





TN03 008 : Enterprise Data Management (การบริหารจัดการข้อมูลองค์กร)

อาจารย์ ดร.นิศาชล จ่านงศรี
nisachol@sut.ac.th

อบรมหลักสูตร Upskill-Reskill มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

Suranaree University Of Technology

TN03 008: Enterprise Data Management (การบริหารจัดการข้อมูลองค์กร)

อบรมหลักสูตร Upskill-Reskill

โดย

อาจารย์ ดร.นิศาชล ชำนงศรี
Nisachol Chamnongsri, PhD.

nisachol@sut.ac.th

กลุ่มหลักสูตรศาสตร์และศิลป์ดิจิทัล (Digital Arts and Science)

โครงการจัดการบริหารวิชาการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลรูปแบบใหม่

สิงหาคม 2563



วงจรชีวิตของข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูล (Data Lifecycle and Data Management)

นียมของการบริหารจัดการข้อมูล (Data Management)



การบริหารจัดการข้อมูลคืออะไร

การบริหารจัดการข้อมูล คือ "คำจำกัดความที่อธิบายถึงกระบวนการที่ใช้ในการวางแผน (Plan) ระบุ (Specify) เปิดใช้งาน (Enable) สร้าง (Create) รับ (Acquire) ดูแลรักษา (Maintain) ใช้ (Use) จัดเก็บถาวร (Archive) ดึงข้อมูล (Retrieve) ควบคุม (Control) และทำลายข้อมูล (Purge)" (Cupola et al., 2014)



วัตถุประสงค์ในการบริหารจัดการข้อมูลของหน่วยงาน

เพื่อการจัดเก็บ นำมาใช้งาน และ
ประมวลผลข้อมูลตามที่หน่วยงานต้องการ

เพื่อควบคุม ตรวจสอบ และป้องกัน
โดยใช้กระบวนการธรรมาภิบาลข้อมูล
และความปลอดภัยของข้อมูล

เพื่อจัดหมวดหมู่ และกำหนดมาตรฐานของ
ข้อมูล โดยใช้การจำแนกข้อมูล และกำหนด
กรอบการทำงานที่เป็นที่รู้จักแพร่หลาย

