

รายงานผลการประเมินช่องว่างระหว่างสถานะภาพปัจจุบัน
เทียบกับข้อกำหนด/ความต้องการของกรมมาทิลบาลข้อมูล
และประเมินช่องว่างด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบ
สารสนเทศเรื่องการจัดการข้อมูล

(GAP ANALYSIS)

โครงการจัดจ้างที่ปรึกษาวิเคราะห์และจัดทำแนวทางนโยบาย
กรมมาทิลบาลข้อมูลภาครัฐเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุดข้อมูลเปิด
ของกรมประชาสัมพันธ์

MARCH 2023

PREPARED BY

Document Control

Document Owner	Thailand Public Relations Department (PRD)
Document Preparer	Thammasat University Research and Consultancy Institute
Date Created	3/25/2023
Date Last Modified	3/25/2023
Document Name	รายงานผลการประเมินช่องว่างระหว่างสถานะภาพปัจจุบันเทียบกับข้อกำหนด/ความต้องการของธรรมาภิบาลข้อมูล และประเมินช่องว่างด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศเรื่องการจัดการข้อมูล (Gap Analysis)
Version	1.0.0
Status	Final

Document Change Record

Version	Date Last Modified	By	Details of modification
1.0.0	3/25/2023	TU	Final

Document Review

Name	Position
------	----------

Document Approver

Name	Position	Signature	Date
			Click or tap to enter a date.

Contents

Document Control	2
Document Change Record	2
Document Review	2
Document Approver	2
วัตถุประสงค์.....	5
ขอบเขตการดำเนินงาน	5
ผู้ตรวจสอบ.....	5
เกณฑ์การตรวจสอบ.....	5
ขั้นตอนการประเมินช่องว่าง.....	6
หัวข้อในการประเมินช่องว่าง.....	6
แกนในการประเมิน	7
ระดับของวุฒิภาวะ	8
ผลการประเมินช่องว่าง และระดับของวุฒิภาวะ	10
รายละเอียดผลการประเมินช่องว่าง	10
Data Governance Maturity Model Qualitative Score Card.....	10
Data Governance Foundational Components Maturity	11
Data Governance Project Components Maturity	12
Details of Assessment: Awareness	13
Details of Assessment: Formalization.....	15
Details of Assessment: Metadata.....	17
Details of Assessment: Stewardship	19
Details of Assessment: Data Quality	21
Details of Assessment: Master Data	23
Appendix A: Evidence List	25
Appendix B: Gap Assessment Checklist	26
Awareness	26
Formalization.....	30

Metadata	33
Stewardship	36
Data Quality.....	39
Master Data.....	43

วัตถุประสงค์

ในทุกองค์การกระบวนการ และกิจกรรมทางธุรกิจจะใช้ข้อมูลในการตัดสินใจและบรรลุวัตถุประสงค์ ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ไม่ได้รับการจัดการที่คลาดเคลื่อนเข้ามา และเมื่อองค์กรสูญเสียการควบคุมความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ และความปลอดภัยของข้อมูล

การกำกับดูแลข้อมูลเป็นแนวทางเชิงกลยุทธ์ในการรักษาและจัดการข้อมูลเพื่อปกป้องคุณภาพและความถูกต้อง จุดประสงค์ของการกำกับดูแลข้อมูลคือเพื่อลดข้อมูลที่ซ้ำซ้อน เพิ่มความเชื่อมั่นในคุณภาพของข้อมูล สำหรับการตัดสินใจ และจัดการความเสี่ยงในการใช้และแบ่งปันข้อมูล

ขอบเขตการดำเนินงาน

กระบวนการของกรมประชาสัมพันธ์ (PRD) ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ และ Open Data

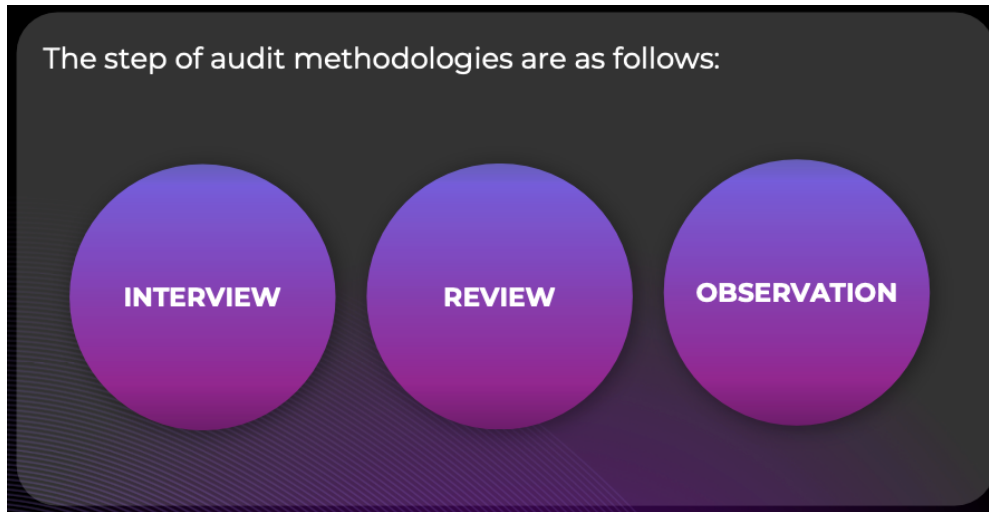
ผู้ตรวจสอบ

- ณัฐนันท์ วิเชียรรัตน์
- วิรินทร์ เขมชัยวิพุธ

เกณฑ์การตรวจสอบ

กรอบการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance Framework) ที่มีการดัดแปลงจากการแบบจำลองวุฒิภาวะของการกำกับดูแลข้อมูลของ University of Stanford

ขั้นตอนการประเมินช่องว่าง



รูปที่ 1 ขั้นตอนการประเมินช่องว่าง

ขั้นตอนการประเมินช่องว่างด้านการธรรมาภิบาลข้อมูล ของกรมประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- Review
- Interview
- Observation

หัวข้อในการประเมินช่องว่าง

เครื่องมือในการประเมินช่องว่างของ Stanford มุ่งเน้นไปที่ทั้งด้านพื้นฐานและด้านโครงการของการธรรมาภิบาลข้อมูล องค์ประกอบพื้นฐาน (Awareness, Formalization และ Metadata) ของโมเดลที่มุ่งเน้นไปที่การวัดความสามารถของการธรรมาภิบาลข้อมูลหลัก และการพัฒนาทรัพยากรที่สำคัญ

- **การตระหนักรู้:** ขอบเขตที่บุคคลภายในองค์กรมีความรู้เกี่ยวกับบทบาท กฎ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการธรรมาภิบาลข้อมูล
- **วิธีการ:** ขอบเขตของโครงสร้างบทบาทในองค์กรและกิจกรรมของพนักงานอยู่ภายใต้กฎและขั้นตอน
- **เมตาดาต้า:** ข้อมูลที่
 - อธิบายข้อมูลและสินทรัพย์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอื่น ๆ (เช่น ฐานข้อมูล ตาราง และแอปพลิเคชัน) โดยเกี่ยวข้องกับธุรกิจและข้อมูลทางเทคนิคที่สำคัญ และ

- อำนวยความสะดวกในการทำความเข้าใจลักษณะและการใช้ข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ เมตาดาต้าทางเทคนิคอธิบายองค์ประกอบข้อมูลและสินทรัพย์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอื่น ๆ ตลอดจนการใช้งาน การเป็นตัวแทน บริบท และความสัมพันธ์กัน เมตาดาต้าทางธุรกิจจะตอบคำถามว่าใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไร ทำไม และอย่างไรสำหรับผู้ใช้อุปกรณ์และสินทรัพย์เทคโนโลยีสารสนเทศอื่น ๆ

ส่วนประกอบของโครงการ (การดูแล คุณภาพข้อมูล และข้อมูลหลัก) วัตถุประสงค์การธรรมาภิบาลข้อมูลถูกนำไปใช้ในหลักสูตรของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด (Stanford, 2011)

