียบ และข้อบังคับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล รวมไปถึงการจัดลำดับความสำคัญและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล

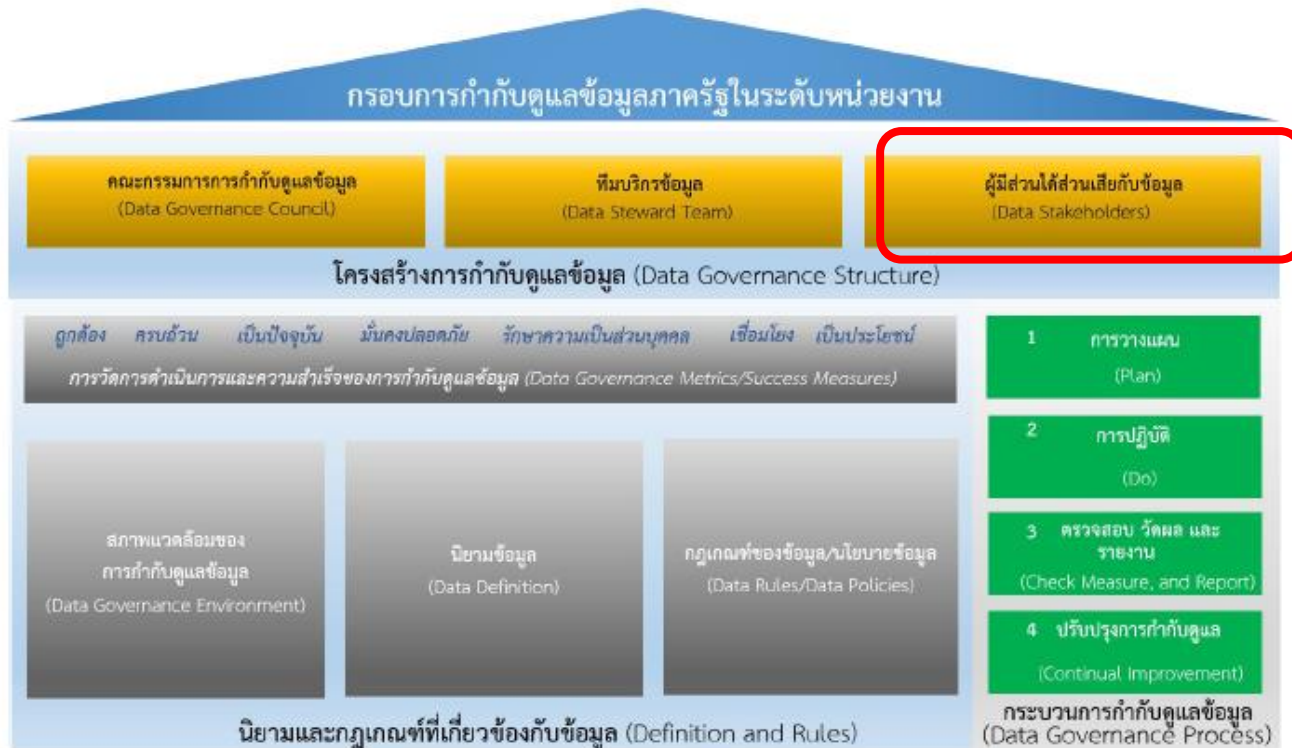
โครงสร้างการกำกับดูแลข้อมูล



2. ทีมบริการข้อมูล

- **ร่าง** นโยบายข้อมูล แนวทางปฏิบัติ
- **ตรวจสอบ** การปฏิบัติตามนโยบายข้อมูล
คุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล
- **วิเคราะห์และรายงานผล** การตรวจสอบ
ไปยังคณะกรรมการกำกับดูแลข้อมูลและ
ผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ให้ทราบ

โครงสร้างการกำกับดูแลข้อมูล



3. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- เจ้าของข้อมูล (Data Owners)
- ทีมบริหารจัดการข้อมูล (Data Management Team)
- ผู้สร้างข้อมูล (Data Creators)
- ผู้ใช้ข้อมูล (Data Users)

*** คนส่วนใหญ่ ในองค์กรจะอยู่ในกลุ่มนี้**

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - เจ้าของข้อมูล (Data Owners)

เจ้าของข้อมูล (Data Owners) มักจะอยู่ในตำแหน่งบริหาร เช่น ผู้อำนวยการฝ่ายหรือหัวหน้าส่วนงานบุคคลเป็นเจ้าของข้อมูลบุคคล ผู้อำนวยการฝ่ายหรือหัวหน้าส่วนงานการเงินเป็นเจ้าของข้อมูลการเงิน

- **ตรวจสอบดูแล**ข้อมูลโดยตรง สร้างความมั่นใจได้ว่าการบริหารจัดการข้อมูลสอดคล้องกับนโยบายมาตรฐาน กฎระเบียบ หรือกฎหมาย
- **ทบทวนและอนุมัติ**การดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล เช่น การเปลี่ยนแปลงเมทาดาทาและเกณฑ์การทำความสะอาดข้อมูล (Data Cleansing)
- **การกำหนดสิทธิ์**ในการเข้าถึงข้อมูลและจัดชั้นความลับของข้อมูล ๔

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - ทีมบริหารจัดการข้อมูล (Data Management Team)