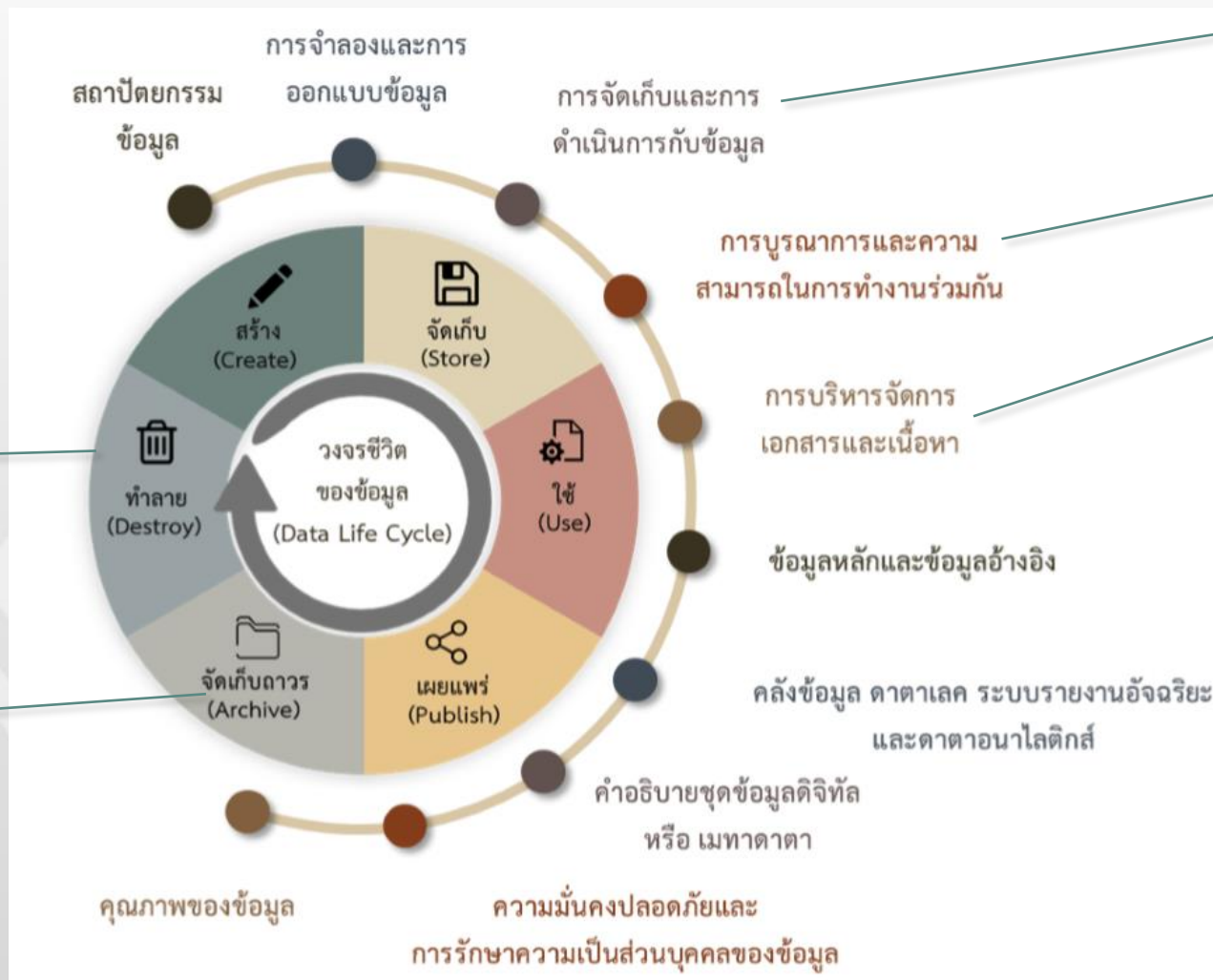


เพื่อให้สามารถนำข้อมูลกลับมาใช้ได้ภายหลัง
โดยกำหนดข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เรียกใช้ได้
อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน
และมีความถูกต้องสมบูรณ์อยู่เสมอ

เพื่อการปกป้องข้อมูลจากการลักลอบใช้งานหรือแก้ไขโดย
มิชอบ รวมถึงจากเหตุการณ์ที่อาจเกิด จากภัยธรรมชาติ
หรือ ความบกพร่องภายในระบบคอมพิวเตอร์

วงจรชีวิตของข้อมูล



กำหนดวิธีการทำลาย

กำหนดอายุ กำหนดวิธีการจัดเก็บ การประเมินคุณภาพ

Backup, Restore, Archive, Create, Read, Use, Update)

กำหนดมาตรฐานในการใช้งานร่วมกัน

การจัดการ การเข้าถึง การใช้งาน และการควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับข้อมูล

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2562). ธรรมนูญข้อมูลภาครัฐ (Data Governance) เวอร์ชัน 1.0. [กรุงเทพฯ]: สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล. [ออนไลน์] ได้จาก <https://www.dga.or.th/th/profile/2108/>

การบริหารจัดการการข้อมูล

๑. กลุ่มกระบวนการด้านยุทธศาสตร์

D1: นโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ
D2: ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ ด้านธุรกิจ
D3: ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ ด้านดิจิทัล
D4: ตัวชี้วัด ด้านธุรกิจ
D5: ตัวชี้วัด ด้านดิจิทัล

D6: ข้อมูลการตลาด
D7: ข้อมูลการพัฒนาองค์กร
D8: ข้อมูลสถาปัตยกรรมองค์กร
D9: ข้อมูลงบประมาณ
D10: ข้อมูลข้อตกลงความร่วมมือ