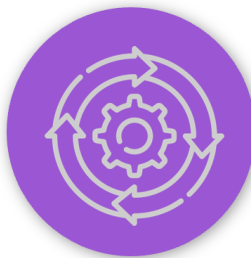
- **การดูแล:** การกำหนดความรับผิดชอบอย่างเป็นทางการสำหรับคำจำกัดความ การใช้งาน และมาตรฐานคุณภาพของสินทรัพย์ข้อมูลโดยเฉพาะเจาะจงภายในขอบเขตขององค์กรที่กำหนด
- **คุณภาพของข้อมูล:** กระบวนการต่อเนื่องในการกำหนดพารามิเตอร์เพื่อระบุระดับคุณภาพข้อมูลที่ยอมรับได้เพื่อตอบสนองความต้องการทางธุรกิจ และเพื่อให้มั่นใจว่าคุณภาพของข้อมูลเป็นไปตามระดับเหล่านี้ (DMBOK, DAMA)
- **ข้อมูลหลัก:** ข้อมูลสำคัญทางธุรกิจที่มีการแบ่งปันอย่างมากทั่วทั้งองค์กร ข้อมูลหลักมักเป็นข้อมูลที่เข้ารหัส ข้อมูลอธิบายโครงสร้างขององค์กรหรือหน่วยงานข้อมูลหลัก (เช่น "พนักงาน")

แกนในการประเมิน

สามมิติ (คน กระบวนการ และเทคโนโลยี) แบ่งแต่ละองค์ประกอบที่ครบกำหนดทั้ง 6 ส่วนเพิ่มเติม โดยเน้นที่แง่มุมเฉพาะของการครบกำหนดขององค์ประกอบ



People
Roles and organization structures



Process
Development, auditing and enforcement of data policies, standards and best practices.



Technologies
Enabling technologies and techniques.

รูปที่ 2 แกนในการประเมินช่องว่างด้านการธรรมาภิบาลข้อมูลของกรมประชาสัมพันธ์

จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสรุปรูปแบบความสมบูรณ์และนำมาใช้ในขั้นตอนของการเปิดตัวการธรรมาภิบาลข้อมูล และยังคงมีเสถียรภาพตลอดอายุการใช้งาน การป้อนข้อมูลอย่างรอบคอบจากทั่วทั้งองค์กรจะช่วยรับประกันความเหมาะสมในระยะยาวของโมเดล (Stanford, 2011)

ระดับของวุฒิภาวะ

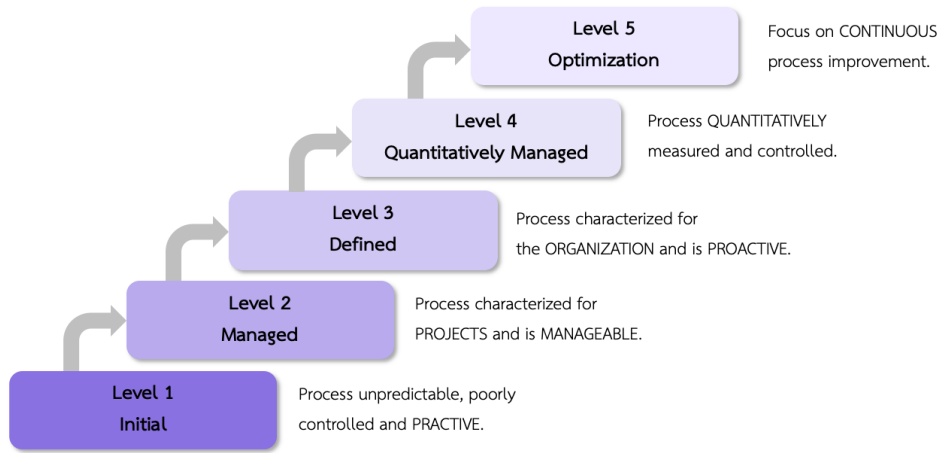


Figure 1 Characteristics of Maturity Levels

ความต้องการขององค์กรที่ต้องการจะประเมินตัวเองว่ามีสภาพอยู่อย่างไรโดยที่มีมาตรฐานความเข้าใจเดียวกัน ในชุมชนธุรกิจ การพัฒนาแบบจำลองในลักษณะนี้จึงเกิดขึ้นในชุมชนธุรกิจซอฟต์แวร์ (Software Community) โดยที่มีการพัฒนาแบบจำลองที่เรียกว่า Capability Maturity Model (CMM)

แนวคิดหลักใน CMMI คือ ระดับของวุฒิภาวะ (Maturity Level) ซึ่งจะถูกกำหนดโดยมีพื้นฐานมาจากกลุ่มของกระบวนการที่ถูกนิยามไว้แล้ว ระบบของวุฒิภาวะยังทำให้องค์กรสามารถพยากรณ์อนาคตของสมรรถนะขององค์กรภายใน ข้อบังคับการทำงานต่าง ๆ

ระดับวุฒิภาวะที่ 1 เริ่มต้น: Initial ในระดับวุฒิภาวะที่ 1 องค์กรยังไม่มีวุฒิภาวะ กระบวนการต่าง ๆ เป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ไม่มีการกำหนดการทำงานและโครงการขององค์กร ไม่สามารถคาดการณ์ได้

ความสำเร็จขององค์กรขึ้นอยู่กับบุคคลใดบุคคลหนึ่งตามความสามารถของเขา องค์กรประเภทนี้มีโอกาสที่จะทำงานหรือไม่สามารถทำได้ในช่วงวิกฤตและขาดความสามารถในการปฏิบัติงานซ้ำจากความสำเร็จจากอดีต การจัดการเปลี่ยนแปลงนั้นคงจะไม่อยู่ในความคิดขององค์กร ถ้ามีคงจะไม่ค่อยมีประสิทธิภาพเท่าไรนัก

ระดับวุฒิภาวะที่ 2 สามารถทำซ้ำได้: Repeatable ในระดับวุฒิภาวะที่ 2 องค์กรในระดับนี้จะมุ่งเน้นในกระบวนการและมีการกำหนดกระบวนการหลัก ๆ โดยที่บางกระบวนการสามารถถูกปฏิบัติซ้ำได้ด้วยผลลัพธ์ที่สามารถคาดการณ์ได้ ในขณะที่บางกระบวนการก็ยังควบคุมไม่ได้ดีเท่าไรนัก

องค์กรในระดับนี้ความต้องการขององค์กรถูกจัดการและจัดลำดับความสำคัญ กระบวนการจะถูกวางแผน ปฏิบัติงาน วัดและการควบคุม หลักเกณฑ์หรือข้อบังคับของกระบวนการจะสะท้อนระดับของวุฒิภาวะที่ช่วยให้ความมั่นใจว่า การปฏิบัติการต่าง ๆ จะสามารถดำเนินการได้ในภาวะกดดันจากสภาวะแวดล้อมของธุรกิจ

ระดับวุฒิภาวะที่ 3 นิยาม: Defined ในระดับวุฒิภาวะที่ 3 องค์กรนั้น ๆ ได้ผ่านและบรรลุผลสำเร็จในระดับที่ 2 มาในระดับหนึ่ง องค์กรในระดับนี้กำหนดกระบวนการหลักได้และมีการควบคุมอยู่ในระดับหนึ่ง องค์กรจะเริ่มเน้นไปที่การเก็บข้อมูลและใช้มาตรวัดในการช่วยการจัดการกระบวนการ ในระดับนี้กระบวนการจะถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐานมากขึ้น

จุดที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดของระดับที่ 2 และระดับที่ 3 คือ ขอบเขตของมาตรฐาน คำอธิบายและขั้นตอนของกระบวนการ ในระดับที่ 2 มาตรฐาน คำอธิบายกระบวนการและขั้นตอนอาจจะแตกต่างตามแต่ละโครงการ ส่วนในระดับวุฒิภาวะที่ 3 นั้นจะถูกทำให้เป็นมาตรฐานทั่วทั้งองค์กร ผลที่เกิดขึ้นก็คือ กระบวนการหลัก ๆ ก็จะมีความสม่ำเสมอ นอกเสียจากว่าจะมีความแตกต่างที่เห็นได้ชัดในแต่ละโครงการ

ระดับวุฒิภาวะที่ 4 จัดการได้: Managed องค์กรมีความมุ่งมั่นความตั้งใจลงไปในการจัดการกระบวนการ องค์กรมีมาตรวัดของกระบวนการที่ดีและมีการเก็บข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ ผู้บริหารองค์กรจะต้องพึงพามาตรวัดและข้อมูลเหล่านั้นในการตั้งเป้าหมายและการวางแผนโครงการ ใน