ทีมบริหารจัดการข้อมูล (Data Management Team) มักจะเป็นเจ้าหน้าที่ภายในฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน ประกอบด้วย สถาปนิกข้อมูล (Data Architects) นักจัดการฐานข้อมูล (Database Administrators - DBA) นักวิเคราะห์ (Data Analysts) และนักวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientists)

- **บริหารการข้อมูลสอดคล้องกับ ๑๐ องค์ประกอบ เช่น** การออกแบบสถาปัตยกรรมข้อมูล การออกแบบโมเดลข้อมูล ระบบฐานข้อมูล เป็นต้น
- **สนับสนุนกิจกรรมของการกำกับดูแลข้อมูล** เช่น ช่วยเหลือในการนิยามเมทาดาทา ร่างนโยบายข้อมูลและมาตรฐานข้อมูล และกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลโดย DBA

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - ผู้สร้างข้อมูล (Data Creators)

ผู้สร้างข้อมูล (Data Creators) มักได้แก่ เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

- ทำหน้าที่ บันทึก แก้ไข ปรับปรุง หรือลบข้อมูลให้สอดคล้องกับโครงสร้างที่ถูกกำหนดไว้
- ทำหน้าที่ในการทำงานร่วมกับบริการข้อมูล เพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพข้อมูลและความมั่นคงปลอดภัย

ผู้ใช้ข้อมูล (Data Users) บุคคลใดๆ ที่ทำหน้าที่นำข้อมูลไปใช้งานทั้งในระดับปฏิบัติงานและระดับบริหาร

- แจ้งความต้องการในการใช้ข้อมูล
- รายงานประเด็นปัญหาที่พบระหว่างการใช้ข้อมูล ทั้งด้านคุณภาพและความปลอดภัยของข้อมูลไปยังบริการข้อมูล

สภาพแวดล้อมของการกำกับดูแล

การกำกับดูแลข้อมูล คิดมาจากอะไร ?



นิยามข้อมูล (Data Definition)

ต้องเตรียมอะไรเกี่ยวกับข้อมูล ?

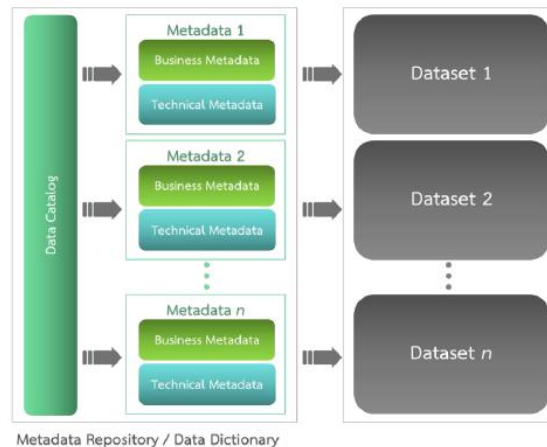
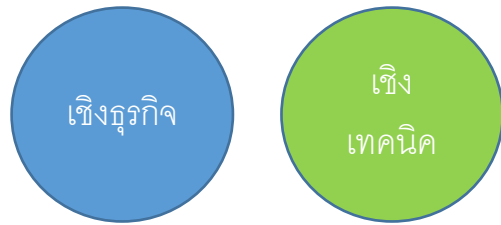


การจัดหมวดหมู่

เมทาดาทา (Metadata)

บัญชีข้อมูล (Data Catalog)

พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)



Data Dictionary ตารางสมาชิก (Member)

Name	Description	Data type	Length	Key	Reference
Mem_ID	รหัสสมาชิก	Varchar	10	PK	
Mem_Student_ID	รหัสประจำตัว	Varchar	15		
Mem_Name	ชื่อ-สกุล	Varchar	30		
Mem_Add	ที่อยู่	Varchar	30		
Mem_Phone	โทรศัพท์	Varchar	10		
Mem_Issue	วันออกบัตร	Date	10		
Mem_Expiry	วันหมดอายุ	Date	10		
Mem_category	ประเภทสมาชิก	Varchar	15		

ตารางบรรณารักษ์ (Librarian)

Name	Description	Data type	Length	Key	Reference
Librarian_ID	รหัสบรรณารักษ์	Varchar	10	PK	
Librarian_Name	ชื่อ-สกุล	Varchar	30		
Librarian_Phone	เบอร์โทร	Varchar	10		
Librarian_Issue	วันออกบัตร	Date	10		
Librarian_Expiry	วันหมดอายุ	Date	10		

ตัวแทนจำหน่าย

Name	Description	Data type	Length	Key	Reference
Dealers_ID	รหัสตัวแทนจำหน่าย	Varchar	10	PK	
Dealers_Name	ชื่อตัวแทนจำหน่าย	Varchar	30		
Dealers_Contact	ชื่อผู้ติดต่อ	Varchar	30		
Dealers_Add	ที่อยู่	Varchar	30		
Dealers_Phone	เบอร์โทรศัพท์	Varchar	10		
Dealers_Detail	รายละเอียดตัวแทนจำหน่าย	Varchar	100		

การจัดหมวดหมู่ข้อมูล (Data Category)

- อ้างอิงจาก สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)(สพร.) มี 4 ประเภท
 1. **ข้อมูลส่วนบุคคล** เช่น ชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ กรุ๊ปเลือด ประวัติการทำงาน เป็นต้น
 2. **ข้อมูลความมั่นคง** เช่น ตำแหน่งที่ตั้งทาง การทหาร แผนการป้องกันประเทศ เป็นต้น
 3. **ข้อมูลความลับทางราชการ** เช่น การปรับ ค่าเงิน แผนอาชญาบุคคลระดับสูง เป็นต้น
 4. **ข้อมูลสาธารณะ** เช่น ข้อมูลดัชนีผู้บริโภค เป็นต้น