๒. กลุ่มกระบวนการออกแบบและพัฒนา

D11: ข้อมูลวิจัยผลิตภัณฑ์/บริการ
D12: ข้อมูลการวิเคราะห์และการออกแบบ
D13: ข้อมูลต้นแบบผลิตภัณฑ์/บริการ
D14: ข้อมูลผลิตภัณฑ์/บริการ
D15: ข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น
D16: ข้อมูลการพัฒนาและการใช้งานผลิตภัณฑ์
D17: ข้อมูลบริหารโครงการพัฒนา

D18: ข้อมูลการปรับปรุงผลิตภัณฑ์/บริการ
D19: ข้อมูลการเปลี่ยนแปลง
D20: ข้อมูลการติดตั้ง
D21: ข้อมูลการประชาสัมพันธ์

๔. กลุ่มกระบวนการสนับสนุน

D29: ข้อมูลโครงสร้างองค์กร
D30: ข้อมูลพนักงาน
D31: ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง
D32: ข้อมูลพัสดุ
D33: ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานสำนักงาน
D34: ข้อมูลงานสารบรรณ
D35: ข้อมูลทางบัญชี
D36: ข้อมูลมาตรฐานสากลและกระบวนการ
D37: กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ

D38: สัญญา
D39: ข้อมูลร้องทุกข์
D40: ทรัพยากรทางปัญญา
D41: ข้อมูลการนัดหมายผู้บริหาร
D42: ข้อมูลภาวะ/รายงานการประชุม
D43: ข้อมูลองค์ความรู้

๓. กลุ่มกระบวนการให้บริการ

D22: ข้อมูลลูกค้า
D23: ข้อมูลบริหารโครงการขาย
D24: ข้อมูลการขาย
D25: ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน
D26: ข้อมูลการติดตาม ควบคุม และการบำรุงรักษา

D27: แผนการบริหารความต่อเนื่องและกู้คืนภัยพิบัติ
D28: ข้อมูลเหตุการณ์/ปัญหา และแนวทางการแก้ไข

๕. กลุ่มกระบวนการวัดและประเมินผล

D44: ข้อมูลความเสี่ยง
D45: ข้อมูลการควบคุมภายใน
D46: ข้อมูลการตรวจสอบภายใน
D47: ข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรฐานสากล

D48: ข้อมูลความสอดคล้อง กฎ ระเบียบสำนักงานกับกฎหมาย
D49: ความพึงพอใจต่อบริการ
D50: ผลการประเมินการให้บริการ
D47: ข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรฐานสากล



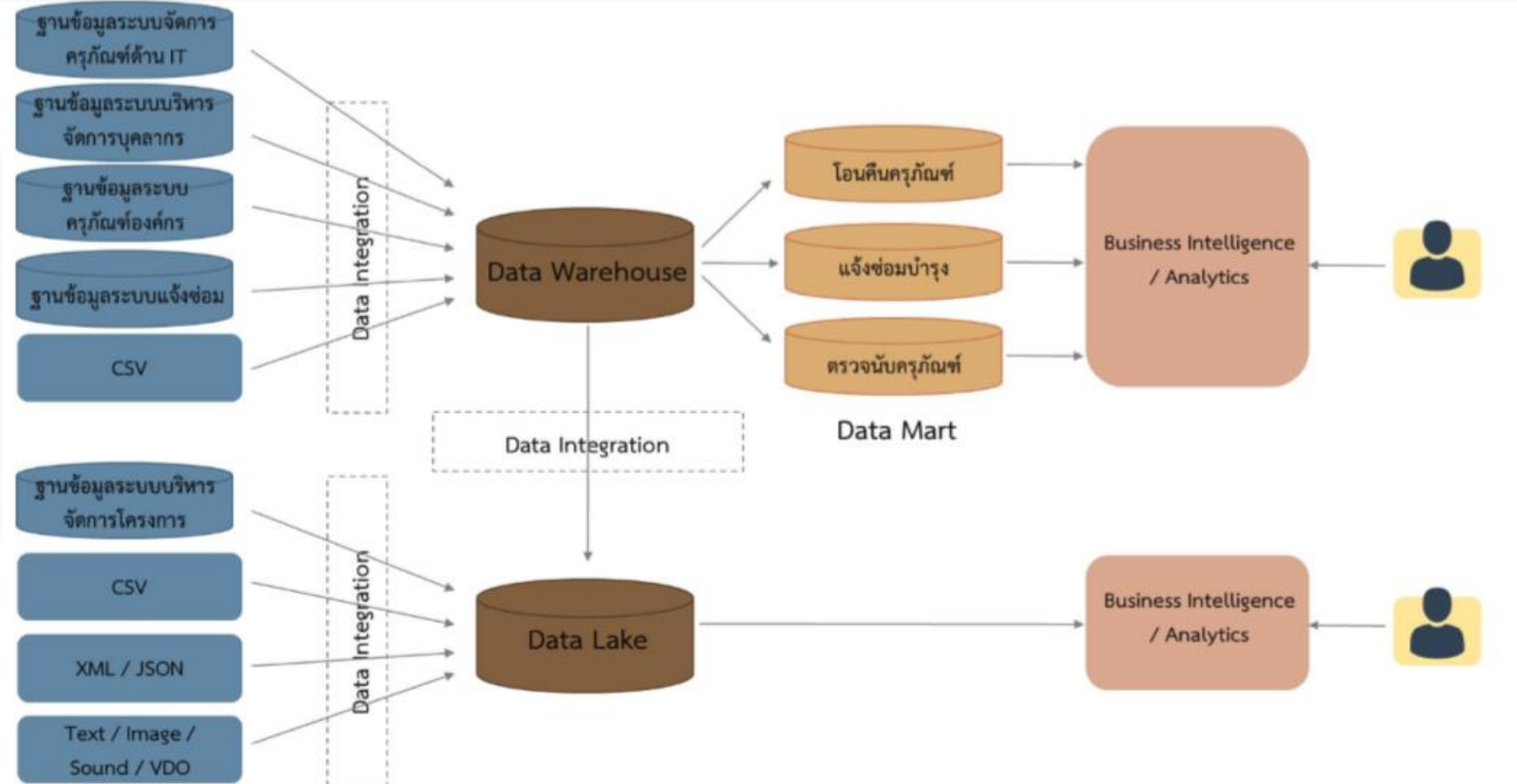
การออกแบบสถาปัตยกรรมข้อมูล (Data architecture)

ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูลกับกลุ่มกระบวนการปฏิบัติงาน
ใช้ให้เห็นภาพรวมของข้อมูลทั้งหมดที่มีการดำเนินการในแต่ละกลุ่ม
กระบวนการปฏิบัติงานใน หน่วยงาน ใช้เป็นจุดเริ่มต้นในการ
จัดลำดับความสำคัญของข้อมูล กำหนดขอบเขต กำหนดอัตรา
กำลังคน และจัดสรรงบประมาณสำหรับธรรมาภิบาลข้อมูลและ
การบริหารจัดการข้อมูล

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2562). ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance) เวอร์ชัน 1.0.

[กรุงเทพฯ]: สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล. [ออนไลน์] ได้จาก <https://www.dga.or.th/th/profile/2108/>

การบูรณาการและความสามารถในการทำงานร่วมกัน (Data Integration and Interoperability)



สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล. [ออนไลน์] ได้จาก <https://www.dga.or.th/th/profile/2108/>

ตัวอย่างเมตาดาตาเชิงเทคนิค (Technical Metadata)