ระดับที่ 4 นี้องค์กรได้ผ่านระดับที่ 2, 3 และ 4 องค์กรในระดับนี้จะวัดเป้าหมายและวัตถุประสงค์และสมรรถนะของกระบวนการในเชิงปริมาณที่สามารถคำนวณและเปรียบเทียบได้ เป้าหมายจะอยู่บนพื้นฐานของความต้องการของลูกค้า ผู้ใช้งานคนสุดท้าย องค์กรและผู้ที่ดำเนินงานในกระบวนการ

คุณภาพและสมรรถนะจะอยู่ในรูปแบบของสถิติและถูกจัดการผ่านวงจรชีวิตของกระบวนการ ในส่วนลำดับของการจัดการในระหว่างผู้จัดการโครงการต่าง ๆ ทำให้ผลสำเร็จของเป้าหมายย่อยต่าง ๆ มีส่วนในผลสำเร็จของเป้าหมายใหญ่ที่สูงกว่า และงานทุกชิ้นจะมุ่งสู่ความสำเร็จขององค์กร

ระดับวุฒิภาวะที่ 5 การหาจุดที่เหมาะสม: Optimizing องค์กรนั้นได้ฝึกสอนพนักงานเกี่ยวกับกระบวนการที่ซับซ้อนให้กับพนักงานในองค์กรเหล่านั้นโดยการเข้าร่วมในโครงการในการกลั่นกรองและปรับปรุงกระบวนการ ในระดับที่ 5 นี้องค์กรจะต้องปรับปรุงสมรรถนะองค์กรอย่างต่อเนื่อง การตั้งเป้าหมายเชิงปริมาณที่จัดทำมาจากระดับที่ 4 นั้นจะสะท้อนเป้าหมายในการเปลี่ยนแปลงและใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการจัดการปรับปรุงกระบวนการ

ผลการประเมินช่องว่าง และระดับของวุฒิภาวะ

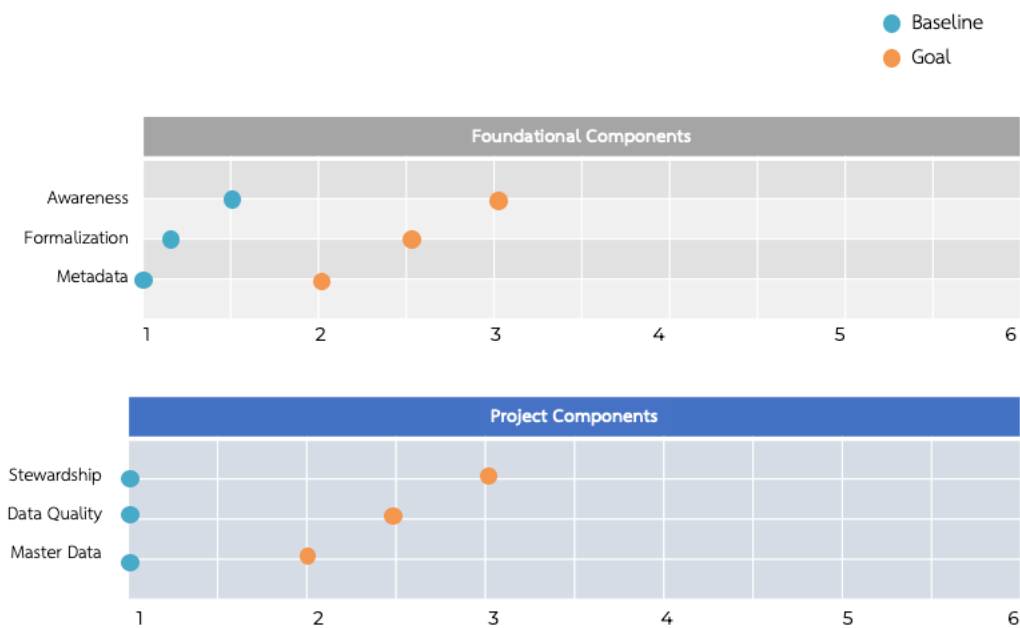


Figure 2 Example Result of Gap Analysis

รายละเอียดผลการประเมินช่องว่าง

Data Governance Maturity Model Qualitative Score Card

Foundational	People	Process	Technology	Average
Awareness	1.8	1.6	1.2	1.5
Formalization	1.0	1.4	1.0	1.1
Metadata	1.0	1.0	1.0	1.0
Average	1.3	1.3	1.1	

Project	People	Process	Technology	Average
Stewardship	1.0	1.0	1.0	1.0
Data Quality	1.0	1.0	1.0	1.0
Master Data	1.0	1.0	1.0	1.0
Average	1.0	1.0	1.0	

Data Governance Foundational Components Maturity

Data Governance Foundational Components Maturity						
Component: Awareness - The extent to which individuals within the organization have knowledge of the roles, rules and technologies associated with the data governance program.						
Dimension	Objective	Rating				
People	Are executives, employees and stakeholders aware of the purpose or value of the DG program?	1	2	3	4	5
Process	Are existing data policies documented, consistently maintained and available to stakeholders?	1	2	3	4	5
Technologies	Are stakeholders aware of the specific DG capabilities that are available at the organization?	1	2	3	4	5
Component: Formalization - The extent to which roles are structured in an organization and the activities of the employees are governed by rules and procedures.						
Dimension	Objective	Rating				
People	Have DG roles and responsibilities been defined and vetted with program sponsors?	1	2	3	4	5
Process	Are data policies around the governance of specific data defined as best practices?	1	2	3	4	5
Technologies	Are classes of DG capabilities defined and is there an available solution?	1	2	3	4	5
Component: Metadata - Technical metadata describes data elements and other IT assets as well as their use, representation, context and interrelations. Business metadata answers who, what, where, when, why and how for users of the data and other IT assets.						
Dimension	Objective	Rating				
People	Do executives, employees or stakeholders have understanding of types and values of metadata?	1	2	3	4	5
Process	Are metadata best practices produced and made available?	1	2	3	4	5
Technologies	Is metadata consistently collected, consolidated and available from a single portal?	1	2	3	4	5

Data Governance Project Components Maturity

Data Governance Project Components Maturity						
Component: Stewardship - The formalization of accountability for the definition, usage and quality standards of specific data assets within a defined organizational scope.						
Dimension	Objective	Rating				
People	Have DG or stewardship roles and responsibilities been defined within the organization?	1	2	3	4	5
Process	Have policies around data stewardship been defined within a functional area?	1	2	3	4	5
Technologies	Does a centralized location exist for consolidation of and/or access to stewardship related documentation?	1	2	3	4	5
Component: Data Quality - The continuous process for defining the parameters for specifying acceptable levels of data quality to meet business needs, and for ensuring that data quality meets these levels.						
Dimension	Objective	Rating				
People	Are people assigned to assess and ensure data quality within the scope of each project?	1	2	3	4	5
Process	Have data quality best practices been defined and adopted as official organizational data policies?	1	2	3	4	5
Technologies	Have basic data profiling tools been made available for use anywhere in the system development lifecycle?	1	2	3	4	5
Component: Master Data - Business-critical data that is highly shared across the organization. Master data are often codified data, data describing the structure of the organization or key data entities.						
Dimension	Objective	Rating				
People	Is there consistent understanding among stakeholders of the concepts and benefits of master data? Are there formal policies that define what data are considered institutional master data?	1	2	3	4	5
Process	Are master data identified, managed and provisioned?	1	2	3	4	5
Technologies	s there consistent understanding among stakeholders of the concepts and benefits of master data? Are there formal policies that define what data are considered institutional master data?	1	2	3	4	5

Details of Assessment: Awareness

No.	Qualitative	Quantitative
1.	People	
1.1	Limited awareness of purpose or value of DG program.	
1.2	Executives are aware of existence of program. Little knowledge of program outside upper management.	Training Sessions*attendees
1.3	Executives understand how DG benefits/impacts their portion of the organization, knowledge workers are aware of program. Executives actively promote DG within their groups.	Newsletters*recipients
1.4	Executives understand long-term DG strategy and their part in it. Knowledge workers understand how DG impacts/benefits their portion of the organization. Executives actively promote DG beyond the immediate group.	Hits on DG website. Unique visitors on DG website.
1.5	Both executives and knowledge workers understand their role in the long-term evolution of DG. Knowledge workers actively promote DG.	
2.	Process	
2.1	Most existing data policies are undocumented and there may be inconsistent understanding of data policies within a department.	
2.2	Existing policies are documented but not consistently maintained, available or consistent between departments.	Policies documented by functional area, business subject area.
2.3	Common data policies documented and available through a common portal. Most stakeholders are aware of data policies that may impact them.	Hits on Policy Management Content. Unique visitors on Policy Management Content.
2.4	All data policies are available through a common portal and stakeholders are actively	Number of stakeholders on RACI matrices by functional area, subject area.

