



Open Data & Open Government

PANACHIT KITTIPANYA-NGAM, PHD

Director of Innovation Department
Electronic Government Agency (EGA)

01

Transparency

02

Accountability

03

Participation

04

Technology
and
Innovation

Principles

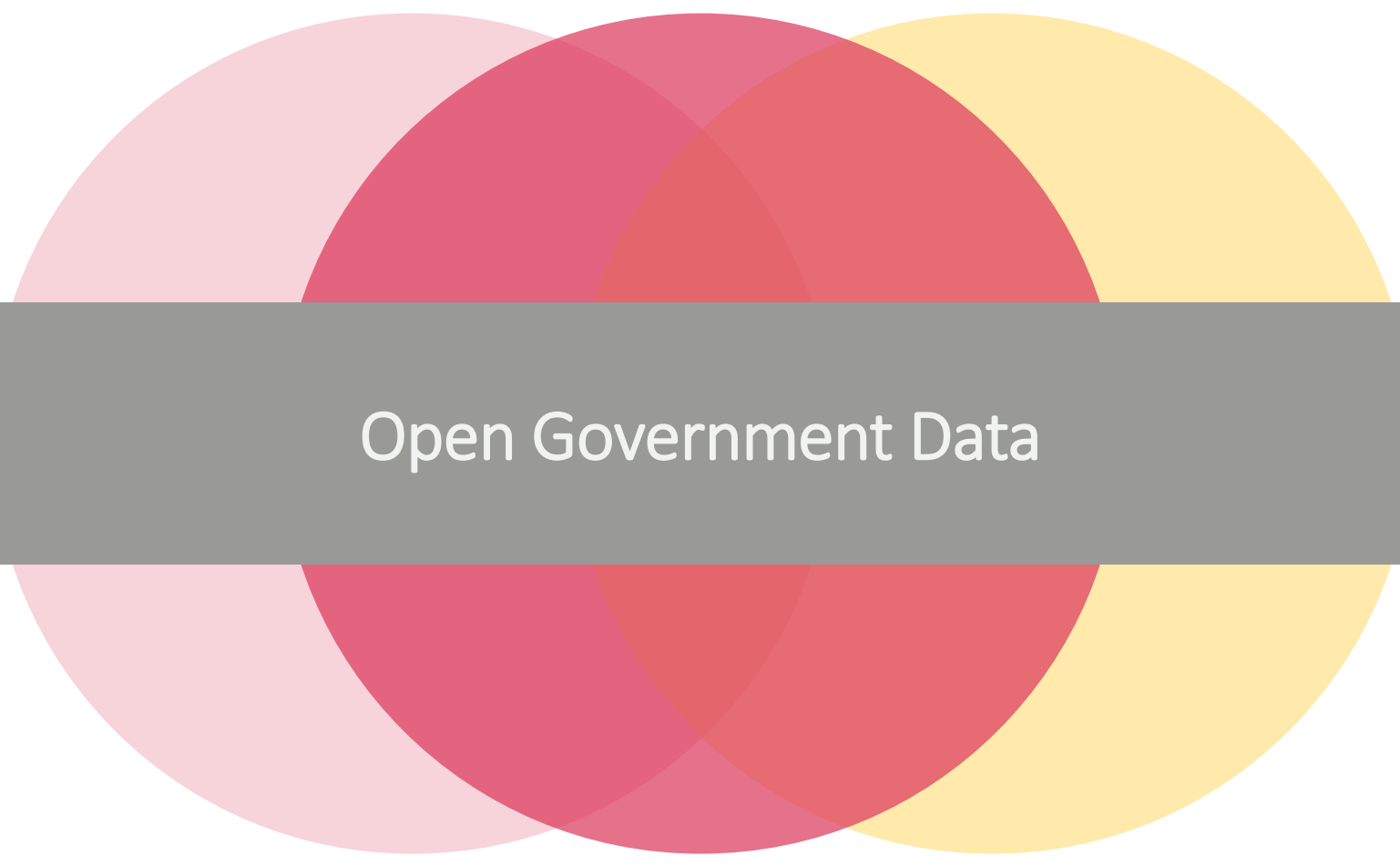
A close-up photograph of water droplets falling onto a surface covered with Dutch newspaper text. The word "Transparency" is overlaid in large white letters. The image has a blue tint. The text on the newspaper is in Dutch, with words like "handel", "kom", "met", "soort", "mishond", "kommissaris", "afdeling", "gevo", "handels", "kom", "met", "soort", "mishond", "kommissaris", "afdeling", "gevo" visible. The word "Transparency" is in a large, white, sans-serif font, centered in the upper half of the image. The background is a close-up of a newspaper page with Dutch text, showing various headlines and articles. The text is slightly blurred, but some words are clearly legible. The overall color scheme is dominated by blue and white. The lighting creates highlights on the water droplets, making them stand out against the textured background of the newspaper. The composition is centered, with the word "Transparency" being the primary focus. The image conveys a sense of clarity and openness, which is the core meaning of the word "Transparency". The use of a newspaper as a background suggests a connection to news, information, and public affairs. The water droplets symbolize purity and freshness, reinforcing the idea of transparency. The blue tint gives the image a professional and trustworthy feel. The overall effect is one of a clean, modern, and informative visual. The image is well-balanced and visually appealing, making it an effective choice for a presentation or document related to transparency. The word "Transparency" is the central theme, and the image elements work together to support this theme. The background text, while not the main focus, adds depth and context to the image. The water droplets are a key visual element, drawing the viewer's eye and adding a dynamic quality to the composition. The blue color is a common choice for themes of trust and reliability. The image is a high-quality, professional-looking graphic that effectively communicates the concept of transparency. The word "Transparency" is the most prominent feature, and its placement is strategic, ensuring it is the first thing the viewer notices. The background elements are carefully chosen to complement the word and enhance its meaning. The overall image is a strong visual representation of the concept of transparency.



A close-up photograph of several water droplets falling onto a surface covered with a newspaper. The droplets are in various stages of impact, creating ripples and splashes. The newspaper text is visible but blurred, providing a textured background. The overall color palette is dominated by the blue and white of the water and paper.

Transparency

Trust



Open Government Data

What is Open Data

Open data is data that can be freely used, shared and built-on by anyone, anywhere, for any purpose.