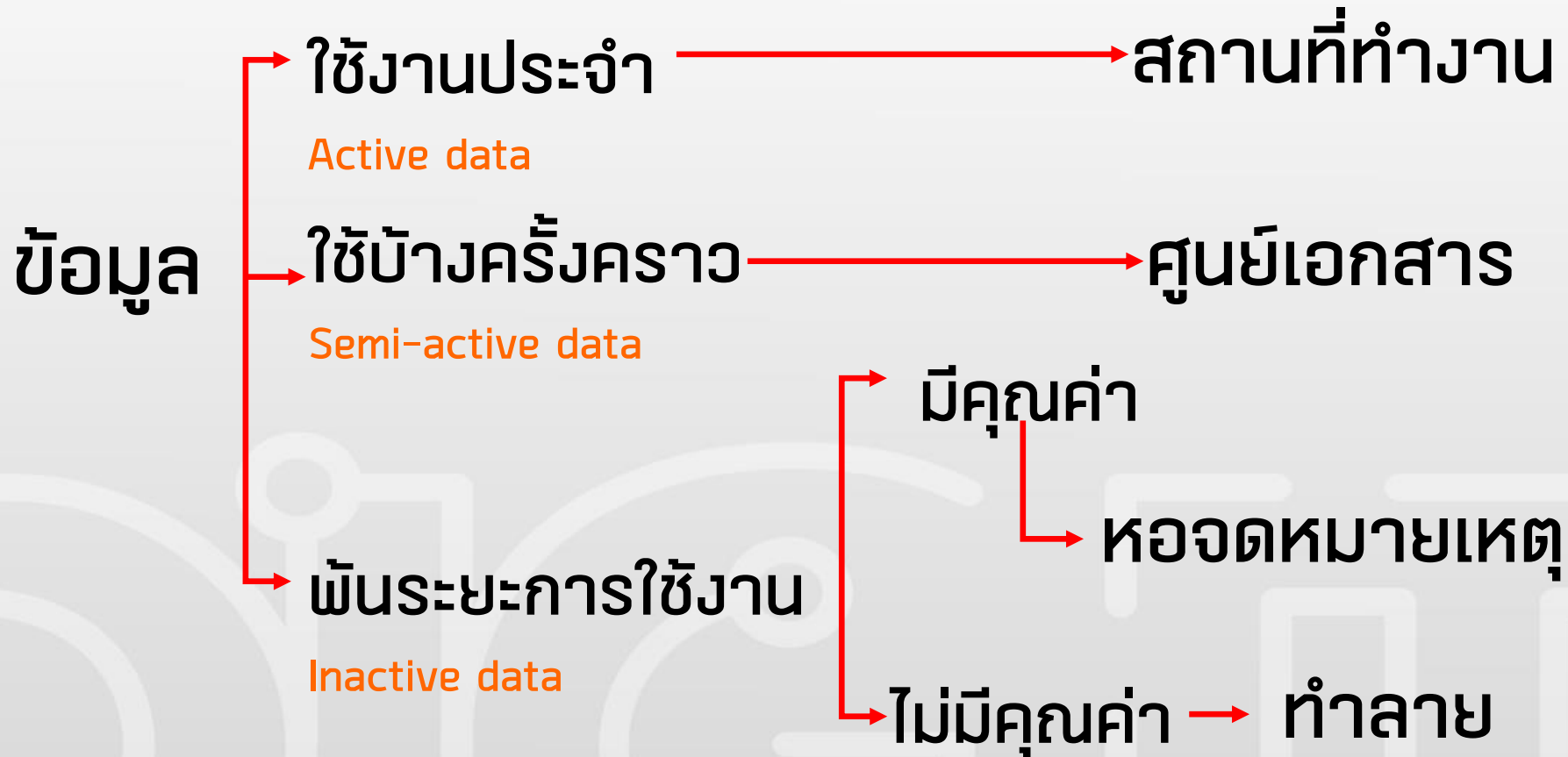


ชื่อข้อมูล	ข้อมูลครุภัณฑ์			
คำอธิบายอย่างย่อ	อ้างอิงครุภัณฑ์ที่หน่วยงานถือครองทั้งจากการซื้อหรือรับมรดกมาถึงพัสดุประเภทวัสดุควบคุม			
เจ้าของข้อมูล	ส่วนจัดซื้อและพัสดุ			
Attribute	Description	Type	Allowed Null	Key
เลขครุภัณฑ์	รูปแบบเลขครุภัณฑ์: xx-xxxx-xxx-xxxx รูปแบบเลขวัสดุควบคุม: ED-xx-xxxx-xxx-xxxx (ในกรณีเป็นวัสดุควบคุม ขณะแสดงรหัสวัสดุควบคุมให้นำ "ED" ไว้ข้าง xx-xxxx-xxx-xxxx)	CHAR(13)	N	PK
ประเภทสินทรัพย์	อ้างอิง: รหัสประเภทสินทรัพย์	CHAR(5)	N	FK
ชื่อครุภัณฑ์		VARCHAR(200)	N	
รายละเอียด		MEDIUMTEXT	Y	
เลขที่ใบสั่งซื้อ	รูปแบบ: DGA/XX/XXXX คำอธิบาย: XX อ้างถึง ปีงบประมาณ และ XXXX อ้างถึง Running Number ตัวอย่าง: DGA/59/0001	CHAR(9)	N	
ราคาที่ซื้อ		FLOAT	N	
หน่วยนับ	อ้างอิง: รหัสหน่วยนับ	VARCHAR(2)	N	FK
วันที่เริ่มต้นคิดค่าเสื่อม	รูปแบบ: YYYY-MM-DD คำอธิบาย: ปี ค.ศ.-เดือน-วัน ตัวอย่าง: 2016-04-15	DATETIME	N	