No.	Qualitative	Quantitative
	notified whenever policies are added, updated or modified.	
2.5	A history of all data policies are maintained through a common portal and all stakeholders are made part of the policy development process.	Non-executive leadership participants in policy development.
3.	Technologies	
3.1	Little awareness of DG capabilities and technologies.	
3.2	A small subset of the organization understands the general classes of DG capabilities and technologies.	Training sessions on DG capabilities and technologies.
3.3	A small subset of the organization is aware of the specific DG capabilities that are available at the organization.	
3.4	A targeted audience has been identified and a significant portion of that audience is aware of the DG capabilities that are available at the organization.	
3.5	A significant portion of the targeted audience understands how to utilize relevant DG capabilities that are available at the organization.	Training sessions on usage of DG technologies and capabilities (person*tech trained).

Details of Assessment: Formalization

No.	Qualitative	Quantitative
1.	People	
1.1	No defined roles related to DG.	
1.2	DG roles and responsibilities have been defined and vetted with program sponsors.	
1.3	Some roles are filled to support DG needs and participants clearly understand responsibilities associated with their roles.	Participants in approved roles.
1.4	DG roles are organized into reusable schemas which are designed to support specific data and functional characteristics. There is broad (but inconsistent) participation in DG.	Program areas in compliance with defined schemas. Percent of roles filled.
1.5	DG organizational schemas are filled as defined, meet regularly and document activities.	Staff from each defined schema meets to plan. Minutes produced.
2.	Process	
2.1	No formal DG policies	
2.2	High-level DG meta-policies are defined and distributed.	Meta-policies defined, documented and approved.
2.3	Data policies around the governance of specific data are defined and distributed as best practices.	Best practices/standards/policies identified, documented and approved.
2.4	Data policies become official organization data policies and compliance with approved data policies is audited.	Official data policies approved. Audits are done to ensure compliance.
2.5	Compliance with official organization data policies is actively enforced by a DG body.	Number of exceptions to official data policies (lower is better).

No.	Qualitative	Quantitative
3.	Technologies	
3.1	Classes of DG capabilities are not defined.	
3.2	Classes of DG capabilities are defined and homegrown technical solutions are used within some organizational functions.	DG capabilities with solutions by functional area. Reuse of technical solutions by functional area.
3.3	Homegrown technical solutions are adopted as best practices for some classes of capabilities and made available throughout the institution.	Capabilities approved as organization recommended solutions.
3.4	All defined classes of DG capabilities have an available solution	Usage of standard solutions by project. Uses of non-standard solutions by project.
3.5	All defined classes of DG capabilities are mandatory for assigned systems or critical data.	Use of non-standard solutions by project (lower is better).

Details of Assessment: Metadata

No.	Qualitative	Quantitative
1	People	
1.1	Limited understanding of types and value of metadata.	
1.2	Roles responsible for production of technical metadata on structured data are defined during system design.	
1.3	The responsibility for developing institutional business definitions and storing them in a central repository is assigned to and continually performed by subject matter experts.	
1.4	Metadata collection/ validation responsibilities assigned to named individuals for all projects.	
1.5	A dedicated metadata management group is created to strategically advance metadata capabilities and more effectively leverage existing metadata.	
2.	Process	
2.1	No metadata related policies.	
2.2	Metadata best practices are produced and made available. Most best-practices are focused on the metadata associated with structured data.	
2.3	Policies requiring the development of new metadata as part of system development (usually focused on structured data) are adopted as official data policies.	
2.4	Policies requiring the regular auditing of metadata in specified systems are adopted as official organization data policies and metadata development as part of system development is enforced.	

No.	Qualitative	Quantitative
2.5	Metadata policy covers both structured and unstructured (non- tabular) data and is enforced.	
3.	Technologies	
3.1	Metadata is inconsistently collected and rarely consolidated outside of project artifacts.	
3.2	Metadata templates are adopted to provide some consistency in content and format of captured metadata. Metadata is consolidated and available from a single portal. Capabilities focus on capture of metadata of structured content.	
3.3	The collection of metadata on structured content is automated and scheduled extracts are performed for selected systems.	
3.4	A centralized metadata store becomes the primary location for all institutional metadata. Metadata is automatically collected from most relational database management systems and vendor packaged systems.	
3.5	A metadata solution provides a single point of access to federated metadata resources including both structured and unstructured data.	

Details of Assessment: Stewardship

No.	Qualitative	Quantitative
1.	People	
1.1	Few well-defined stewardship roles or responsibilities. Data requirements driven by the development team.	
1.2	Business analysts drive data requirements during design process. Definition of stewardship roles and responsibilities is limited.	Projects with explicit data design.
1.3	All stewardship roles and structures are defined and filled but are still functionally siloed.	Stewards, participants in stewardship boards, stewardship board meetings.
1.4	The stewardship structures include representatives from multiple business functions.	Functional areas represented on stewardship boards.
1.5	The stewardship board includes representatives from all relevant institutional functions.	Boards with AS and business representation.
2.	Process	
2.1	Limited stewardship policies documented.	
2.2	Policies around stewardship defined within a functional area.	Functional areas with policy. Functional data entities with policy.
2.3	Stewardship policies are consistent between functions and areas.	Organizational data entities with policy.
2.4	Stewardship teams self-audit compliance with policies.	Audits and audit compliance are in place.
2.5	Compliance with stewardship policies are enforced for key institutional data.	Key organizational data without stewardship policies (lower is better).

No.	Qualitative	Quantitative
3.	Technologies	
3.1	Limited stewardship capabilities are available.	
3.2	A centralized location exists for consolidation of and/or access to stewardship related documentation.	Count of policies (by status) in registry.
3.3	Workflow capabilities are implemented for the vetting and approval of institutional definition, business metadata and stewardship related documentation.	Organizational definitions through process (completed, in progress).
3.4	Stewardship dashboards report data quality levels and data exceptions to support the auditing of stewardship effectiveness.	Dashboards by function program area. Qualitative score included on dashboard.
3.5	A common stewardship dashboard enables managed issue remediation as part of data quality reporting and data exception reporting.	Data issues are reported and resolved. Time it takes to resolve data issues.

Details of Assessment: Data Quality

No.	Qualitative	Quantitative
1.	People	
1.1	Individuals perform ad hoc data quality efforts as needed and manually fix identified data issues. Identification of data issues is based off its usability for a specific business task.	Data quality implies quality in terms of formally defined definitions of fit-for- use data.
1.2	A small group of individuals are trained in and perform profiling to assess data quality of existing systems to establish a baseline or justify a data quality project. Downstream usage of the data is considered in issue identification process.	Individuals trained in profiling, systems profiled, tables profiled, elements profiled. Profiles resulting in recommendations, recommendations spawning projects.
1.3	People are assigned to assess and ensure data quality within the scope of each project.	Projects with data quality roles assigned. Data quality fixes at project level. Issues documented and approved.
1.4	Data quality experts are identified throughout the organization and are engaged in all data quality improvement projects.	Systems analyzed, tables analyzed, elements analyzed. Recommendations proposed and spawning data quality remediation.
1.5	A data quality competency center is funded and charged with continually assessing and improving data quality outside of the system development lifecycle.	Return on Investment of data quality competency center. System team endorsements.
2.	Process	
2.1	Data quality efforts are infrequent and driven by specific business needs. These efforts are usually large one-time data cleansing efforts.	Data cleansing efforts identified, in progress or completed.
2.2	Best practices have been defined for some data quality related activities and followed inconsistently.	Data quality best practices defined.
2.3	Profiling and development of data quality standards are adopted as part of the standard application development lifecycle and become scheduled activities on project plans.	Application development projects without profiling effort (lower is better).