การจัดหมวดหมู่ข้อมูล (Data Category)

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

"ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งเฉพาะตัวของบุคคล ที่ทำให้สามารถระบุตัวหรือรู้ตัวของบุคคลนั้น ๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลการศึกษา ประวัติสุขภาพ ลายพิมพ์นิ้วมือ เป็นต้น"

2. ข้อมูลความมั่นคง

"ข้อมูลเกี่ยวกับความมั่นคงของรัฐที่ทำให้เกิดความสงบเรียบร้อย การมีเสถียรภาพ ความเป็นปึกแผ่น ปลอดภัยจากภัยคุกคาม เป็นต้น"

การจัดหมวดหมู่ข้อมูล (Data Category)

3. ข้อมูลความลับทางราชการ มีนิยามและที่มา ดังต่อไปนี้

"ข้อมูลที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมดูแลของหน่วยงานของรัฐที่มีคำสั่งไม่ให้มีการเปิดเผย และมีการกำหนดชั้นความลับของข้อมูล"

4. ข้อมูลสาธารณะ

"ข้อมูลที่สามารถเปิดเผยได้ สามารถนำไปใช้ได้อย่างอิสระ ไม่ว่าจะ เป็นข้อมูลข่าวสาร ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น"

การจัดหมวดหมู่ข้อมูล (Data Category)

จุดประสงค์การจัดหมวดหมู่ ในการกำกับดูแลธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance) คือ “ข้อมูลแต่ละหมวดหมู่ สามารถจัดการ และนำไปใช้งานได้เหมาะสมตามลักษณะของข้อมูล “

การกำกับดูแลข้อมูลตามหมวดหมู่

1. ข้อมูลส่วนบุคคล
 - เน้นกำกับดูแลด้านความเป็นส่วนตัว (Privacy) เช่น การขออนุญาตใช้ ข้อมูลบุคคล เป็นต้น
2. ข้อมูลความมั่นคง
 - เน้นกำกับดูแลความมั่นคงปลอดภัย (Security) เช่น การเข้าถึงข้อมูล การส่งต่อข้อมูล เป็นต้น
3. ข้อมูลความลับทางราชการ
 - เน้นกำกับดูแลเน้นความมั่นคงปลอดภัย (Security) เช่น การเข้าถึงข้อมูล การส่งต่อข้อมูล เป็นต้น
4. ข้อมูลสาธารณะ
 - เน้นคุณภาพ (Quality) เช่น ความถูกต้อง ความเป็นปัจจุบัน เป็นต้น

นิยามข้อมูล (Data Definition)

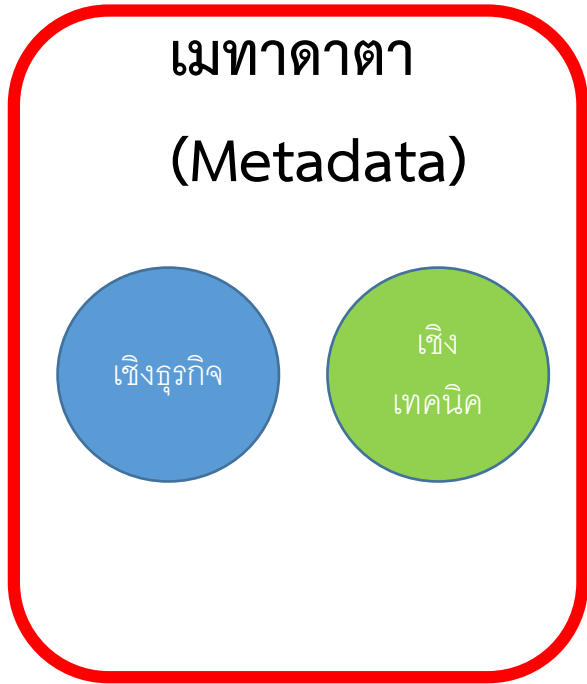
ต้องเตรียมอะไรเกี่ยวกับข้อมูล ?



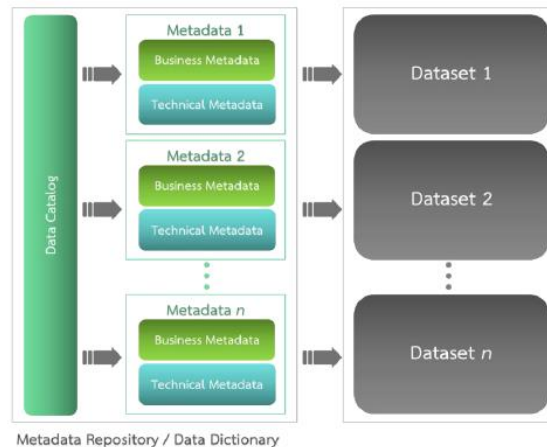
การจัดหมวดหมู่



เมทาดาทา (Metadata)



บัญชีข้อมูล (Data Catalog)



พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

Data Dictionary

ตารางสมาชิก (Member)

Name	Description	Data type	Length	Key	Reference
Mem_ID	รหัสสมาชิก	Varchar	10	PK	
Mem_Student_ID	รหัสประจำตัว	Varchar	15		
Mem_Name	ชื่อ-สกุล	Varchar	30		
Mem_Add	ที่อยู่	Varchar	30		
Mem_Phone	โทรศัพท์	Varchar	10		
Mem_Issue	วันออกบัตร	Date	10		
Mem_Expire	วันหมดอายุ	Date	10		
Mem_category	ประเภทสมาชิก	Varchar	15		