the Open Knowledge Foundation created in 2005

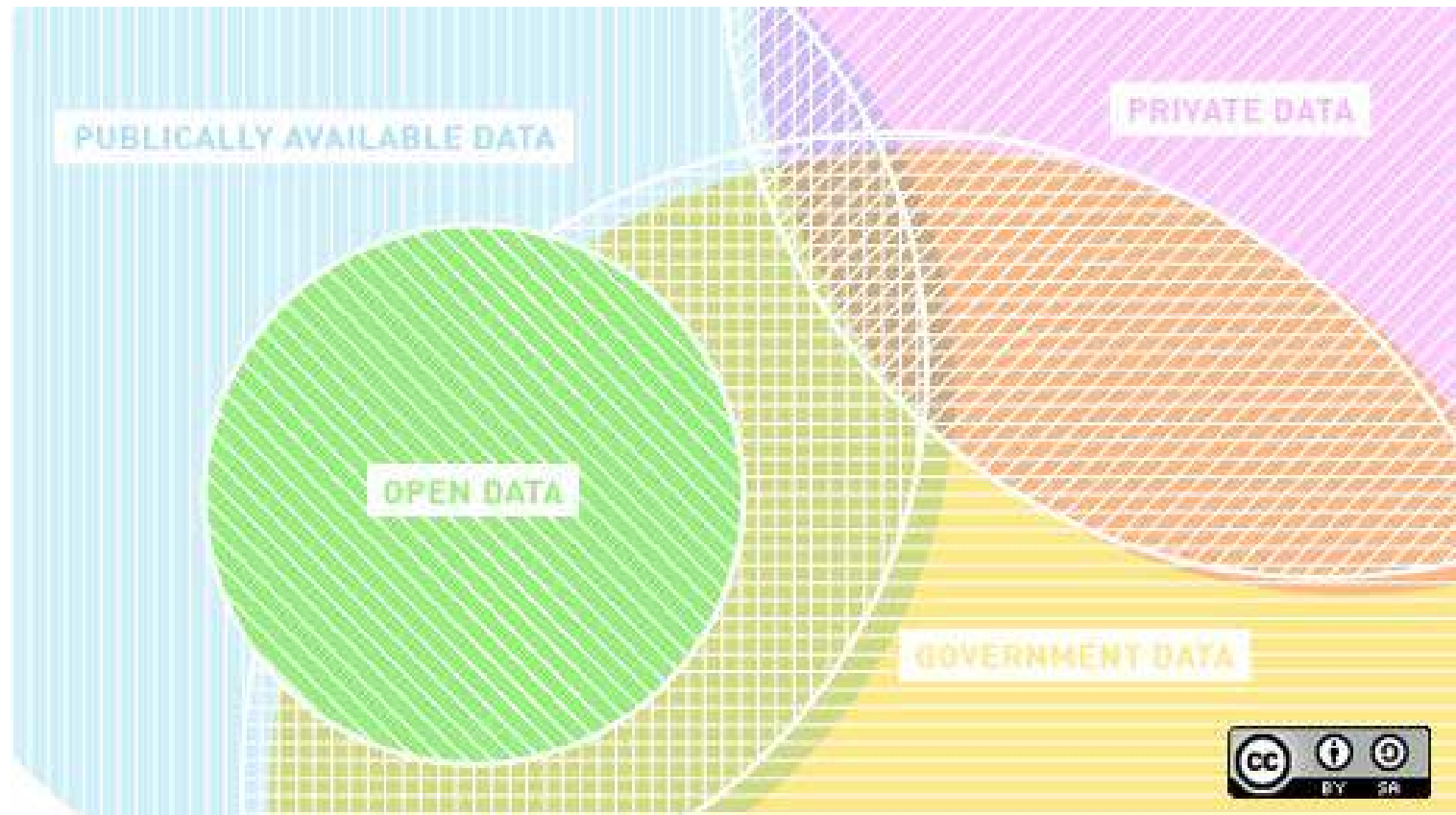


Image by : opensource.com

Open Data Strategy



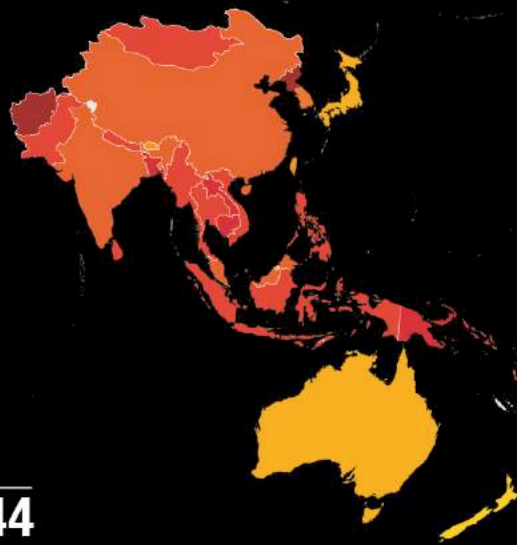
Open Data Index

Rank	Place	Government Budget	National Statistics	Procurement	National Laws	Administrative Boundaries	Draft Legislation	Air Quality	National Maps	Weather Forecast	Company Register	Election Results	Locations	Water Quality	Government Spending	Land Ownership	Score
1	Taiwan																90%
2	Australia																79%
2	Great Britain																79%
4	France																70%
5	Finland																69%
5	Canada																69%
5	Norway																69%
8	New Zealand																68%
8	Brazil																68%
10	Northern Ireland																67%
51	Thailand																34%

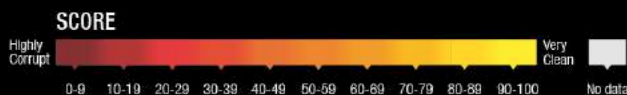
Corruption Perceptions Index

CORRUPTION PERCEPTIONS INDEX 2017

Asia Pacific



RANK	COUNTRY/TERRITORY	SCORE
1	New Zealand	89
6	Singapore	84
13	Australia	77
13	Hong Kong	77
20	Japan	73
26	Bhutan	67
29	Taiwan	63
32	Brunei Darussalam	62
51	Korea, South	54
62	Malaysia	47
71	Vanuatu	43
77	China	41
81	India	40
85	Solomon Islands	39
91	Sri Lanka	38
91	Timor-Leste	38
96	Indonesia	37
96	Thailand	37
103	Mongolia	36
107	Vietnam	35
111	Philippines	34
112	Maldives	33
117	Pakistan	32
122	Nepal	31
130	Myanmar	30
135	Laos	29
135	Papua New Guinea	29
143	Bangladesh	28
161	Cambodia	21
171	Korea, North	17
177	Afghanistan	15



#cpi2017

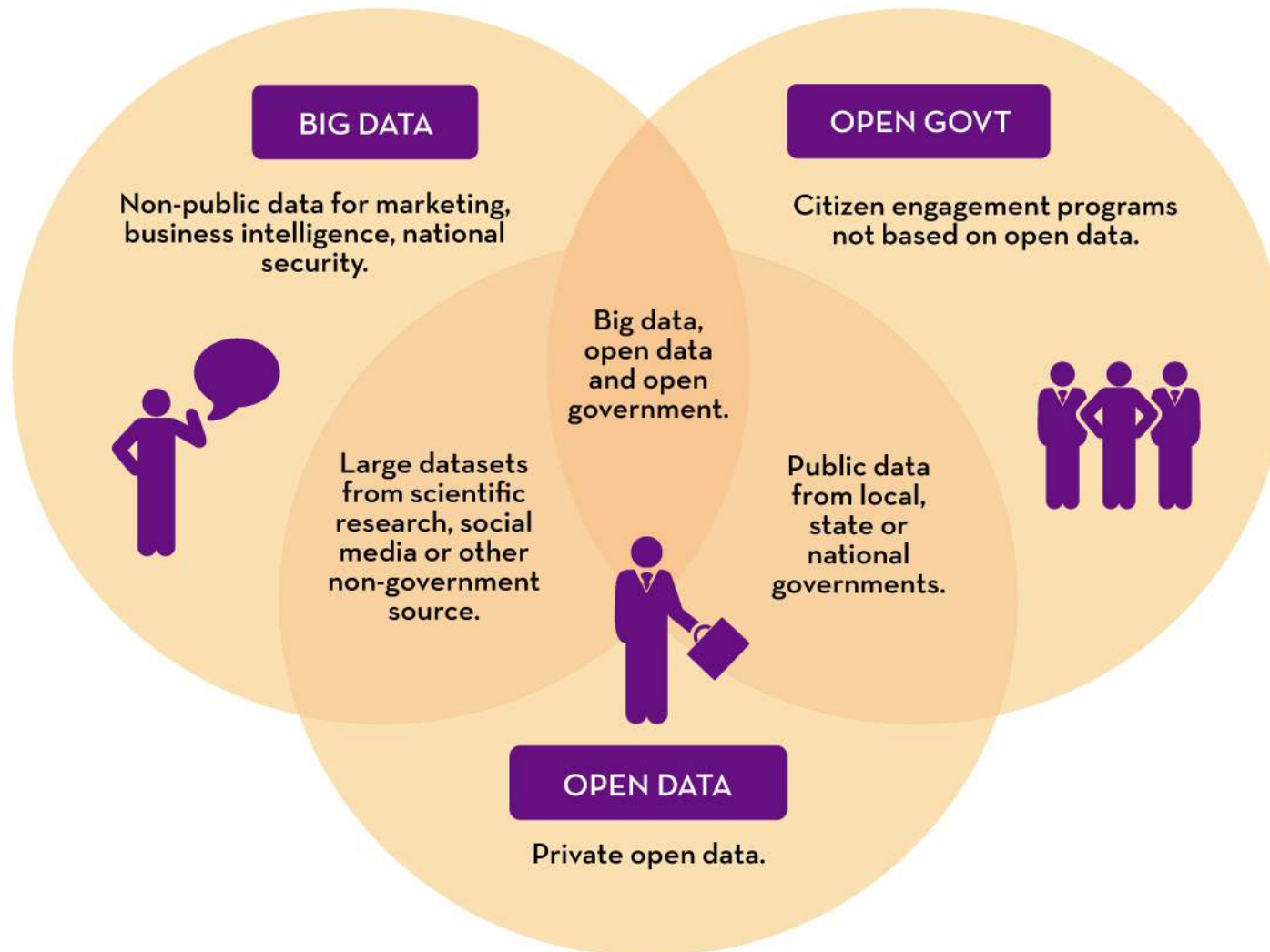
www.transparency.org/cpi

This work from Transparency International, 2018 is licensed under CC BY-ND 4.0

Open Data Barometer 2016

Country	Rank	Score OUT OF 100	Change	Score Trend OVER PAST EDITIONS	Readiness OUT OF 100	Implementation OUT OF 100	Emerging Impact OUT OF 100
Korea See details	5	81	3		95	59	100
Australia See details	5	81	5		85	78	78
New Zealand See details	7	79	-1		92	58	99
Japan See details	8	75	5		84	60	89
Philippines See details	22	55	14		58	41	76
Singapore See details	23	53	1		73	46	41
Indonesia See details	38	38	2		51	39	25
Malaysia See details	53	28	-2		53	20	19
Thailand See details	53	28	9		40	31	11
China See details	71	20	-16		46	10	11
Vietnam See details	79	17	-22		25	18	13
Myanmar See details	113	1	-25		2	5	4