No.	Qualitative	Quantitative
2.4	Data quality best practices are adopted as official organization data policies.	Approved organizational data quality policies. Data quality policies in place with audits.
2.5	Compliance with official organization data quality is tracked and reported on centrally.	Exceptions to official data quality policies (lower is better).
3.	Technologies	
3.1	Data quality is done on an ad hoc basis usually using SQL and Excel.	
3.2	Basic data profiling tools are adopted and available for use anywhere in the system development lifecycle.	Data profiles by system and functional area. Rows are profiled.
3.3	Data quality reporting capabilities are implemented and available to any system.	Systems with data quality reporting, approved elements reported on. Raw quality metrics.
3.4	Data quality issue remediation is integrated into quality reporting platform.	Systems with data quality remediation functionality. Issues resolved.
3.5	Data quality remediation is implemented on both data at rest (in databases) and data in flight (in ETL and as messages between systems).	Systems without data quality reporting, and/or remediation (lower is better). Interfaces without reporting and/or remediation (lower is better).

Details of Assessment: Master Data

No.	Qualitative	Quantitative
1.	People	
1.1	Inconsistent understanding of concepts and benefits of Master Data Management.	
1.2	Stakeholders for specific master data domains are identified and consulted to develop basic definition and model of master data.	Stakeholders identified. Stakeholders' agreements in place.
1.3	Owners of institutional master data are identified and drive resolution of various perspectives of master data. Owners establish and run master data boards to support maintenance and data issue mediation.	Approved owners, stakeholders with input.
1.4	Master Data Management boards take responsibility for reviewing the use of their master data in the application development process.	Boards taking review responsibility.
1.5	Master Data Management boards take responsibility for enforcing master data policies around their own master data across the organization.	Boards taking enforcement responsibility.
2.	Process	
2.1	No formal policies defining what data are considered institutional master data.	
2.2	Institutional master data domains are defined and the systems storing master data are documented. Usage of master data in these systems is actively being documented.	Master data entities identified. Functions consulted. Perspectives identified.
2.3	Institutional master data perspectives are resolved and documented.	Master data models approved. Distinct perspectives of master data entities (lower is better).
2.4	Compliance with master data usage policies and standards is enforced. Synchronization frequency with master data hub at system owner's discretion.	Results of audit.

No.	Qualitative	Quantitative
2.5	Compliance with master data synchronization policy is enforced.	Results of audit.
3.	Technologies	
3.1	There is limited management of master data.	
3.2	Master data are identified and manually managed and provisioned via extracts, file transfers or manual uploads.	Systems using master data by transport method.
3.3	Master data are provisioned through services but management capabilities are still largely manual.	Systems using master data via services.
3.4	Multiple single domain master data hubs handle provisioning and management of master data.	Master data hubs. Master data hub capability score.
3.5	Multidomain master data hub handles all provisioning and management of master data.	Master data hubs (lower is better). Master data hub score (lower is better).

Appendix A: Evidence List

No.	Document Name	Document Type
1	ประกาศนโยบายมั่นคงปลอดภัย	PDF
2	นโยบายมั่นคงปลอดภัย	PDF
3	นโยบายข้อมูล	PDF
4	กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมประชาสัมพันธ์	PDF
5	ITconti_plan	PDF

Appendix B: Gap Assessment Checklist

Awareness

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
4.	People			
4.1	Limited awareness of purpose or value of DG program.		2	กปส. มีการสื่อสารไปยังพนักงานเรื่องการธรรมาภิบาลข้อมูล อย่างไรก็ตาม การสื่อสารดังกล่าวไปยังผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเท่านั้น
4.2	Executives are aware of existence of program. Little knowledge of program outside upper management.	Training Sessions*attendees	2	ผู้บริหารองค์กรมีความตระหนักรู้เรื่องการธรรมาภิบาลของภาครัฐในภาพรวม
4.3	Executives understand how DG benefits/impacts their portion of the organization, knowledge workers are aware of program. Executives actively promote DG within their groups.	Newsletters*recipients	2	ผู้บริหารองค์กรมีความตระหนักรู้เรื่องการธรรมาภิบาลข้อมูลของภาครัฐ อย่างไรก็ตามยังไม่มีมีการโปรโมทความรู้ความเข้าใจไปยังแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นส่วนกลาง หรือส่วนภูมิภาค
4.4	Executives understand long-term DG strategy and their part in it. Knowledge workers understand how DG impacts/benefits their portion of the organization. Executives actively promote DG beyond the immediate group.	Hits on DG website. Unique visitors on DG website.	2	โดยภาพรวม ผู้บริหารของ กปส. มีความเข้าใจเรื่องการธรรมาภิบาลข้อมูลแบบองค์รวม แต่ยังคงขาดการขับเคลื่อนเรื่องการธรรมาภิบาลข้อมูลไปยังบุคลากรหรือหน่วยงาน รวมถึงประโยชน์ของการจัดทำดังกล่าว จึงทำให้บุคลากรยังขาดความรู้และความเข้าใจในหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
4.5	Both executives and knowledge workers understand their role in the long-term evolution of DG. Knowledge workers actively promote DG.		1	โดยภาพรวม ผู้บริหารของ กปส. มีความเข้าใจเรื่องการธรรมาภิบาลข้อมูลแบบองค์รวม แต่ยังคงขาดการขับเคลื่อนเรื่องการธรรมาภิบาลข้อมูลไปยังบุคลากรหรือหน่วยงาน รวมถึงประโยชน์ของการจัดทำดังกล่าว จึงทำให้บุคลากรยังขาดความรู้และความเข้าใจในหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
5.	Process			
5.1	Most existing data policies are undocumented and there may be inconsistent understanding of data policies within a department.		2	กปส. มีการจัดทำนโยบายเรื่องการธรรมาภิบาลข้อมูล อย่างไรก็ตามนโยบายยังไม่ครอบคลุมลงไประดับแผนกกว่ามีความรับผิดชอบและบทบาทหน้าที่อย่างไร
5.2	Existing policies are documented but not consistently maintained, available or consistent between departments.	Policies documented by functional area, business subject area.	2	กปส. มีการจัดทำนโยบายเรื่องการธรรมาภิบาลข้อมูล อย่างไรก็ตามนโยบายยังไม่ครอบคลุมลงไประดับแผนกกว่ามีความรับผิดชอบและบทบาทหน้าที่อย่างไร รวมถึงยังไม่มีกรอบตามรอบระยะเวลาที่ควรทบทวนอย่างน้อย 1 ปี
5.3	Common data policies documented and available through a common portal. Most stakeholders are aware of data policies that may impact them.	Hits on Policy Management Content. Unique visitors on Policy Management Content.	2	กปส. มีการจัดทำนโยบายเรื่องการธรรมาภิบาลข้อมูล อย่างไรก็ตามยังไม่ได้การจัดทำรูปแบบมาตรฐาน และยังไม่มี การสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านข้อมูล

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
5.4	All data policies are available through a common portal and stakeholders are actively notified whenever policies are added, updated or modified.	Number of stakeholders on RACI matrices by functional area, subject area.	1	กปส. มีการจัดทำนโยบายเรื่องการธรรมาภิบาลข้อมูล อย่างไรก็ตามยังไม่ได้การจัดทำรูปแบบมาตรฐาน และยังไม่มีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านข้อมูล
5.5	A history of all data policies are maintained through a common portal and all stakeholders are made part of the policy development process.	Non-executive leadership participants in policy development.	1	กปส. มีการจัดทำนโยบายเรื่องการธรรมาภิบาลข้อมูล อย่างไรก็ตามยังไม่ได้การจัดทำรูปแบบมาตรฐาน และยังไม่มีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านข้อมูล
6.	Technologies			
6.1	Little awareness of DG capabilities and technologies.		2	กปส. มีความตระหนักในเรื่องเทคโนโลยีด้านการแบ่งปัน และจัดการข้อมูลของภาครัฐ อย่างไรก็ตามยังคัดเลือกเฉพาะกลุ่มที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
6.2	A small subset of the organization understands the general classes of DG capabilities and technologies.	Training sessions on DG capabilities and technologies.	1	เจ้าหน้าที่บางส่วนมีความรู้ ความเข้าใจ ด้านเทคโนโลยีด้านการธรรมาภิบาลข้อมูล อย่างไรก็ตามยังขาดผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อทำความเข้าใจกับทั้งองค์กร
6.3	A small subset of the organization is aware of the specific DG capabilities that are available at the organization.		1	เจ้าหน้าที่บางส่วนมีความรู้ ความเข้าใจ ด้านเทคโนโลยีด้านการธรรมาภิบาลข้อมูล อย่างไรก็ตามยังขาดผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อทำความเข้าใจกับทั้งองค์กร