วันที่หยุดคำนวณค่าเสื่อม	รูปแบบ: YYYY-MM-DD คำอธิบาย: ปี ค.ศ.-เดือน-วัน ตัวอย่าง: 2016-04-15	DATETIME	N	
สภาพครุภัณฑ์	อ้างอิง: รหัสสภาพครุภัณฑ์	CHAR(2)	N	FK
ผู้ถือครอง	อ้างอิง: รหัสพนักงาน	CHAR(7)	N	FK
สถานที่ตั้งพัสดุ	อ้างอิง: รหัสสถานที่ตั้ง	SMALLINT	N	FK
รหัสรุ่นสินค้า		VARCHAR(200)	N	
รุ่นสินค้า	อ้างอิง: รหัสรุ่นสินค้า	SMALLINT	N	FK
วันที่เริ่มต้นประกัน	รูปแบบ: YYYY-MM-DD คำอธิบาย: ปี ค.ศ.-เดือน-วัน ตัวอย่าง: 2016-04-15	DATETIME	Y	
วันที่สิ้นสุดประกัน	รูปแบบ: YYYY-MM-DD คำอธิบาย: ปี ค.ศ.-เดือน-วัน ตัวอย่าง: 2016-04-15	DATETIME	Y	
เกณฑ์และรายละเอียดการประกัน	เกณฑ์ รายละเอียดการประกัน และ บริษัทที่ให้การประกัน	MEDIUMTEXT	Y	
วิธีการจำหน่ายพัสดุ	อ้างอิง: รหัสวิธีการจำหน่ายพัสดุ	CHAR(2)	N	FK

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2562). ธรรมนูญข้อมูลภาครัฐ (Data Governance) เวอร์ชัน 1.0. [กรุงเทพฯ]: สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล. [ออนไลน์] ได้จาก <https://www.dga.or.th/th/profile/2108/>