Open data, big data and open government



The 8 Principles of Open Government Data

Government data shall be considered open if it is made public in a way that complies with the principles below:



- 1) Complete
- 2) Primary
- 3) Timely
- 4) Accessible
- 5) Machine processable
- 6) Non-discriminatory
- 7) Non-proprietary
- 8) License-free

ชุดข้อมูล High Value Data-set

Providers

- 1) สร้างความโปร่งใส (Transparency)
- 2) กฎหมายกำหนดให้เปิดเผย (Legal Obligation)
- 3) ข้อมูลตามภารกิจของหน่วยงาน (Public Task)
- 4) ลดต้นทุน (Cost Reduction)
- 5) เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ใช้งาน (Target Audience)

Consumers

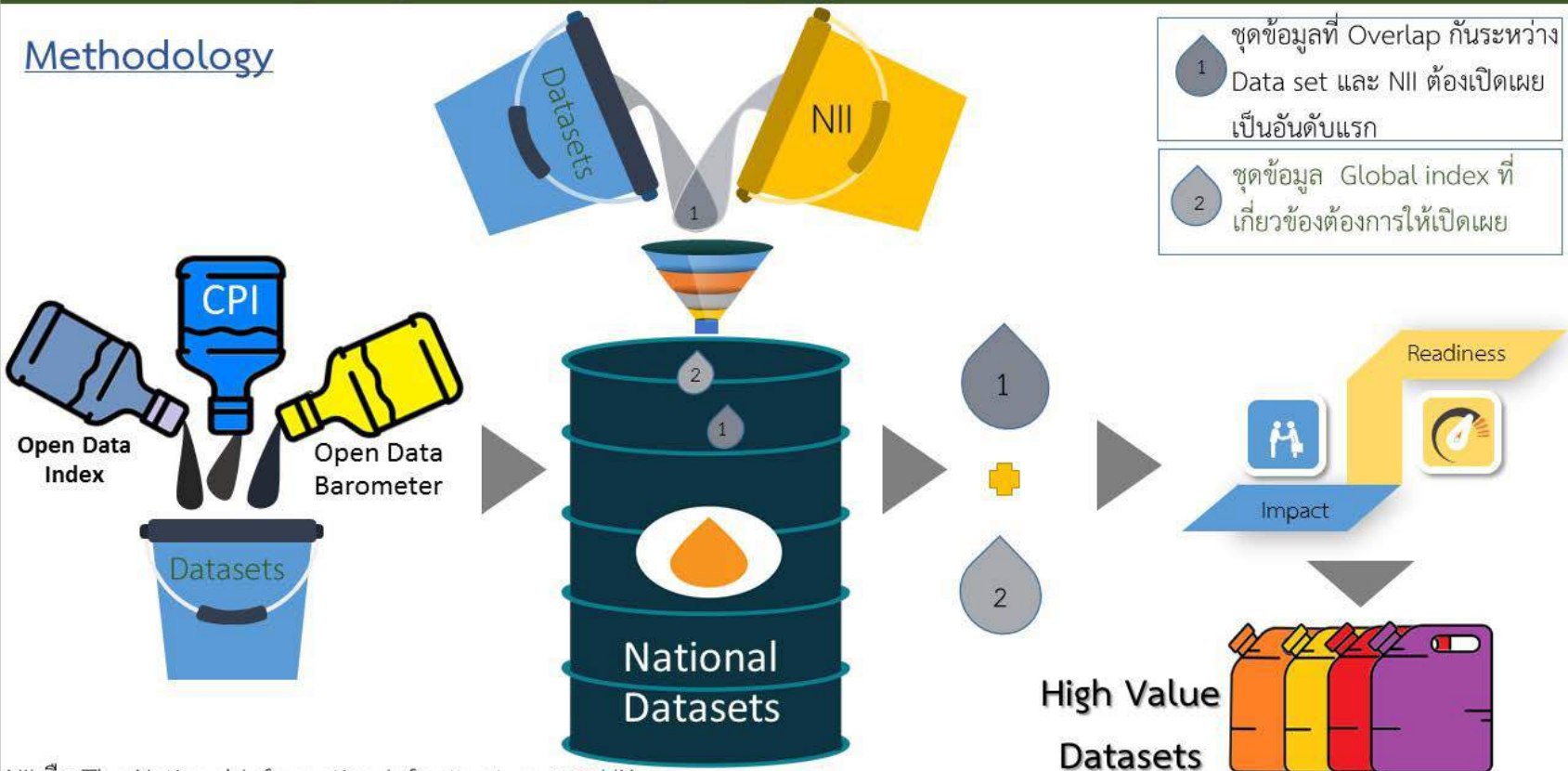
- 1) มีโอกาสที่จะนำไปใช้งานให้เกิดประโยชน์หรือมีแนวโน้มที่จะนำข้อมูลไปใช้ในอนาคต (Use and re-use potential)
- 2) มีโอกาสที่จะสร้างโอกาสทางธุรกิจใหม่ (New Business Model)

Open Data in Thailand

Open Data Methodology

การศึกษาเกี่ยวกับชุดข้อมูลเปิดที่มีคุณค่าสูง (High Value Datasets)