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
6.4	A targeted audience has been identified and a significant portion of that audience is aware of the DG capabilities that are available at the organization.		1	เจ้าหน้าที่บางส่วนมีความรู้ ความเข้าใจ ด้านเทคโนโลยีด้านการธรรมาภิบาลข้อมูล อย่างไรก็ตามยังขาดผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อทำความเข้าใจกับทั้งองค์กร
6.5	A significant portion of the targeted audience understands how to utilize relevant DG capabilities that are available at the organization.	Training sessions on usage of DG technologies and capabilities (person*tech trained).	1	เจ้าหน้าที่บางส่วนมีความรู้ ความเข้าใจ ด้านเทคโนโลยีด้านการธรรมาภิบาลข้อมูล อย่างไรก็ตามยังขาดผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อทำความเข้าใจกับทั้งองค์กร

Formalization

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
4.	People			
4.1	No defined roles related to DG.		1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างชัดเจน
4.2	DG roles and responsibilities have been defined and vetted with program sponsors.		1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างชัดเจน
4.3	Some roles are filled to support DG needs and participants clearly understand responsibilities associated with their roles.	Participants in approved roles.	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างชัดเจน
4.4	DG roles are organized into reusable schemas which are designed to support specific data and functional characteristics. There is broad (but inconsistent) participation in DG.	Program areas in compliance with defined schemas. Percent of roles filled.	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างชัดเจน
4.5	DG organizational schemas are filled as defined, meet regularly and document activities.	Staff from each defined schema meets to plan. Minutes produced.	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างชัดเจน

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
5.	Process			
5.1	No formal DG policies		2	กปส. มีการจัดทำนโยบายด้านธรรมาภิบาลข้อมูล อย่างไรก็ตามยังไม่มีกรอบของเอกสารประจำปี
5.2	High-level DG meta-policies are defined and distributed.	Meta-policies defined, documented and approved.	1	กปส. มีการจัดทำนโยบายด้านธรรมาภิบาลข้อมูล อย่างไรก็ตามยังไม่มีกรอบของเอกสารประจำปี
5.3	Data policies around the governance of specific data are defined and distributed as best practices.	Best practices/standards/policies identified, documented and approved.	1	กปส. มีการจัดทำนโยบายด้านธรรมาภิบาลข้อมูล อย่างไรก็ตามยังไม่มีกรอบการดำเนินงานที่ดี หรือมาตรฐานสากลเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้อง
5.4	Data policies become official organization data policies and compliance with approved data policies is audited.	Official data policies approved. Audits are done to ensure compliance.	2	กปส. มีการจัดทำนโยบายด้านธรรมาภิบาลข้อมูล ซึ่งได้รับการอนุมัติจากผู้บริหารระดับสูงขององค์กร
5.5	Compliance with official organization data policies is actively enforced by a DG body.	Number of exceptions to official data policies (lower is better).	1	กปส. มีการจัดทำนโยบายด้านธรรมาภิบาลข้อมูล ซึ่งได้รับการอนุมัติจากผู้บริหารระดับสูงขององค์กร อย่างไรก็ตามยังไม่มีกรอบการยกเว้นนโยบายอย่างเป็นทางการ

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
6.	Technologies			
6.1	Classes of DG capabilities are not defined.		1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดระดับชั้นด้านเทคโนโลยีในการธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นทางการ
6.2	Classes of DG capabilities are defined and homegrown technical solutions are used within some organizational functions.	DG capabilities with solutions by functional area. Reuse of technical solutions by functional area.	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดระดับชั้นด้านเทคโนโลยีในการธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นทางการ
6.3	Homegrown technical solutions are adopted as best practices for some classes of capabilities and made available throughout the institution.	Capabilities approved as organization recommended solutions.	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดระดับชั้นด้านเทคโนโลยีในการธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นทางการ
6.4	All defined classes of DG capabilities have an available solution	Usage of standard solutions by project. Uses of non-standard solutions by project.	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดระดับชั้นด้านเทคโนโลยีในการธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นทางการ
6.5	All defined classes of DG capabilities are mandatory for assigned systems or critical data.	Use of non-standard solutions by project (lower is better).	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดระดับชั้นด้านเทคโนโลยีในการธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นทางการ

Metadata

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
1.	People			
1.1	Limited understanding of types and value of metadata.		1	ความเข้าใจ และความสามารถในการนำเมตาดาต้ายังไม่ถึงระดับผู้เชี่ยวชาญ หรือนำมาต่อยอดพัฒนาได้
1.2	Roles responsible for production of technical metadata on structured data are defined during system design.		1	ด้านการนำเมตาดาต้ามาใช้งานยังไม่มีกระบวนการระบุความต้องการเป็นพิเศษ หรือการนำมาใช้แบบเฉพาะเจาะจง
1.3	The responsibility for developing institutional business definitions and storing them in a central repository is assigned to and continually performed by subject matter experts.		1	เนื่องจาก กปส. ยังไม่มีผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการข้อมูลอย่างจำเพาะเจาะจง จึงยังไม่มีการนำมาทำให้เป็นข้อมูลแบบรวมศูนย์กลาง
1.4	Metadata collection/ validation responsibilities assigned to named individuals for all projects.		1	เนื่องจาก กปส. ยังไม่มีผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการข้อมูลอย่างจำเพาะเจาะจง จึงยังไม่มีการนำมาทำให้เป็นข้อมูลแบบรวมศูนย์กลาง
1.5	A dedicated metadata management group is created to strategically advance metadata capabilities and more effectively leverage existing metadata.		1	เนื่องจาก กปส. ยังไม่มีผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการข้อมูลอย่างจำเพาะเจาะจง จึงยังไม่มีการนำมาทำให้เป็นข้อมูลแบบรวมศูนย์กลาง

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
2.	Process			
2.1	No metadata related policies.		1	กปส. มีการจัดทำนโยบายการธรรมาภิบาลข้อมูล อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการระบุเรื่องเมตาดาต้าไปอย่างเฉพาะเจาะจง
2.2	Metadata best practices are produced and made available. Most best-practices are focused on the metadata associated with structured data		1	กปส. มีการจัดทำนโยบายการธรรมาภิบาลข้อมูล อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการระบุเรื่องเมตาดาต้าไปอย่างเฉพาะเจาะจง
2.3	Policies requiring the development of new metadata as part of system development (usually focused on structured data) are adopted as official data policies.		1	กปส. มีการจัดทำนโยบายการธรรมาภิบาลข้อมูล อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการระบุเรื่องเมตาดาต้าไปอย่างเฉพาะเจาะจง
2.4	Policies requiring the regular auditing of metadata in specified systems are adopted as official organization data policies and metadata development as part of system development is enforced.		1	กปส. มีการจัดทำนโยบายการธรรมาภิบาลข้อมูล อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการระบุเรื่องเมตาดาต้าไปอย่างเฉพาะเจาะจง
2.5	Metadata policy covers both structured and unstructured (non- tabular) data and is enforced.		1	กปส. มีการจัดทำนโยบายการธรรมาภิบาลข้อมูล อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการระบุเรื่องเมตาดาต้าไปอย่างเฉพาะเจาะจง

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
3.	Technologies			
3.1	Metadata is inconsistently collected and rarely consolidated outside of project artifacts.		1	กปส. ยังไม่มีการรวบรวมเมตาดาต้าอย่างชัดเจน และยังไม่ทราบถึงการนำมาใช้ประโยชน์ของเมตาดาต้า
3.2	Metadata templates are adopted to provide some consistency in content and format of captured metadata. Metadata is consolidated and available from a single portal. Capabilities focus on capture of metadata of structured content.		1	กปส. ยังไม่มีการรวบรวมเมตาดาต้าอย่างชัดเจน และยังไม่ทราบถึงการนำมาใช้ประโยชน์ของเมตาดาต้า
3.3	The collection of metadata on structured content is automated and scheduled extracts are performed for selected systems.		1	กปส. ยังไม่มีการรวบรวมเมตาดาต้าอย่างชัดเจน และยังไม่ทราบถึงการนำมาใช้ประโยชน์ของเมตาดาต้า
3.4	A centralized metadata store becomes the primary location for all institutional metadata. Metadata is automatically collected from most relational database management systems and vendor packaged systems.		1	กปส. ยังไม่มีการรวบรวมเมตาดาต้าอย่างชัดเจน และยังไม่ทราบถึงการนำมาใช้ประโยชน์ของเมตาดาต้า
3.5	A metadata solution provides a single point of access to federated metadata resources including both structured and unstructured data.		1	กปส. ยังไม่มีการรวบรวมเมตาดาต้าอย่างชัดเจน และยังไม่ทราบถึงการนำมาใช้ประโยชน์ของเมตาดาต้า