ตารางบรรณารักษ์ (Librarian)

Name	Description	Data type	Length	Key	Reference
Librarian_ID	รหัสบรรณารักษ์	Varchar	10	PK	
Librarian_Name	ชื่อ-สกุล	Varchar	30		
Librarian_Phone	เบอร์โทร	Varchar	10		
Librarian_Issue	วันออกบัตร	Date	10		
Librarian_Expire	วันหมดอายุ	Date	10		

ตัวแทนจำหน่าย

Name	Description	Data type	Length	Key	Reference
Dealers_ID	รหัสตัวแทนจำหน่าย	Varchar	10	PK	
Dealers_Name	ชื่อตัวแทนจำหน่าย	Varchar	30		
Dealers_Contact	ชื่อผู้ติดต่อ	Varchar	30		
Dealers_Add	ที่อยู่	Varchar	30		
Dealers_Phone	เบอร์โทรศัพท์	Varchar	10		
Dealers_Detail	รายละเอียดตัวแทนจำหน่าย	Varchar	100		

เมทาดาตา

1) เมทาดาตาเชิงธุรกิจ (Business Metadata)

ซึ่งให้รายละเอียดของชุดข้อมูล (Datasets) ในด้านธุรกิจ ตัวอย่างรายการเมทาดาตาเชิงธุรกิจ เช่น ชื่อข้อมูล ชื่อเจ้าของข้อมูล คำสำคัญ คำอธิบายอย่างย่อ วันที่เริ่มต้นใช้งาน วันที่ทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูล ภาษาที่ใช้ ชื่อฟิลด์ข้อมูล (ชื่อพนักงาน นามสกุล และเพศ)

ชื่อรายการ	คำอธิบาย	โปรตระกูล
๑) ชื่อข้อมูล	ชื่อของข้อมูลที่กำหนดโดยหน่วยงานเจ้าของเรื่อง	
๒) เจ้าของข้อมูล	ชื่อบุคคล ชื่อส่วนงาน หรือชื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบข้อมูล และที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้	
๓) คำสำคัญ	หัวข้อ คำ หรือวลี ที่ใช้สำหรับการค้นเรื่องที่ต้องการได้	
๔) คำอธิบายอย่างย่อ	บทคัดย่อของข้อมูลหรือ Abstract ที่บ่งบอกถึงเนื้อความในข้อมูลอย่างสั้น	
๕) หน่วยงานที่ให้ข้อมูล	ชื่อบุคคลหรือชื่อหน่วยงานที่ให้ข้อมูล และที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้	
๖) ผู้สนับสนุนหรือผู้ร่วมดำเนินการ	บุคคลหรือหน่วยงาน นอกเหนือจากผู้รับผิดชอบข้อมูล ที่สนับสนุนหรือร่วมดำเนินการ	
๗) วันที่เริ่มต้น	วัน เดือน ปี ที่เริ่มต้นใช้ข้อมูล (รูปแบบ YYYY-MM-DD เช่น 2015-02-25)	