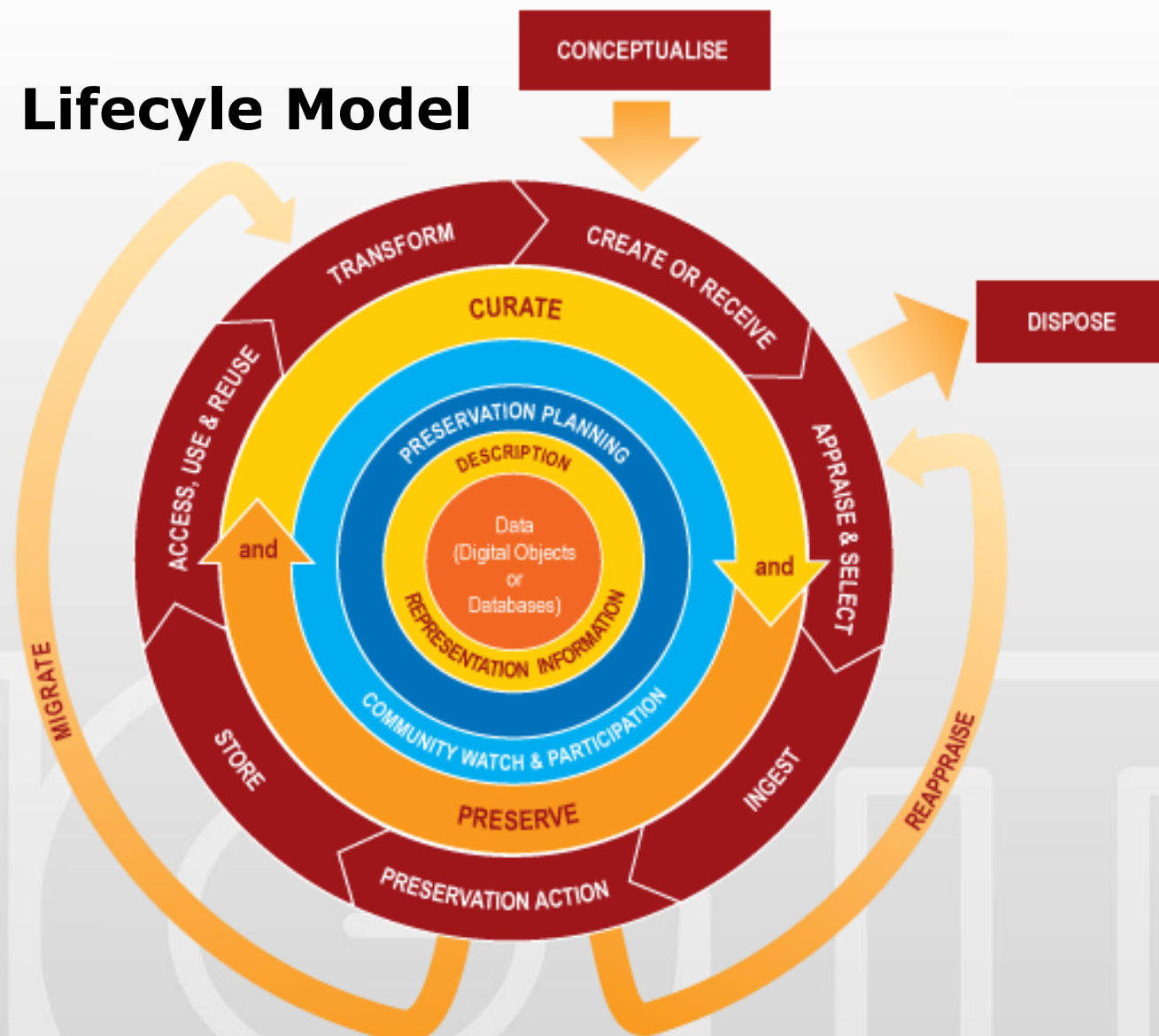
การจัดเก็บถาวรและการทำลาย:วงจรชีวิตของสารสนเทศสำนักงาน