Stewardship

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
1.	People			
1.1	Few well-defined stewardship roles or responsibilities. Data requirements driven by the development team.		1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบหรือการริเริ่มโครงสร้างการกำกับดูแลด้านธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นทางการ
1.2	Business analysts drive data requirements during design process. Definition of stewardship roles and responsibilities is limited.	Projects with explicit data design.	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบหรือการริเริ่มโครงสร้างการกำกับดูแลด้านธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นทางการ
1.3	All stewardship roles and structures are defined and filled but are still functionally siloed.	Stewards, participants in stewardship boards, stewardship board meetings.	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบหรือการริเริ่มโครงสร้างการกำกับดูแลด้านธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นทางการ
1.4	The stewardship structures include representatives from multiple business functions.	Functional areas represented on stewardship boards.	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบหรือการริเริ่มโครงสร้างการกำกับดูแลด้านธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นทางการ
1.5	The stewardship board includes representatives from all relevant institutional functions.	Boards with AS and business representation.	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบหรือการริเริ่มโครงสร้างการกำกับดูแลด้านธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นทางการ

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
2.	Process			
2.1	Limited stewardship policies documented.		1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบหรือการริเริ่มโครงสร้างการกำกับดูแลด้านธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นทางการ
2.2	Policies around stewardship defined within a functional area.	Functional areas with policy. Functional data entities with policy.	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบหรือการริเริ่มโครงสร้างการกำกับดูแลด้านธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นทางการ
2.3	Stewardship policies are consistent between functions and areas.	Organizational data entities with policy.	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบหรือการริเริ่มโครงสร้างการกำกับดูแลด้านธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นทางการ
2.4	Stewardship teams self-audit compliance with policies.	Audits and audit compliance are in place.	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบหรือการริเริ่มโครงสร้างการกำกับดูแลด้านธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นทางการ
2.5	Compliance with stewardship policies are enforced for key institutional data.	Key organizational data without stewardship policies (lower is better).	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบหรือการริเริ่มโครงสร้างการกำกับดูแลด้านธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นทางการ

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
3.	Technologies			
3.1	Limited stewardship capabilities are available.		1	กปส. ยังขาดแคลนบุคลากรที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านข้อมูล
3.2	A centralized location exists for consolidation of and/or access to stewardship related documentation.	Count of policies (by status) in registry.	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบหรือการริเริ่มโครงสร้างการกำกับดูแลด้านธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นทางการ
3.3	Workflow capabilities are implemented for the vetting and approval of institutional definition, business metadata and stewardship related documentation.	Organizational definitions through process (completed, in progress).	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบหรือการริเริ่มโครงสร้างการกำกับดูแลด้านธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นทางการ
3.4	Stewardship dashboards report data quality levels and data exceptions to support the auditing of stewardship effectiveness.	Dashboards by function program area. Qualitative score included on dashboard.	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบหรือการริเริ่มโครงสร้างการกำกับดูแลด้านธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นทางการ
3.5	A common stewardship dashboard enables managed issue remediation as part of data quality reporting and data exception reporting.	Data issues are reported and resolved. Time it takes to resolve data issues.	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบหรือการริเริ่มโครงสร้างการกำกับดูแลด้านธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นทางการ

Data Quality

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
1.	People			
1.1	Individuals perform ad hoc data quality efforts as needed and manually fix identified data issues. Identification of data issues is based off its usability for a specific business task.	Data quality implies quality in terms of formally defined definitions of fit-for-use data.	1	กปส. ยังไม่มีการกำหนดการดำเนินงานด้านคุณภาพข้อมูล จึงทำให้ยังไม่สามารถกำหนด KPI เฉพาะด้านได้อย่างเจาะจง
1.2	A small group of individuals are trained in and perform profiling to assess data quality of existing systems to establish a baseline or justify a data quality project. Downstream usage of the data is considered in issue identification process.	Individuals trained in profiling, systems profiled, tables profiled, elements profiled. Profiles resulting in recommendations, recommendations spawning projects.	1	บุคลากรของ กปส. ส่วนมากยังไม่ได้รับการฝึกอบรมด้านคุณภาพของข้อมูลอย่างทั่วถึง จึงยังไม่สามารถกำหนดค่าพื้นฐานด้านคุณภาพของข้อมูลที่ควรจะเป็น
1.3	People are assigned to assess and ensure data quality within the scope of each project.	Projects with data quality roles assigned. Data quality fixes at project level. Issues documented and approved.	1	บุคลากรของ กปส. ส่วนมากยังไม่ได้รับการฝึกอบรมด้านคุณภาพของข้อมูลอย่างทั่วถึง จึงยังไม่สามารถกำหนดค่าพื้นฐานด้านคุณภาพของข้อมูลที่ควรจะเป็น
1.4	Data quality experts are identified throughout the organization and are engaged in all data quality improvement projects.	Systems analyzed, tables analyzed, elements analyzed. Recommendations proposed and spawning data quality remediation.	1	บุคลากรของ กปส. ส่วนมากยังไม่ได้รับการฝึกอบรมด้านคุณภาพของข้อมูลอย่างทั่วถึง จึงยังไม่สามารถกำหนดค่าพื้นฐานด้านคุณภาพของข้อมูลที่ควรจะเป็น

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
1.5	A data quality competency center is funded and charged with continually assessing and improving data quality outside of the system development lifecycle.	Return on Investment of data quality competency center. System team endorsements.	1	บุคลากรของ กปส. ส่วนมากยังไม่ได้รับการฝึกอบรมด้านคุณภาพของข้อมูลอย่างทั่วถึง จึงยังไม่สามารถกำหนดค่าพื้นฐานด้านคุณภาพของข้อมูลที่ควรจะเป็น
2.	Process			
2.1	Data quality efforts are infrequent and driven by specific business needs. These efforts are usually large one-time data cleansing efforts.	Data cleansing efforts identified, in progress or completed.	1	บุคลากรของ กปส. ส่วนมากยังไม่ได้รับการฝึกอบรมด้านคุณภาพของข้อมูลอย่างทั่วถึง จึงยังไม่สามารถกำหนดค่าพื้นฐานด้านคุณภาพของข้อมูลที่ควรจะเป็น
2.2	Best practices have been defined for some data quality related activities and followed inconsistently.	Data quality best practices defined.	1	บุคลากรของ กปส. ส่วนมากยังไม่ได้รับการฝึกอบรมด้านคุณภาพของข้อมูลอย่างทั่วถึง จึงยังไม่สามารถกำหนดค่าพื้นฐานด้านคุณภาพของข้อมูลที่ควรจะเป็น
2.3	Profiling and development of data quality standards are adopted as part of the standard application development lifecycle and become scheduled activities on project plans.	Application development projects without profiling effort (lower is better).	1	บุคลากรของ กปส. ส่วนมากยังไม่ได้รับการฝึกอบรมด้านคุณภาพของข้อมูลอย่างทั่วถึง จึงยังไม่สามารถกำหนดค่าพื้นฐานด้านคุณภาพของข้อมูลที่ควรจะเป็น
2.4	Data quality best practices are adopted as official organization data policies.	Approved organizational data quality policies. Data quality policies in place with audits.	1	บุคลากรของ กปส. ส่วนมากยังไม่ได้รับการฝึกอบรมด้านคุณภาพของข้อมูลอย่างทั่วถึง จึงยังไม่สามารถกำหนดค่าพื้นฐานด้านคุณภาพของข้อมูลที่ควรจะเป็น