Methodology



NII คือ The National Information Infrastructure ของ UK

Open Data in Thailand



Open Data

Example of High-Value Datasets



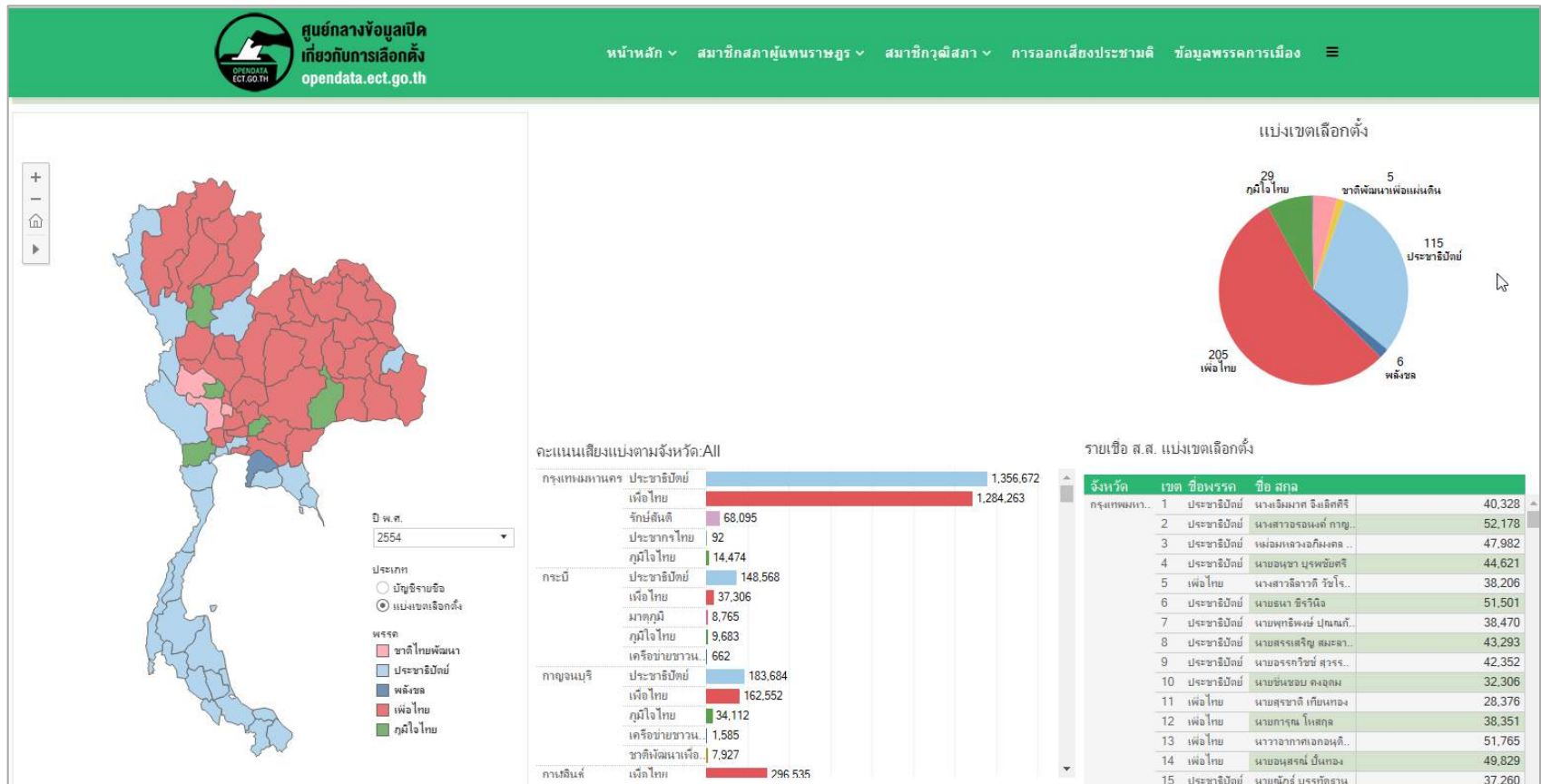
ผลการเลือกตั้ง

Election Results

Common High-Value Datasets	Description / Datasets	หน่วยงาน เจ้าของข้อมูล
สถิติเกี่ยวกับผลการเลือกตั้ง และผลการเลือกตั้ง	ผลการเลือกตั้งที่สำคัญ (สส,สว เป็นต้น) จำนวนผู้มีสิทธิในการเลือกตั้ง จำนวนผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง จำนวนคะแนนเสีย (บัตรเสีย) ผลการลงประชามติ ข้อมูลทั้งหมดควรมีการรายงานในระดับของหน่วยเลือกตั้ง ข้อมูลสถิติการร้องเรียนทุจริต ในระดับรายจังหวัด ชุดข้อมูล พรรคการเมือง ประกอบด้วย 1) รายละเอียดข้อมูลงบประมาณและรายได้ 2) บัญชีข้อมูลการเงิน (รายได้และค่าใช้จ่าย) และ กิจกรรม 3) รายชื่อสมาชิกพรรคการเมืองและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับพรรคการเมือง 4) รายชื่อของผู้บริจาคและผู้สนับสนุนการเมือง	สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง

Open Data in Thailand

Data Visualization: Activity with Election Commission of Thailand



opendata.ect.go.th

A vibrant, stylized illustration centered around a globe. The globe is white with a blue outline and features the words "OPEN DATA" in bold, dark blue capital letters. A green heart symbol is positioned to the right of the text. The globe is surrounded by various icons: a yellow car, a white truck with a yellow cross, a green building, a yellow sun, a blue cloud, and a blue car. The background is white with light blue clouds and a yellow sun. The overall theme is open data and urban infrastructure.

- Open Data Platform
- Government Data Analytic Center

- ☐ **Promote a Productive Collaboration between Government and Citizens (Problem Analysis, Focus Group, Public Hearing, Identification of High-value Datasets and their Data Owners)**
- ☐ **Promote more Open Data Projects around the Country (Open Data Hackathon, International Open Data Day, Asia Pacific Open Data Summit, Open Data Conference)**
- ☐ **Promote Open Data Practices and Guidelines to Public Sector, Civil Society, and Private Sector**

Roles & Responsibilities

Data Curator

Service Facilitator

Policy Maker & Regulator:
Risks+Economy

ปัญหาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในปัจจุบัน

หน่วยงานมีการเก็บข้อมูลในรูปแบบที่แตกต่างกัน

หน่วยงานมีการเก็บรายการข้อมูลที่อาจเป็นชุดเดียวกัน แต่ใช้ชื่อรายการข้อมูลที่แตกต่างกัน

รูปแบบข้อมูลและชนิดของข้อมูลมีความแตกต่างกัน

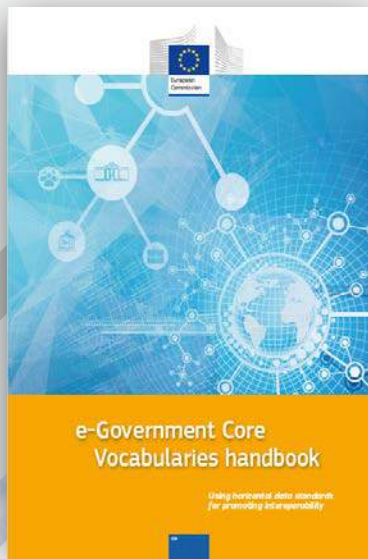
การอ้างอิงมาตรฐานที่แตกต่างกัน

ความแตกต่างทางเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ที่แต่ละหน่วยงานใช้แตกต่างกัน

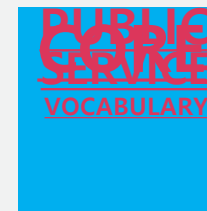
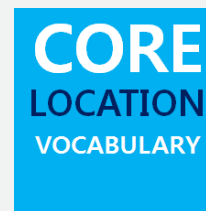
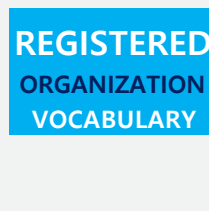
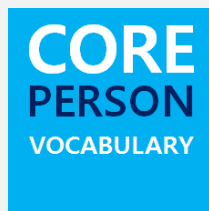
แนวทางแก้ไขปัญหา

ศึกษาและกำหนดชุดข้อมูลพื้นฐานที่แต่ละ
ชุดข้อมูลจะต้องมี เพื่อนำมาใช้อ้างอิง
แลกเปลี่ยนใช้งานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน
รวมถึงเพิ่มโอกาสในการนำข้อมูลกลับมาใช้ใหม่

นิยาม CORE VOCABULARY



มาตรฐานชุดข้อมูลหลัก คือ ลักษณะของ
ข้อมูลพื้นฐาน และการนิยามข้อมูลที่ใช้
ร่วมกัน เพื่ออำนวยความสะดวกในการและ
เปลี่ยนข้อมูลผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์
และทำให้ผู้ใช้ข้อมูลจดจำและเข้าใจ
ความหมายของข้อมูลตรงกันรูปแบบที่ง่าย
ต่อการใช้งาน เพื่อประโยชน์ในการนำ
ข้อมูลไปใช้ต่ออย่างมีประสิทธิภาพ



European Commission – ISA Programme, 2014 (1)
Source: <https://joinup.ec.europa.eu/node/43160>

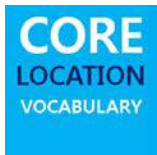
มาตรฐานชุดข้อมูลหลัก Core Vocabularies



ลักษณะพื้นฐานของบุคคล



ลักษณะพื้นฐานของนิติบุคคล เช่น กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ชื่อประเภทของบริษัท รูปแบบธุรกิจ

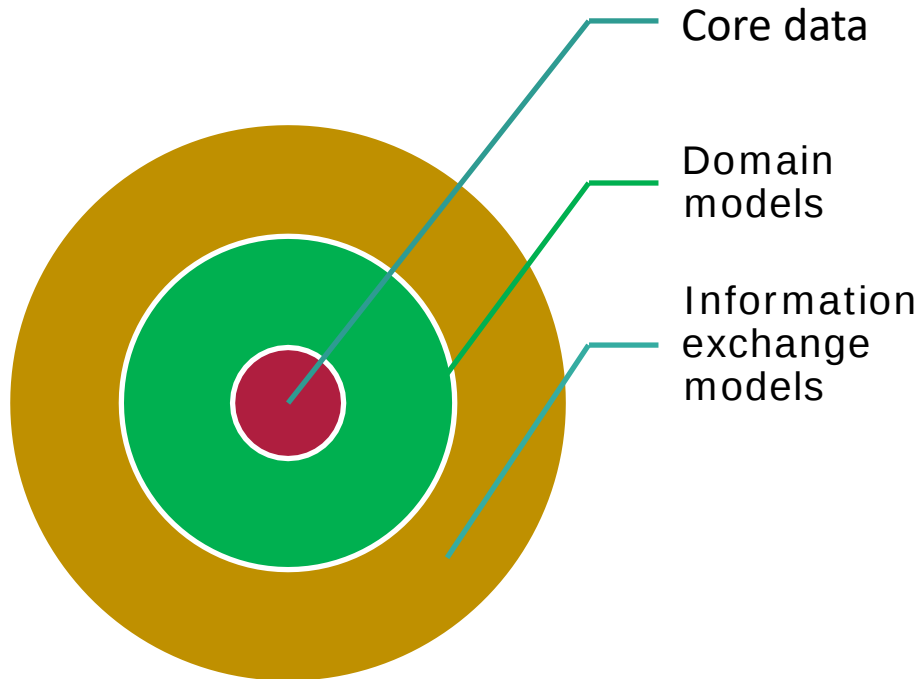


ลักษณะพื้นฐานของสถานที่ซึ่งแสดงในรูปแบบที่อยู่ ชื่อทางด้านภูมิศาสตร์ หรือ รูปแบบพื้นที่ลักษณะรูปทรงเรขาคณิต 3D (Geometry)