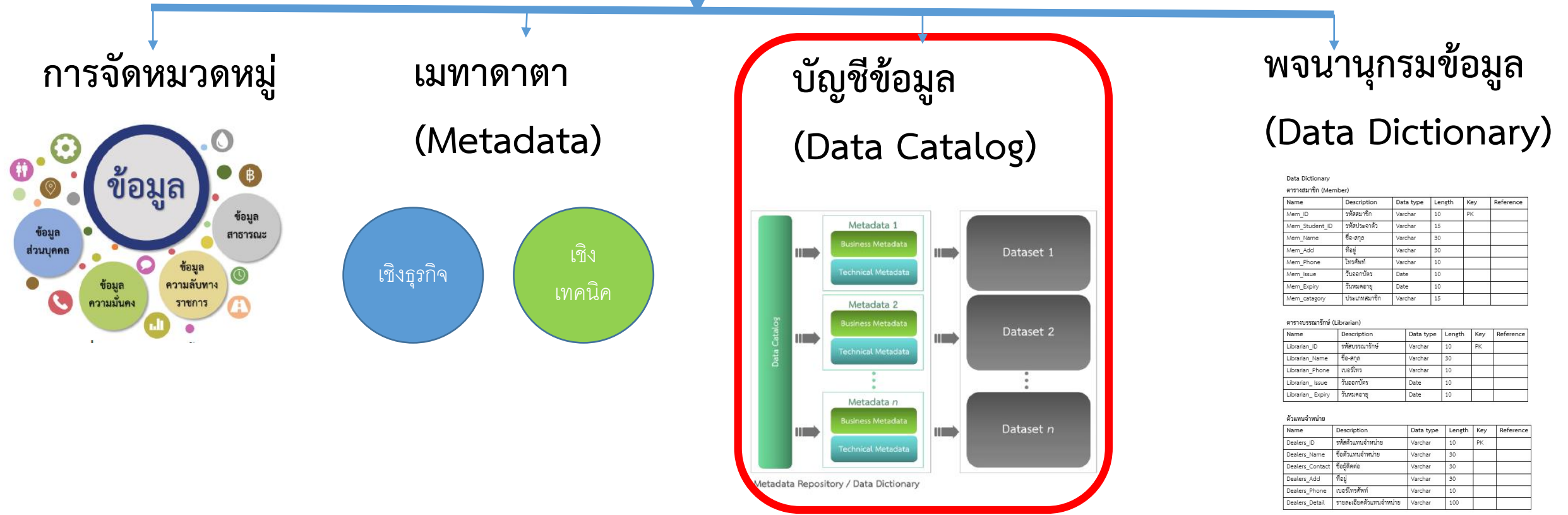
เมทาดาทา

1) **เมทาดาทาเชิงเทคนิค (Technical Metadata)** ซึ่งให้รายละเอียดของชุดข้อมูล (Datasets) ในด้านเทคนิค (Technical) และปฏิบัติการ (Operational) ตัวอย่างรายการเมทาดาทาเชิงเทคนิค เช่น ชื่อตารางข้อมูลในฐานข้อมูล ชื่อฟิลด์ข้อมูลในตารางข้อมูล ประเภทข้อมูล (ตัวเลข ตัวหนังสือ หรือวันที่) ความกว้างของฟิลด์ข้อมูล (๑๐ ตัวอักษร ๕๐ ตัวอักษร หรือ ๑๐๐ ตัวอักษร) คีย์ข้อมูล (Primary Key หรือ Foreign Key) รวมไปถึงข้อมูลสำหรับการสำรองข้อมูล (Backup) และกู้คืนข้อมูล (Restore)

Name Eng (ชื่อภาษาอังกฤษ)	Name Th (ชื่อภาษาไทย)	Type (ชนิด)	Length (ขนาด)	Default (ค่าปริยาย)	Attributes	Null	Primary	Index (ดัชนี)	Auto Increment	การสำรองข้อมูล	การกู้คืน
request_date	วันที่ขอรับบริการ	datetime	-	-	-	ไม่	-	-	-	Full	Full
firstname	ชื่อผู้ขอรับบริการ	varchar	255	-	-	ไม่	-	-	-	Full	Full
lastname	นามสกุลผู้ขอรับบริการ	varchar	255	-	-	ไม่	-	-	-	Full	Full
personal_id	เลขประจำตัวประชาชนผู้ขอรับบริการ	varchar	13	-	-	ไม่	-	-	-	Full	Full
tel_number	ชื่อผู้ขอรับบริการ	varchar	18	-	-	ไม่	-	-	-	Full	Full

นิยามข้อมูล (Data Definition)

ต้องเตรียมอะไรเกี่ยวกับข้อมูล ?



Data Dictionary ตารางสมาชิก (Member)

Name	Description	Data type	Length	Key	Reference
Mem_ID	รหัสสมาชิก	Varchar	10	PK	
Mem_Student_ID	รหัสประจำตัว	Varchar	15		
Mem_Name	ชื่อ-สกุล	Varchar	30		
Mem_Add	ที่อยู่	Varchar	30		
Mem_Phone	โทรศัพท์	Varchar	10		
Mem_Issue	วันออกบัตร	Date	10		
Mem_Expiry	วันหมดอายุ	Date	10		
Mem_category	ประเภทสมาชิก	Varchar	15		

ตารางบรรณารักษ์ (Librarian)

Name	Description	Data type	Length	Key	Reference
Librarian_ID	รหัสบรรณารักษ์	Varchar	10	PK	
Librarian_Name	ชื่อ-สกุล	Varchar	30		
Librarian_Phone	เบอร์โทร	Varchar	10		
Librarian_Issue	วันออกบัตร	Date	10		
Librarian_Expiry	วันหมดอายุ	Date	10		

ตัวแทนจำหน่าย

Name	Description	Data type	Length	Key	Reference
Dealers_ID	รหัสตัวแทนจำหน่าย	Varchar	10	PK	
Dealers_Name	ชื่อตัวแทนจำหน่าย	Varchar	30		
Dealers_Contact	ชื่อผู้ติดต่อ	Varchar	30		
Dealers_Add	ที่อยู่	Varchar	30		
Dealers_Phone	เบอร์โทรศัพท์	Varchar	10		
Dealers_Detail	รายละเอียดตัวแทนจำหน่าย	Varchar	100		

บัญชีข้อมูล (Data Catalog)

รายการของชุดข้อมูลที่หน่วยงาน **ถือครองหรือบริหารจัดการ”**

- เพื่ออำนวยความสะดวกในการค้นหาชุดข้อมูล (Datasets) หรือเมทาดาทา (Metadata) ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล
- อยู่ในรูปแบบของตารางรายชื่อชุดข้อมูล รายงาน หรือ แอปพลิเคชัน

นโยบายข้อมูล/กฎเกณฑ์ข้อมูล (Data Policy/Data Rules)

วิธีการปฏิบัติกับข้อมูล ?