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
2.5	Compliance with official organization data quality is tracked and reported on centrally.	Exceptions to official data quality policies (lower is better).	1	บุคลากรของ กปส. ส่วนมากยังไม่ได้รับการฝึกอบรมด้านคุณภาพของข้อมูลอย่างทั่วถึง จึงยังไม่สามารถกำหนดค่าพื้นฐานด้านคุณภาพของข้อมูลที่ควรจะเป็น
3.	Technologies			
3.1	Data quality is done on an ad hoc basis usually using SQL and Excel.		1	การจัดเก็บข้อมูลของ กปส. ยังอยู่ในรูปแบบที่หลากหลาย โดยส่วนมากมีการใช้รูปแบบ excel และ PDF จึงยังไม่สามารถนำมาจัดการด้านคุณภาพแบบอัตโนมัติเข้ามาใช้งาน
3.2	Basic data profiling tools are adopted and available for use anywhere in the system development lifecycle.	Data profiles by system and functional area. Rows are profiled.	1	การจัดเก็บข้อมูลของ กปส. ยังอยู่ในรูปแบบที่หลากหลาย โดยส่วนมากมีการใช้รูปแบบ excel และ PDF จึงยังไม่สามารถนำมาจัดการด้านคุณภาพแบบอัตโนมัติเข้ามาใช้งาน
3.3	Data quality reporting capabilities are implemented and available to any system.	Systems with data quality reporting, approved elements reported on. Raw quality metrics.	1	การจัดเก็บข้อมูลของ กปส. ยังอยู่ในรูปแบบที่หลากหลาย โดยส่วนมากมีการใช้รูปแบบ excel และ PDF จึงยังไม่สามารถนำมาจัดการด้านคุณภาพแบบอัตโนมัติเข้ามาใช้งาน
3.4	Data quality issue remediation is integrated into quality reporting platform.	Systems with data quality remediation functionality. Issues resolved.	1	การจัดเก็บข้อมูลของ กปส. ยังอยู่ในรูปแบบที่หลากหลาย โดยส่วนมากมีการใช้รูปแบบ excel และ PDF จึงยังไม่สามารถนำมาจัดการด้านคุณภาพแบบอัตโนมัติเข้ามาใช้งาน

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
3.5	Data quality remediation is implemented on both data at rest (in databases) and data in flight (in ETL and as messages between systems).	Systems without data quality reporting, and/or remediation (lower is better). Interfaces without reporting and/or remediation (lower is better).	1	การจัดเก็บข้อมูลของ กปส. ยังอยู่ในรูปแบบที่หลากหลาย โดยส่วนมากมีการใช้รูปแบบ excel และ PDF จึงยังไม่สามารถนำมาจัดการด้านคุณภาพแบบอัตโนมัติเข้ามาใช้งาน

Master Data

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
1.	People			
1.1	Inconsistent understanding of concepts and benefits of Master Data Management.		1	กปส. ยังไม่มีการจัดทำ และความรู้ความเข้าใจเรื่อง การจัดการข้อมูลหลักอย่างเป็นทางการ โดยยังไม่มี การระบุไว้ในเอกสารนโยบายธรรมาภิบาลข้อมูล
1.2	Stakeholders for specific master data domains are identified and consulted to develop basic definition and model of master data.	Stakeholders identified. Stakeholders' agreements in place.	1	กปส. ยังไม่มีการจัดทำ และความรู้ความเข้าใจเรื่อง การจัดการข้อมูลหลักอย่างเป็นทางการ โดยยังไม่มี การระบุไว้ในเอกสารนโยบายธรรมาภิบาลข้อมูล
1.3	Owners of institutional master data are identified and drive resolution of various perspectives of master data. Owners establish and run master data boards to support maintenance and data issue mediation.	Approved owners, stakeholders with input.	1	กปส. ยังไม่มีการจัดทำ และความรู้ความเข้าใจเรื่อง การจัดการข้อมูลหลักอย่างเป็นทางการ โดยยังไม่มี การระบุไว้ในเอกสารนโยบายธรรมาภิบาลข้อมูล
1.4	Master Data Management boards take responsibility for reviewing the use of their master data in the application development process.	Boards taking review responsibility.	1	กปส. ยังไม่มีการจัดทำ และความรู้ความเข้าใจเรื่อง การจัดการข้อมูลหลักอย่างเป็นทางการ โดยยังไม่มี การระบุไว้ในเอกสารนโยบายธรรมาภิบาลข้อมูล

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
1.5	Master Data Management boards take responsibility for enforcing master data policies around their own master data across the organization.	Boards taking enforcement responsibility.	1	กปส. ยังไม่มีการจัดทำ และความรู้ความเข้าใจเรื่อง การจัดการข้อมูลหลักอย่างเป็นทางการ โดยยังไม่มี การระบุไว้ในเอกสารนโยบายธรรมาภิบาลข้อมูล
2.	Process			
2.1	No formal policies defining what data are considered institutional master data.		1	กปส. ยังไม่มีการจัดทำ และความรู้ความเข้าใจเรื่อง การจัดการข้อมูลหลักอย่างเป็นทางการ โดยยังไม่มี การระบุไว้ในเอกสารนโยบายธรรมาภิบาลข้อมูล
2.2	Institutional master data domains are defined and the systems storing master data are documented. Usage of master data in these systems is actively being documented.	Master data entities identified. Functions consulted. Perspectives identified.	1	กปส. ยังไม่มีการจัดทำ และความรู้ความเข้าใจเรื่อง การจัดการข้อมูลหลักอย่างเป็นทางการ โดยยังไม่มี การระบุไว้ในเอกสารนโยบายธรรมาภิบาลข้อมูล
2.3	Institutional master data perspectives are resolved and documented.	Master data models approved. Distinct perspectives of master data entities (lower is better).	1	กปส. ยังไม่มีการจัดทำ และความรู้ความเข้าใจเรื่อง การจัดการข้อมูลหลักอย่างเป็นทางการ โดยยังไม่มี การระบุไว้ในเอกสารนโยบายธรรมาภิบาลข้อมูล
2.4	Compliance with master data usage policies and standards is enforced. Synchronization frequency with master data hub at system owner's discretion.	Results of audit.	1	กปส. ยังไม่มีการจัดทำ และความรู้ความเข้าใจเรื่อง การจัดการข้อมูลหลักอย่างเป็นทางการ โดยยังไม่มี การระบุไว้ในเอกสารนโยบายธรรมาภิบาลข้อมูล

No.	Qualitative	Quantitative	Maturity Level	Assessment Finding
2.5	Compliance with master data synchronization policy is enforced.	Results of audit.	1	กปส. ยังไม่มีการจัดทำ และความรู้ความเข้าใจเรื่อง การจัดการข้อมูลหลักอย่างเป็นทางการ โดยยังไม่มี การระบุไว้ในเอกสารนโยบายธรรมาภิบาลข้อมูล
3.	Technologies			
3.1	There is limited management of master data.		1	กปส. ยังไม่มีการจัดทำ และความรู้ความเข้าใจเรื่อง การจัดการข้อมูลหลักอย่างเป็นทางการ โดยยังไม่มี การระบุไว้ในเอกสารนโยบายธรรมาภิบาลข้อมูล
3.2	Master data are identified and manually managed and provisioned via extracts, file transfers or manual uploads.	Systems using master data by transport method.	1	กปส. ยังไม่มีการจัดทำ และความรู้ความเข้าใจเรื่อง การจัดการข้อมูลหลักอย่างเป็นทางการ โดยยังไม่มี การระบุไว้ในเอกสารนโยบายธรรมาภิบาลข้อมูล
3.3	Master data are provisioned through services but management capabilities are still largely manual.	Systems using master data via services.	1	กปส. ยังไม่มีการจัดทำ และความรู้ความเข้าใจเรื่อง การจัดการข้อมูลหลักอย่างเป็นทางการ โดยยังไม่มี การระบุไว้ในเอกสารนโยบายธรรมาภิบาลข้อมูล
3.4	Multiple single domain master data hubs handle provisioning and management of master data.	Master data hubs. Master data hub capability score.	1	กปส. ยังไม่มีการจัดทำ และความรู้ความเข้าใจเรื่อง การจัดการข้อมูลหลักอย่างเป็นทางการ โดยยังไม่มี การระบุไว้ในเอกสารนโยบายธรรมาภิบาลข้อมูล
3.5	Multidomain master data hub handles all provisioning and management of master data.	Master data hubs (lower is better). Master data hub score (lower is better).	1	กปส. ยังไม่มีการจัดทำ และความรู้ความเข้าใจเรื่อง การจัดการข้อมูลหลักอย่างเป็นทางการ โดยยังไม่มี การระบุไว้ในเอกสารนโยบายธรรมาภิบาลข้อมูล