ลักษณะพื้นฐานของการบริการสาธารณะ

องค์ประกอบในการแลกเปลี่ยนข้อมูล

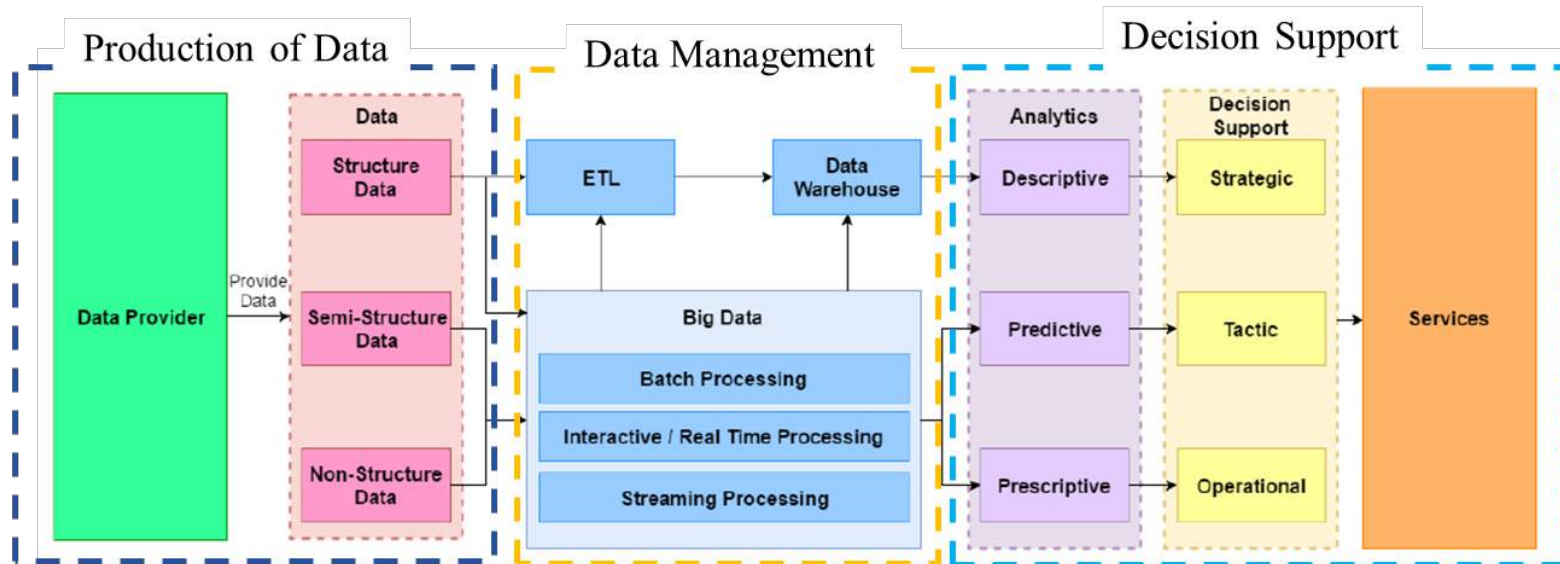
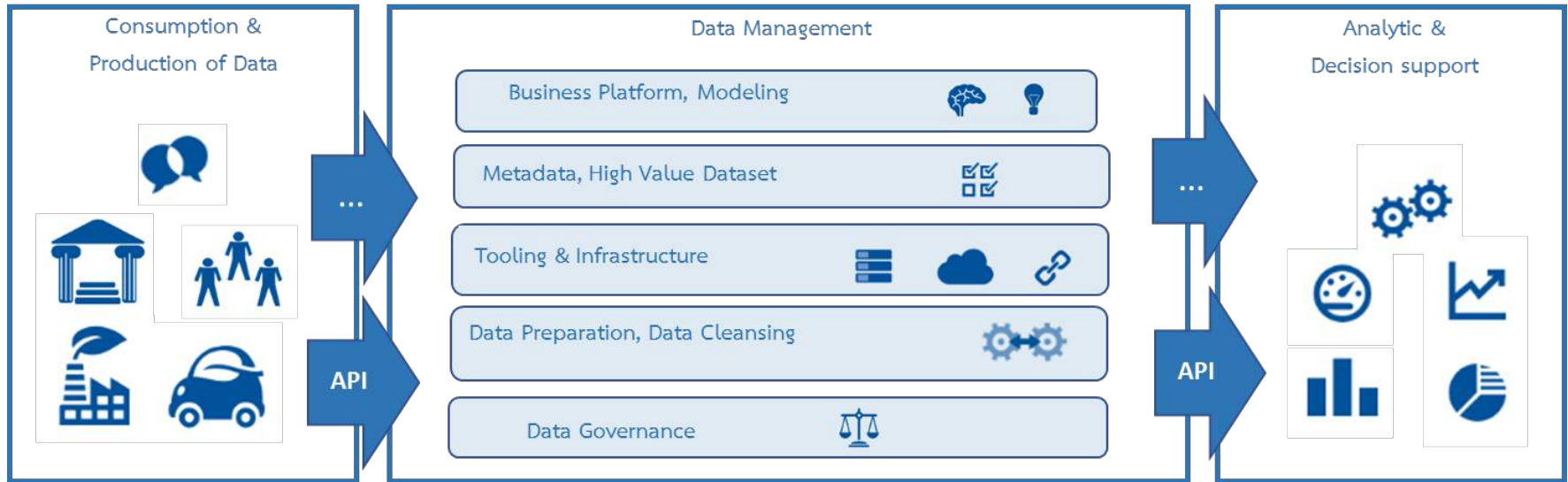


- **Core Data:** ลักษณะของชุดข้อมูลนั้นๆ ในแต่ละบริบทได้แก่ ข้อมูลบุคคล ข้อมูลที่อยู่ เป็นต้น
- **Domain model:** โดเมนที่ระบุหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและมีความสัมพันธ์
- **Information exchange model:** ข้อมูลที่กำหนดและอธิบายโครงสร้างและเนื้อหาของข้อมูลที่มีการแลกเปลี่ยนระหว่างองค์กรในบริบทการแลกเปลี่ยนข้อมูลเฉพาะ

Participation



Data Management Platform



Data Sharing

Data Preparation

Problem Statement

Data & Digital Literacy

Human Capital



*Data Community Engagement &
Asia Open Data Partnership 2017*

Cross Countries Hackathon 2017

Cross Countries Hackathon in 2017 organized in collaboration of Thailand, Taiwan, Japan and Korea featured challenges for new developers to use the data for public application and thus promote governance of government data as well as identify an effective way to create Data Community Engagement in different aspects.

However, in Thailand, the standard and criteria for National Open Datasets, considered a priority issue, has already been in the process and is expected to be completed for public use in the near future.



Technology & Innovation



A red fire truck is shown at night, parked on a street. The truck's emergency lights are flashing, and its headlights are on. The truck is a modern, multi-axle vehicle with various equipment visible on its side. The background is dark, with some city lights visible in the distance.