นโยบายข้อมูล (Data Policy)

มาตรฐานข้อมูล (Data Standards)



มาตรฐานเมทาดาทา (Metadata Standard)
มาตรฐานชุดข้อมูล (Datasets Standard)
มาตรฐานการจัดชั้นความลับของข้อมูล (Data Classification Standard)



นโยบายข้อมูล



1. ทั่วไป

- เพื่อกำหนดนโยบายทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล เช่น โครงสร้างที่เกี่ยวข้อง หน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นต้น

2. การจัดเก็บและทำลายข้อมูล

- เพื่อกำหนดนโยบายในการจัดเก็บข้อมูลและทำลายข้อมูลอย่างมีคุณภาพ มีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เช่น กำหนดชั้นความลับของข้อมูล และจัดเก็บให้สอดคล้องกับแนวทางหรือมาตรฐานการจัดชั้นความลับของข้อมูล กำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูล เป็นต้น

นโยบายข้อมูล

3. การประมวลผลและการใช้ข้อมูล

- เพื่อกำหนดนโยบายในการประมวลผลข้อมูลและการใช้ข้อมูล ให้ได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ เช่น กำหนดแนวปฏิบัติและมาตรฐานของการประมวลผลข้อมูล กำหนดแนวปฏิบัติในการประมวลผลข้อมูลที่เป็นความลับ เป็นต้น

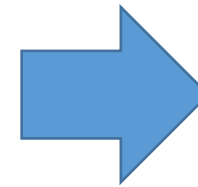
4. การแลกเปลี่ยนและการเชื่อมโยง

- เพื่อกำหนดนโยบายในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานให้มีความมั่นคงปลอดภัย และข้อมูลมีคุณภาพ เช่น กำหนดกระบวนการในการแลกเปลี่ยนข้อมูล กำหนดเมทาดาตาของชุดข้อมูลที่ต้องการแลกเปลี่ยน เป็นต้น

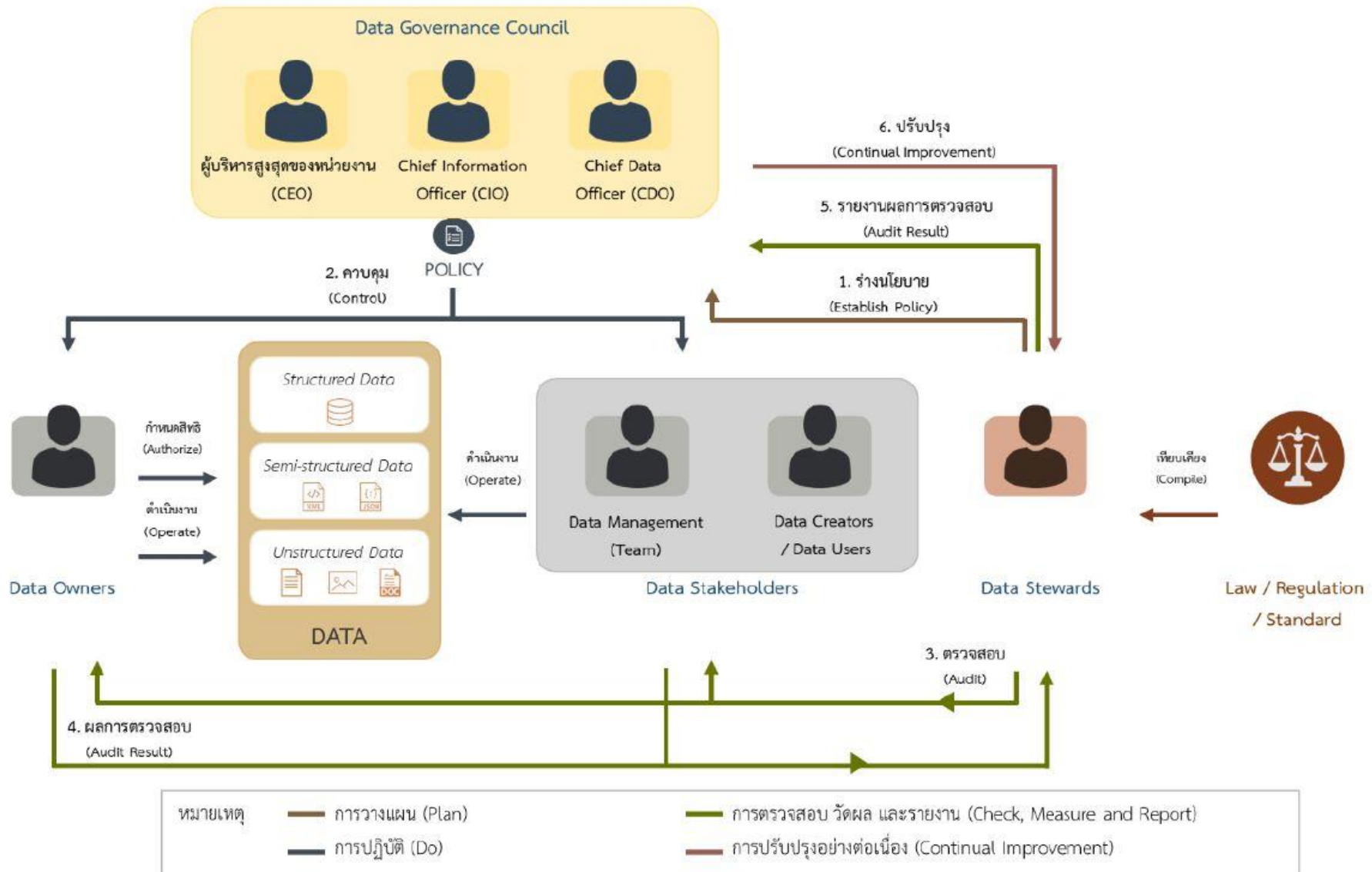
5. การเปิดเผยข้อมูล

- เพื่อกำหนดนโยบายในการเปิดเผยข้อมูล เพื่อให้สามารถเปิดเผยข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ตรงตามวัตถุประสงค์ของการให้นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ เช่น การระบุช่องทางการเปิดเผยข้อมูลที่เข้าถึงและนำไปใช้ได้ง่าย การเปิดเผยเมทาดาตาควบคู่ไปกับข้อมูลที่เปิดเผย เป็นต้น

กระบวนการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance Process)



ภาพรวมการกำกับดูแลข้อมูล



บทบาทหน้าที

บทบาทหน้าที่

บทบาทของผู้บริหารระดับสูง

- กำหนดเป้าหมาย ของการกำกับดูแลข้อมูล
- สนับสนุน ส่งเสริม จัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอต่อการดำเนินงาน

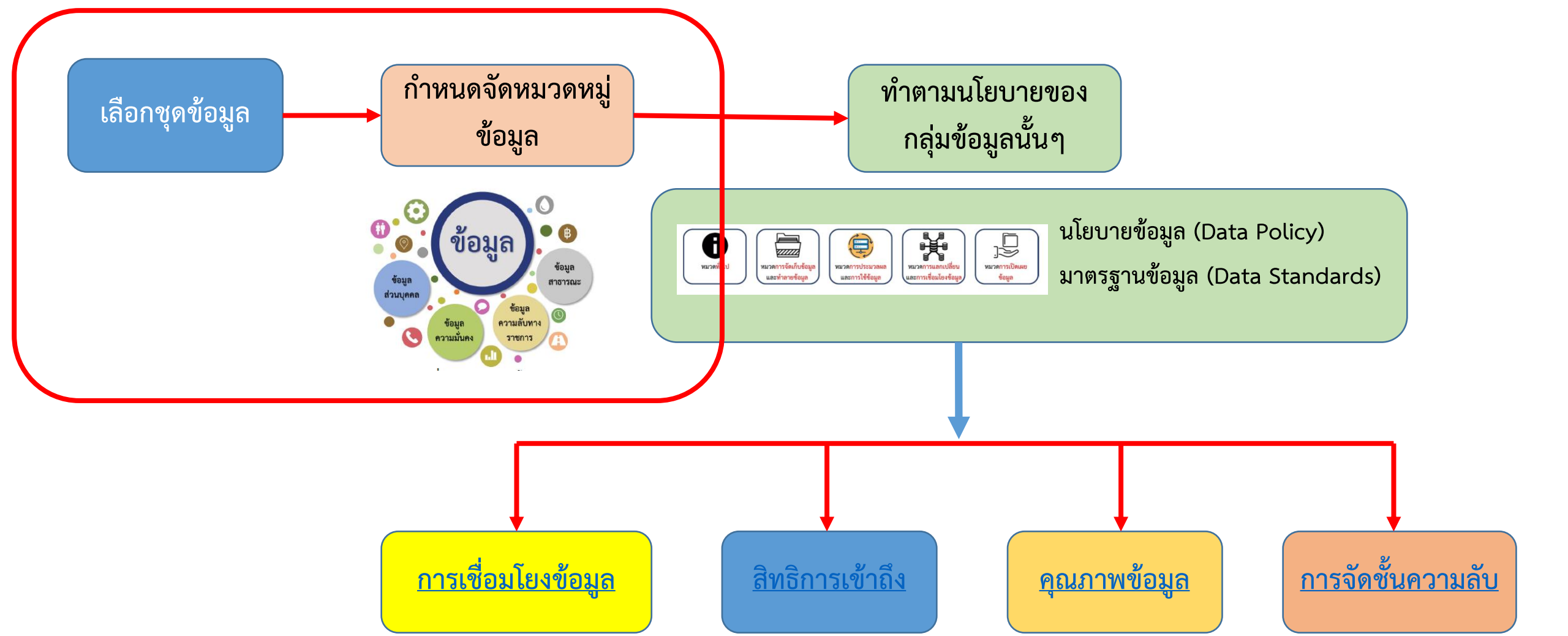
บทบาทหน้าที่

เจ้าหน้าที่ และพนักงาน

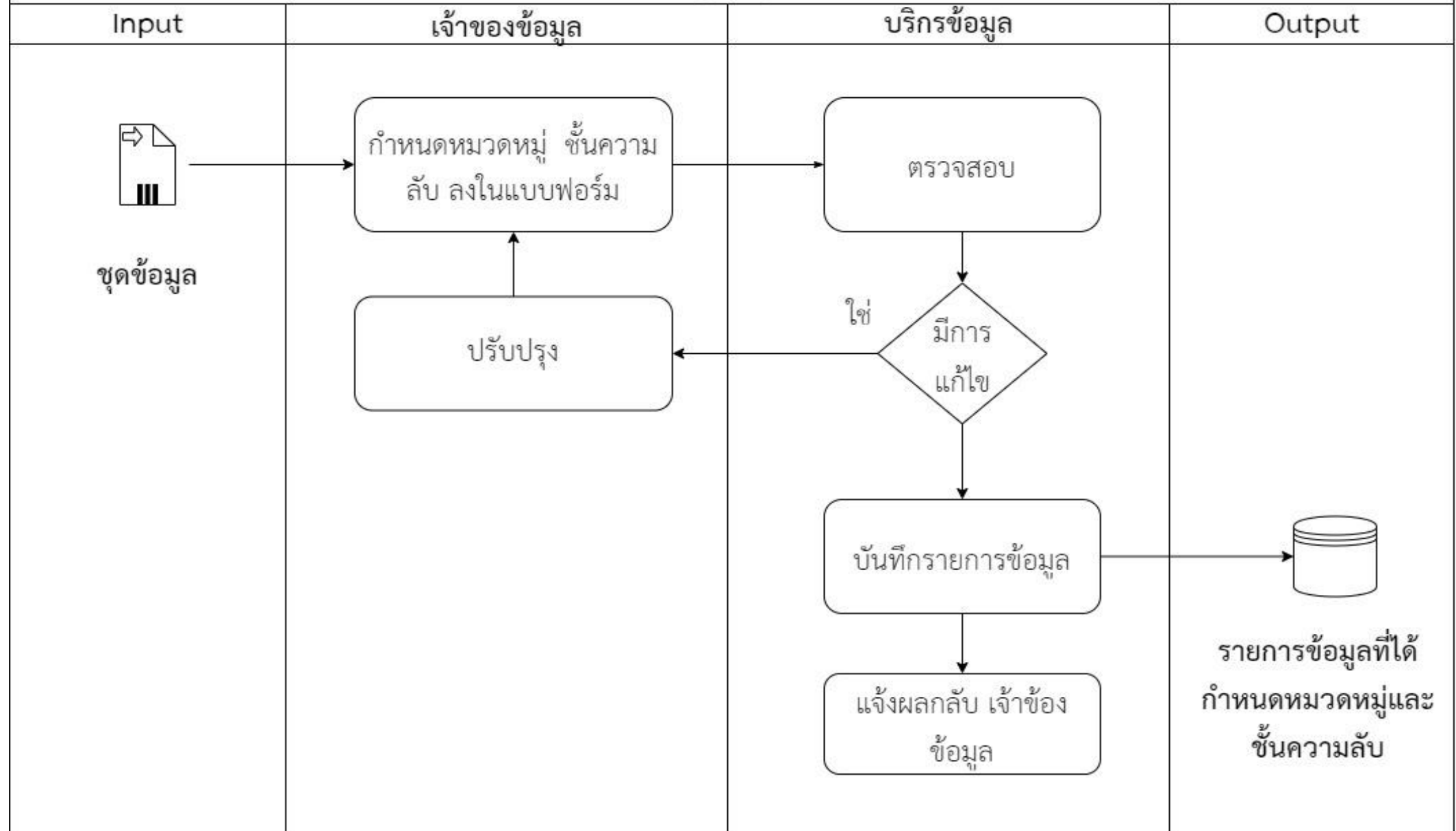
ทำงานตามความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่งตามที่ได้กำหนดไว้ใน
โครงสร้างการกำกับดูแลข้อมูล

- คณะกรรมการกำกับดูแลข้อมูล
- บริกรข้อมูล
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ขั้นตอนการ Implement Data Governance ของสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า



กระบวนการแจ้งการจัดหมวดหมู่ข้อมูลและกำหนดชั้นความลับข้อมูล



สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์	แบบฟอร์ม แจ้งการจัดหมวดหมู่และ กำหนดชั้นความลับข้อมูล	รหัสเอกสาร : DGF-001 แก้ไขครั้งที่ : 0 วันที่บังคับใช้ : หน้าที 1 / 1
-----------------------------	---	--

หน่วยงานเจ้าของข้อมูล :

ชื่อผู้รับผิดชอบข้อมูล : หมายเลขโทรศัพท์ email

รายการชุดข้อมูล ที่ต้องการประกาศใช้ มีดังต่อไปนี้

ชื่อชุดข้อมูล	การกำหนดหมวดหมู่	การกำหนดชั้นความลับ

(ลงชื่อ).....(หัวหน้าหน่วยงานเจ้าของข้อมูล)

(.....)

ผ่านการตรวจสอบ โดย

(ลงชื่อ).....(บริการข้อมูล)

(.....)

สามารถประกาศใช้งานได้ ตั้งแต่วันที่ เดือน ปี