ตัวอย่าง ตารางกำหนดอายุสารสนเทศองค์กร

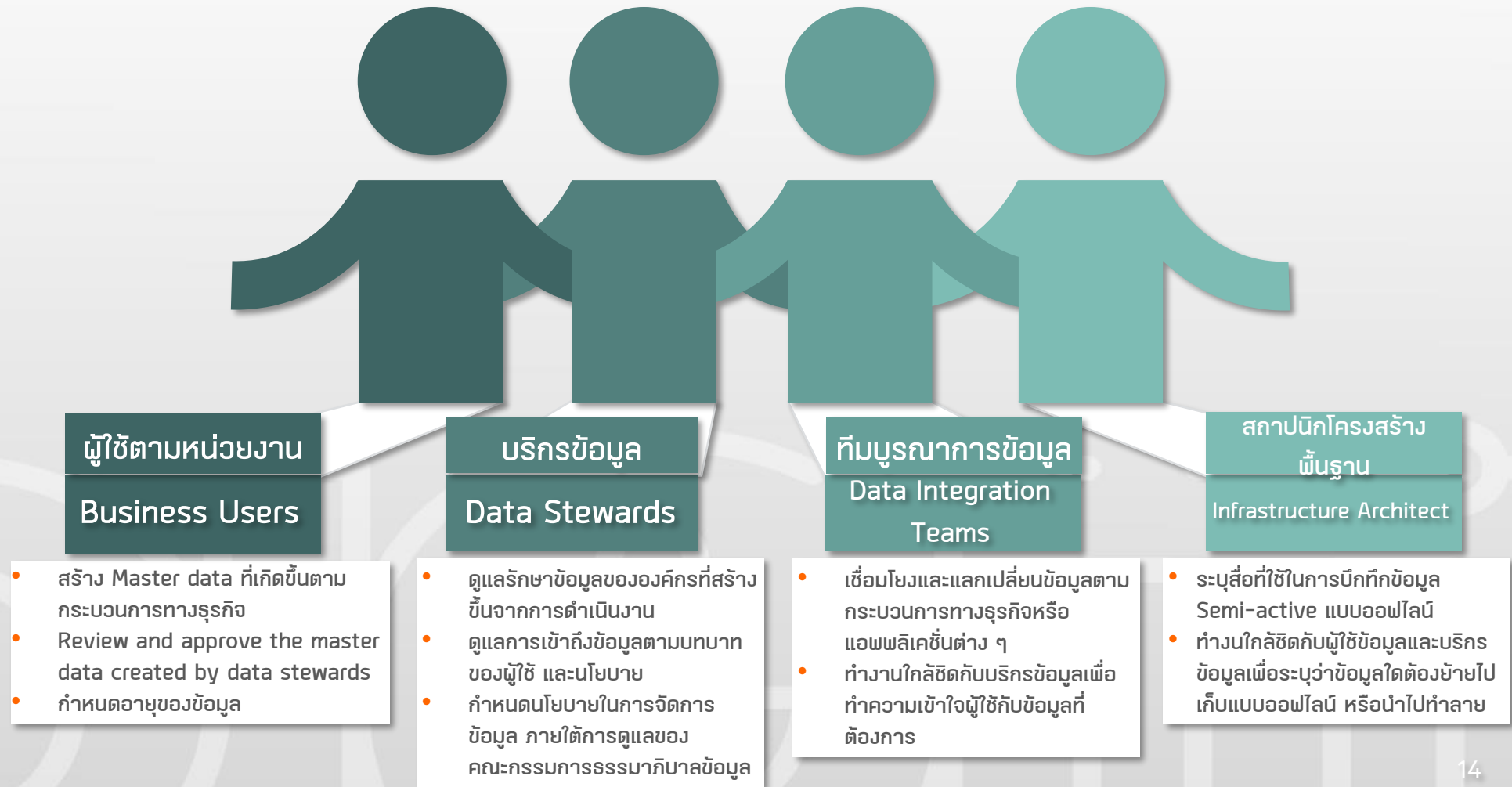
ลำดับที่	หมวดเอกสาร		อายุการจัดเก็บ	การปฏิบัติเมื่อครบอายุการจัดเก็บ
	หมวดใหญ่	หมวดย่อย		
1	บริหารทั่วไป	1.1 พรบ. พรก. ข้อบังคับ ข้อกำหนด คำสั่ง ประกาศ ระเบียบ	ตลอด	หอจดหมายเหตุ
		1.2 รายงานและมติการประชุม	ตลอด	หอจดหมายเหตุ
		1.3 มติคณะรัฐมนตรี	ตลอด	หอจดหมายเหตุ
		1.4 เอกสารปฏิบัติงานภายในหน่วยงาน	5 ปี	หอจดหมายเหตุ
		1.5ฐานข้อมูลของหน่วยงาน	จนกว่าจะมี การเปลี่ยนแปลง	เก็บที่หน่วยงาน
		1.6 หนังสือเวียนเพื่อทราบ	1 ปี	ทำลาย

Data Curation Lifecycle Model



<http://www.dcc.ac.uk/resources/curation-lifecycle-model>

ผู้ดำเนินการในแต่ละขั้นตอน







Digital Arts & Science

DIGITECH