New York City more likely to have a fire, including average neighborhood income, the age of the building, and whether it has electrical issues

<http://www.theverge.com/2014/1/25/5344334/new-york-city-is-using-big-data-to-predict-fires>

Sensitive

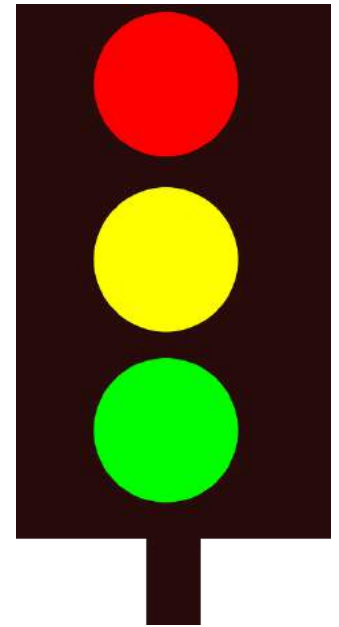
- ข้อมูลที่ไม่สามารถเปิดเผยได้
- ข้อมูลที่แชร์ระหว่างส่วนงานภายในหน่วยงานเท่านั้น

Confidential

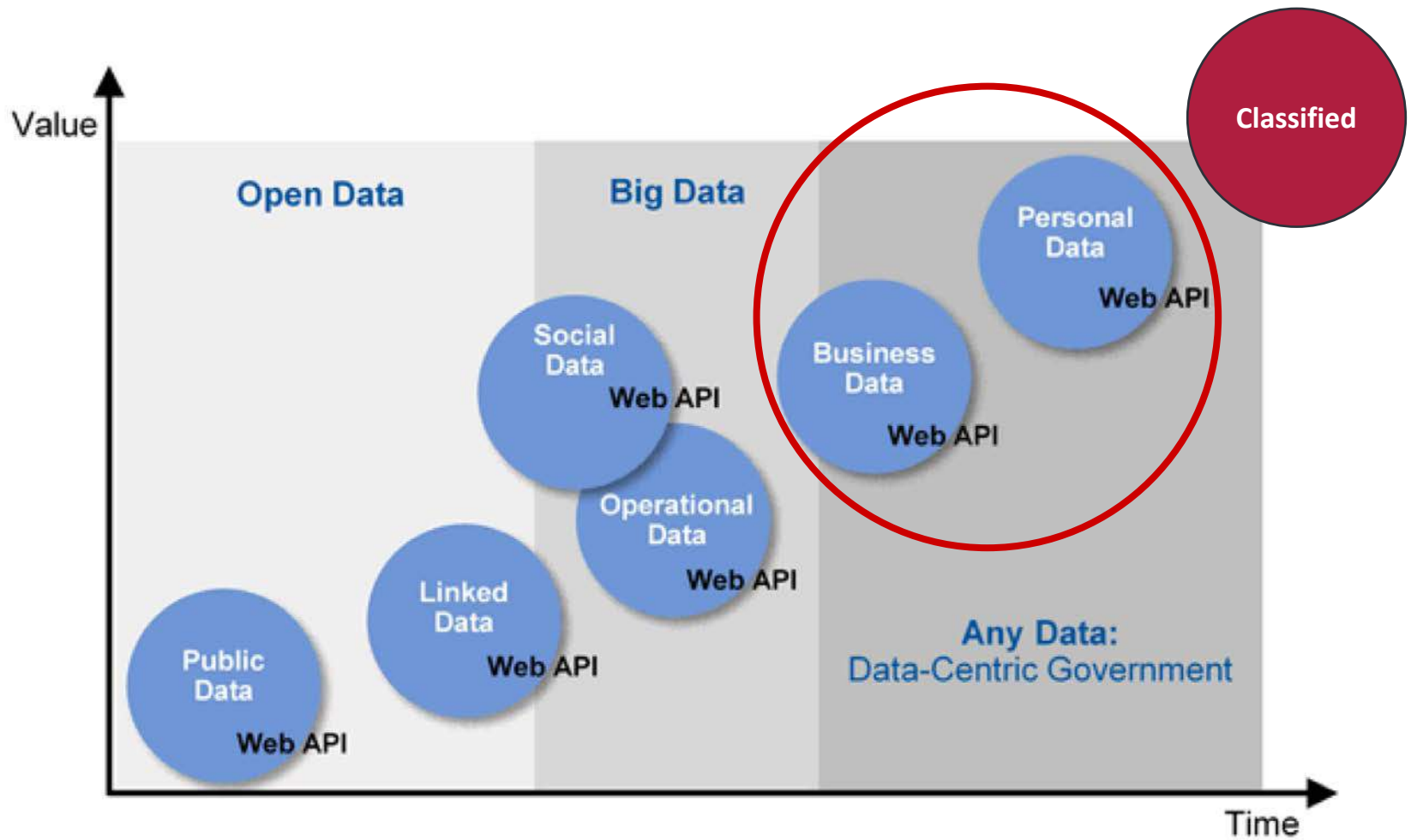
- ข้อมูลที่สามารถใช้งานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ
- ข้อมูลที่เปิดเผยได้เมื่อมีการยินยอมจากเจ้าของข้อมูล

Public

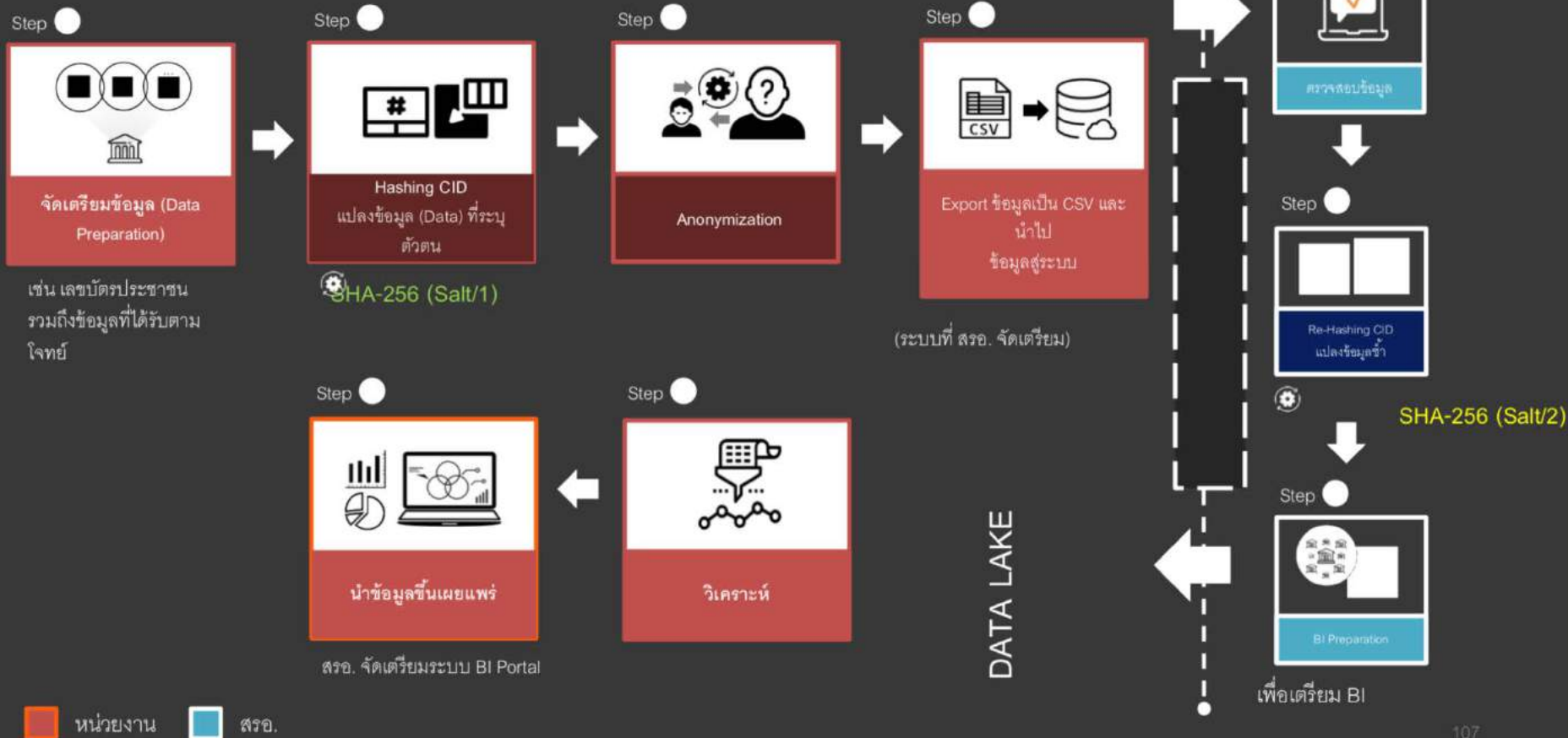
- ข้อมูลสาธารณะที่เปิดให้คนทุกคนสามารถเข้าถึงได้