คำนิยาม หมวดหมู่ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งเฉพาะตัวของบุคคล ที่ทำให้สามารถระบุตัวหรือรู้ตัวของบุคคลนั้น ๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลการศึกษา ประวัติสุขภาพ ลายพิมพ์นิ้วมือ เป็นต้น

ข้อมูลความมั่นคง หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับความมั่นคงของรัฐที่ทำให้เกิดความสงบเรียบร้อย การมีเสถียรภาพความเป็นปึกแผ่น ปลอดภัยจากภัยคุกคาม เป็นต้น

ข้อมูลความลับทางราชการ หมายถึง ข้อมูลที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมดูแลของหน่วยงานของรัฐที่มีคำสั่งไม่ให้มีการเปิดเผย และมีการกำหนดชั้นความลับของข้อมูล

ข้อมูลสาธารณะ หมายถึง ข้อมูลที่สามารถเปิดเผยได้ สามารถนำไปใช้ได้อย่างอิสระ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลข่าวสาร ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

คำนิยาม ชั้นความลับข้อมูล

อ้างอิงจาก ระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ พ.ศ. ๒๕๔๔ มี 3 ประเภท

ลับที่สุด (Top Secret) หมายถึง ข้อมูลข่าวสารลับซึ่งหากเปิดเผยทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประโยชน์แห่งรัฐอย่างร้ายแรงที่สุด

ลับมาก (SECRET) หมายถึง ข้อมูลข่าวสารลับซึ่งหากเปิดเผยทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประโยชน์แห่งรัฐอย่างร้ายแรง

ลับ (CONFIDENTIAL) หมายถึง ข้อมูลข่าวสารลับซึ่งหากเปิดเผยทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประโยชน์แห่งรัฐ