Value of Data



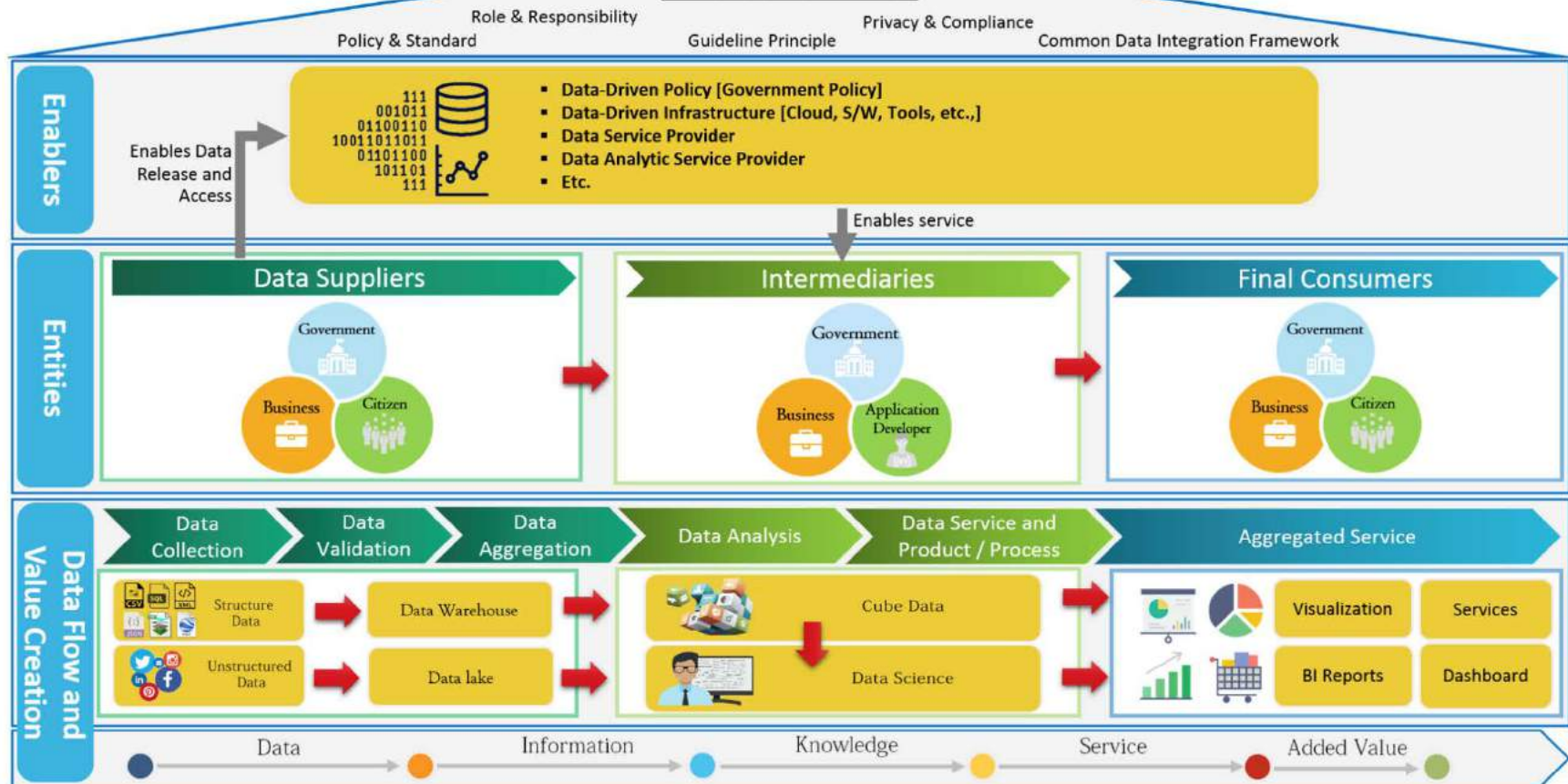
Procedure and Architecture

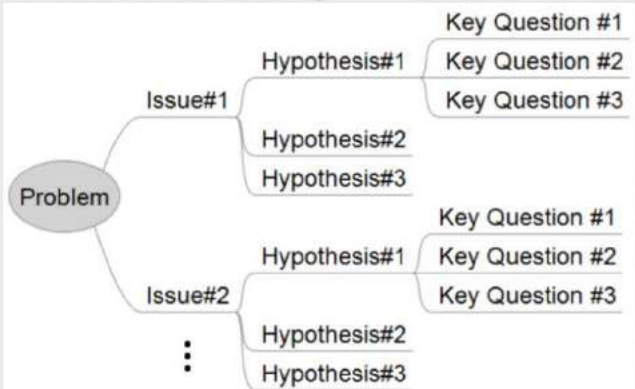


ระบบนิเวศการขับเคลื่อนข้อมูลเพื่อสร้างนวัตกรรม

Data-Driven Innovation Ecosystem

Data Governance



Day	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	
Design Thinking Process	 Empathize	 Define	 Ideate	 Prototype	 Test
Activities	Define Problem / Issue / Hypothesis / Key Question 	- Answer the key Question - Define Data - Define Idea Solution  Data Cafe	Design Paper Prototype (Conceptual Design)   Solution Diagram	- Learn - Load - Build - Test  Visualization	
Deliverables	โจทย์หลัก + โจทย์ย่อย		- Idea Solution - Data Source	- Solution Diagram (ร่าง) แผน	Prototype

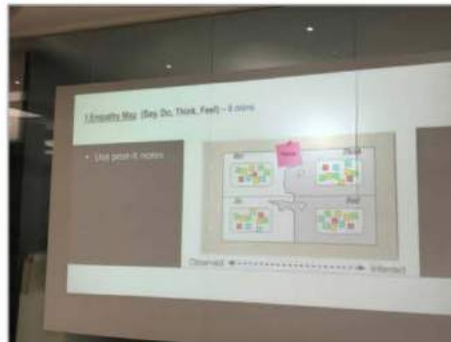
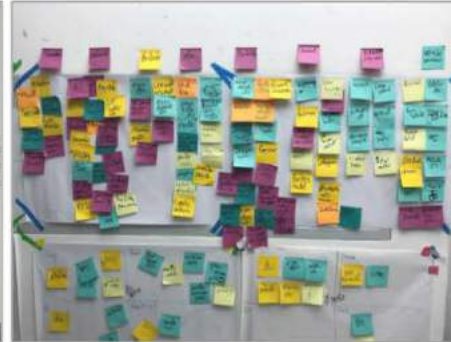
102

Human Capital



Digital Transformation Program

Activity



บรรยากาศในงาน Government Big Data and Analytics Workshop

- Big Data Focus Group
- Data Café Workshop
- Concept Pitching

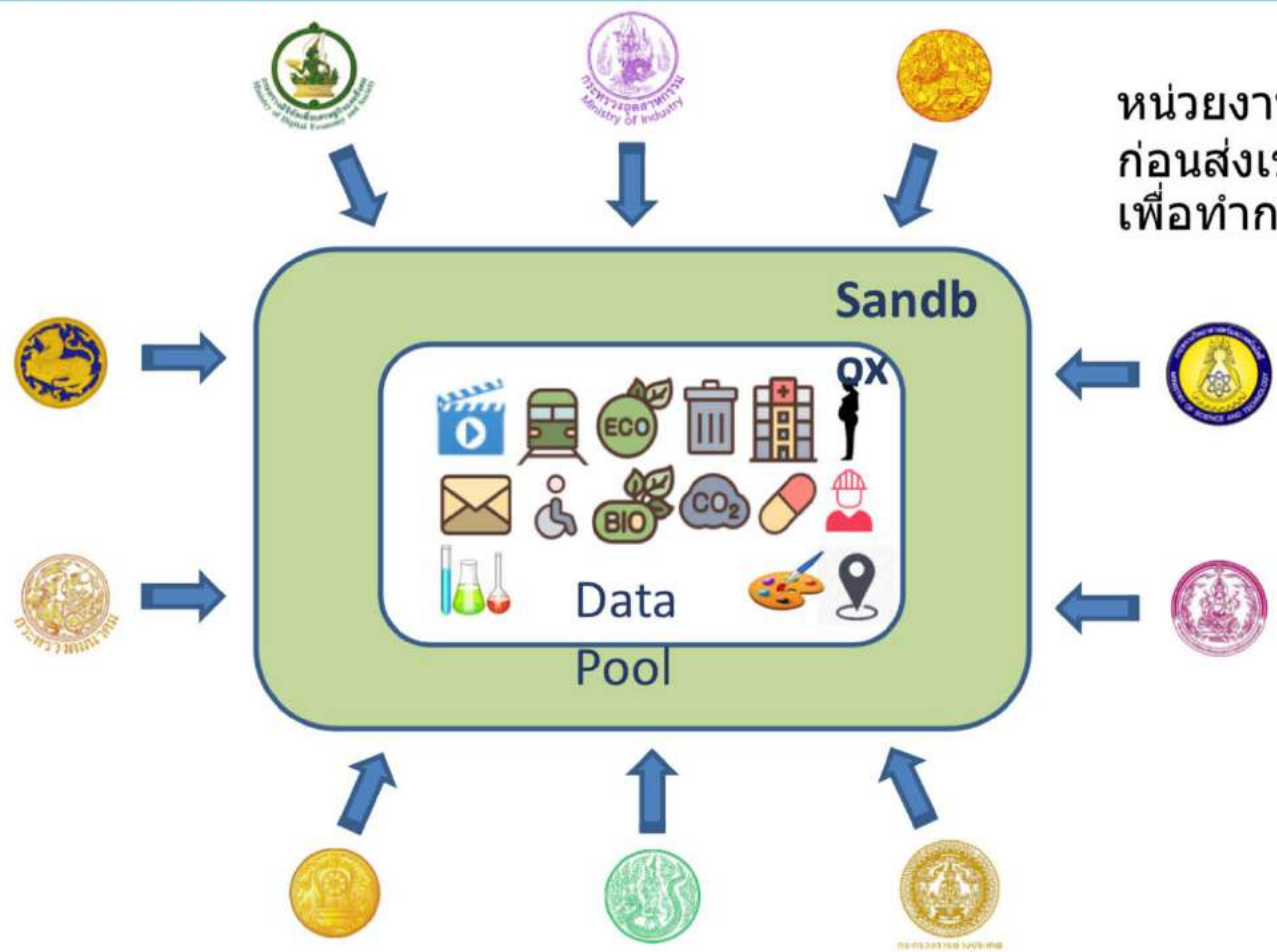


ผลลัพธ์ที่ได้จากการประชุม

1. **โจทย์ของทั้ง 7 โครงการ** ซึ่งสะท้อนปัญหาที่สำคัญเร่งด่วนและสอดคล้องกับเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ
2. **ชุดข้อมูลที่ต้องการนำมาวิเคราะห์และบริหารจัดการ** เพื่อตอบโจทย์ของแต่ละโครงการ
3. **แผนการดำเนินโครงการ** หลังจากการจัด Workshop
4. **Contact Point** ของทุกกระทรวงเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการประสานงาน
5. **กำหนดหน่วยงานเจ้าภาพ และแนวทางที่เหมาะสมในการประสานงาน** ให้สัมฤทธิ์ผล โดยประเมินจากการให้ความร่วมมือของแต่ละหน่วยงานที่เข้าร่วม Workshop (สรุปได้ตามตารางทางด้านขวา)

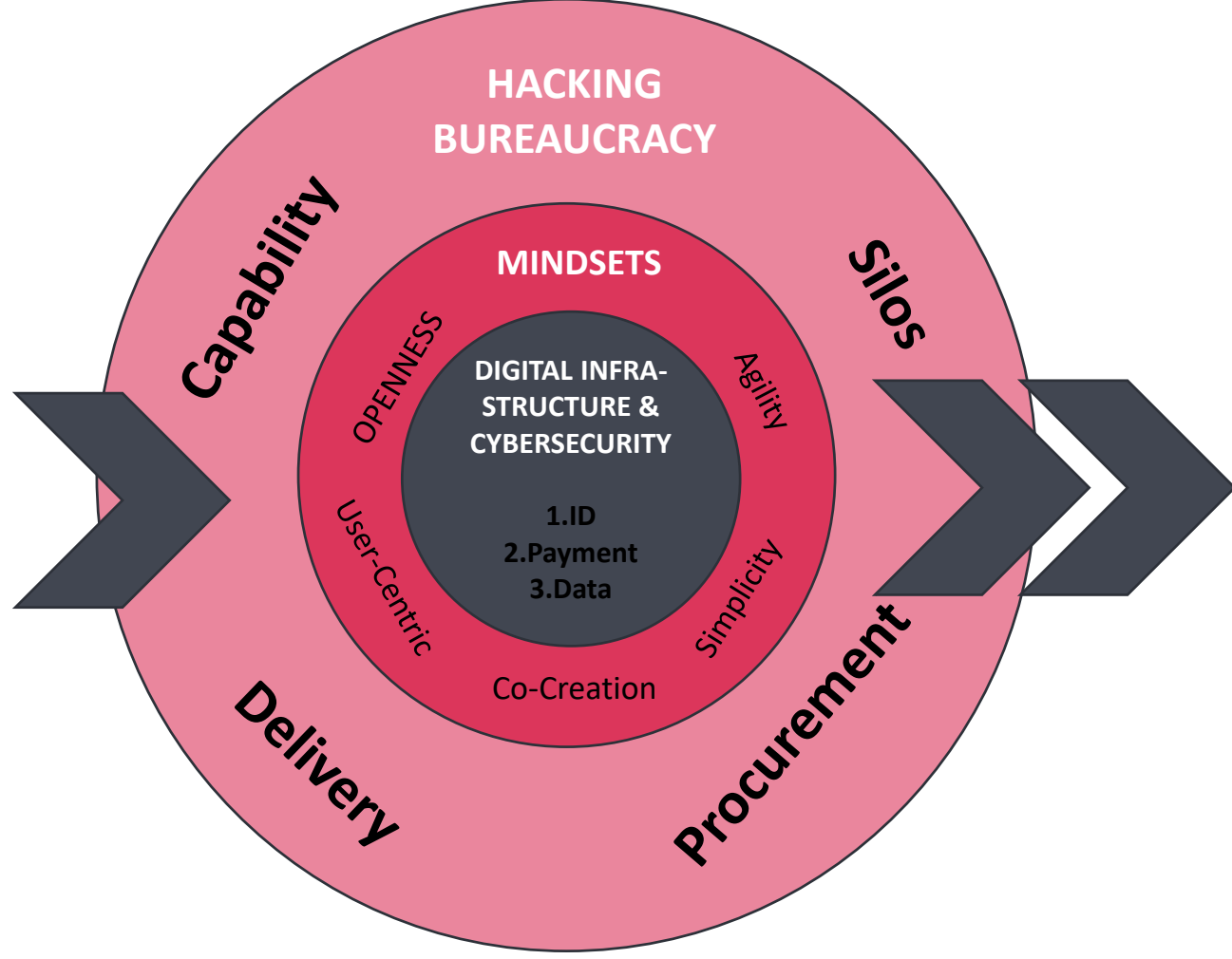
โครงการ	ดูแลภาพรวม	เจ้าของข้อมูล
1. การช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อย (ผู้ขาดโอกาสทางเศรษฐกิจ)	กค.	พม. มท. ยธ. พณ. ศธ. กษ. รง. สศช.
2. การเกษตร	กษ.	พณ. กค. วท. พม. ดศ. ทส.
3. การศึกษาและตลาดแรงงาน	ศธ. รง.	มท. กค. DBD ดศ. ภาคเอกชน ฯลฯ
4. การท่องเที่ยวและคมนาคม	กก. คค.	วท. สศช. ฯลฯ
5. สาธารณสุข	สธ.	พม. มท. กค. ศธ. ยธ. ฯลฯ
6. การบริหารจัดการน้ำ	สสนก.	มท. กษ. ทส. ดศ. พง. กท. GISTDA
7. การบริหารจัดการขยะ	ทส.	วท. กษ. สธ. กท. กก. พง. สมช. ฯลฯ

การดำเนินการต่อไป: หน่วยงานในโครงการระยะที่ 1 ส่งข้อมูลมารวมกันใน Data Analytics Sandbox



หน่วยงาน Hash ข้อมูลส่วน
ก่อนส่งเข้า Data Pool
เพื่อทำการวิเคราะห์ใน Sand

Traditional Government
With new hardware
And new software



Re-Imaging
The New Future



THANK YOU