

# How Government is Transforming with AI ?

Sak Segkhoonthod

CEO

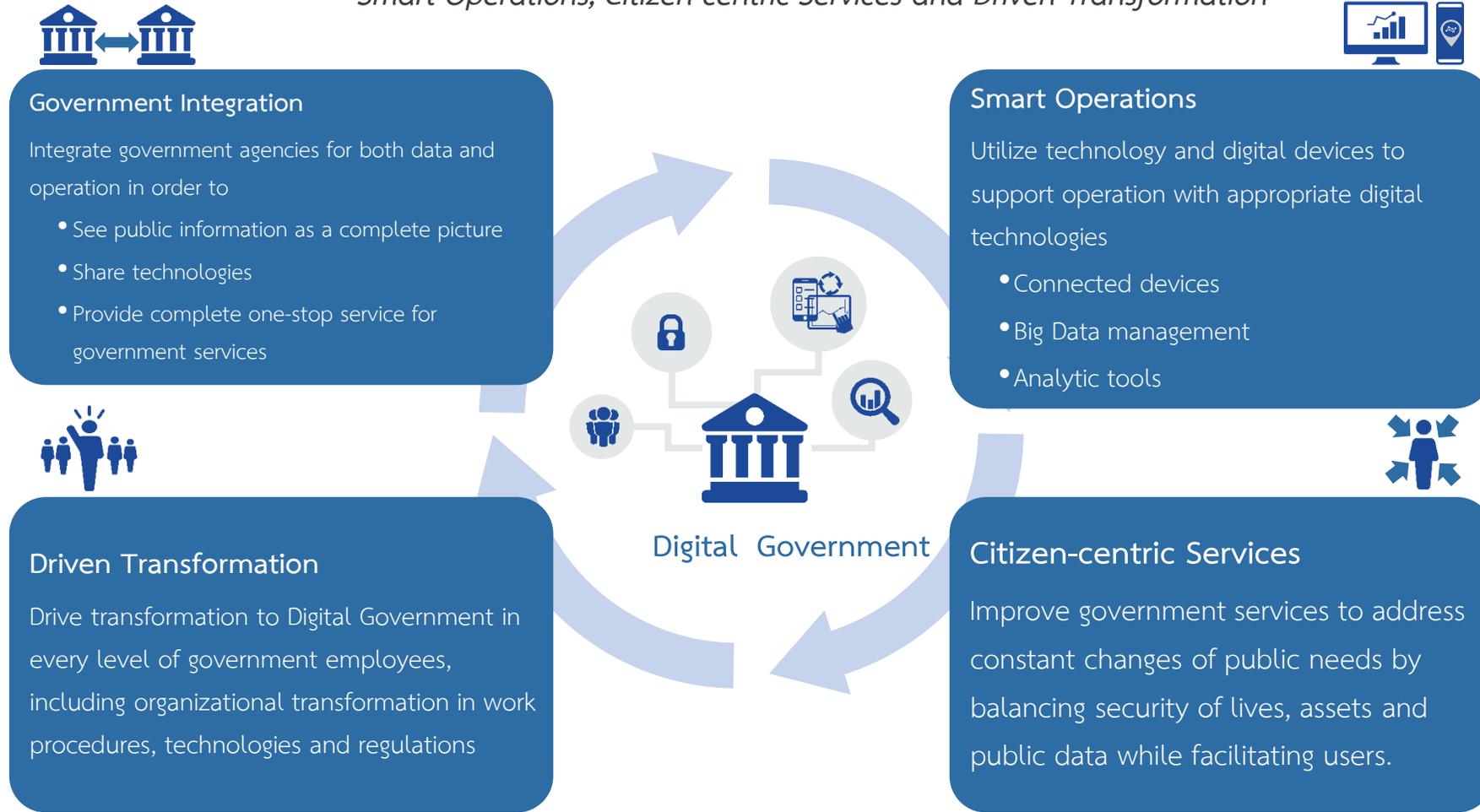
Digital Government Development Agency  
(Public Organization)



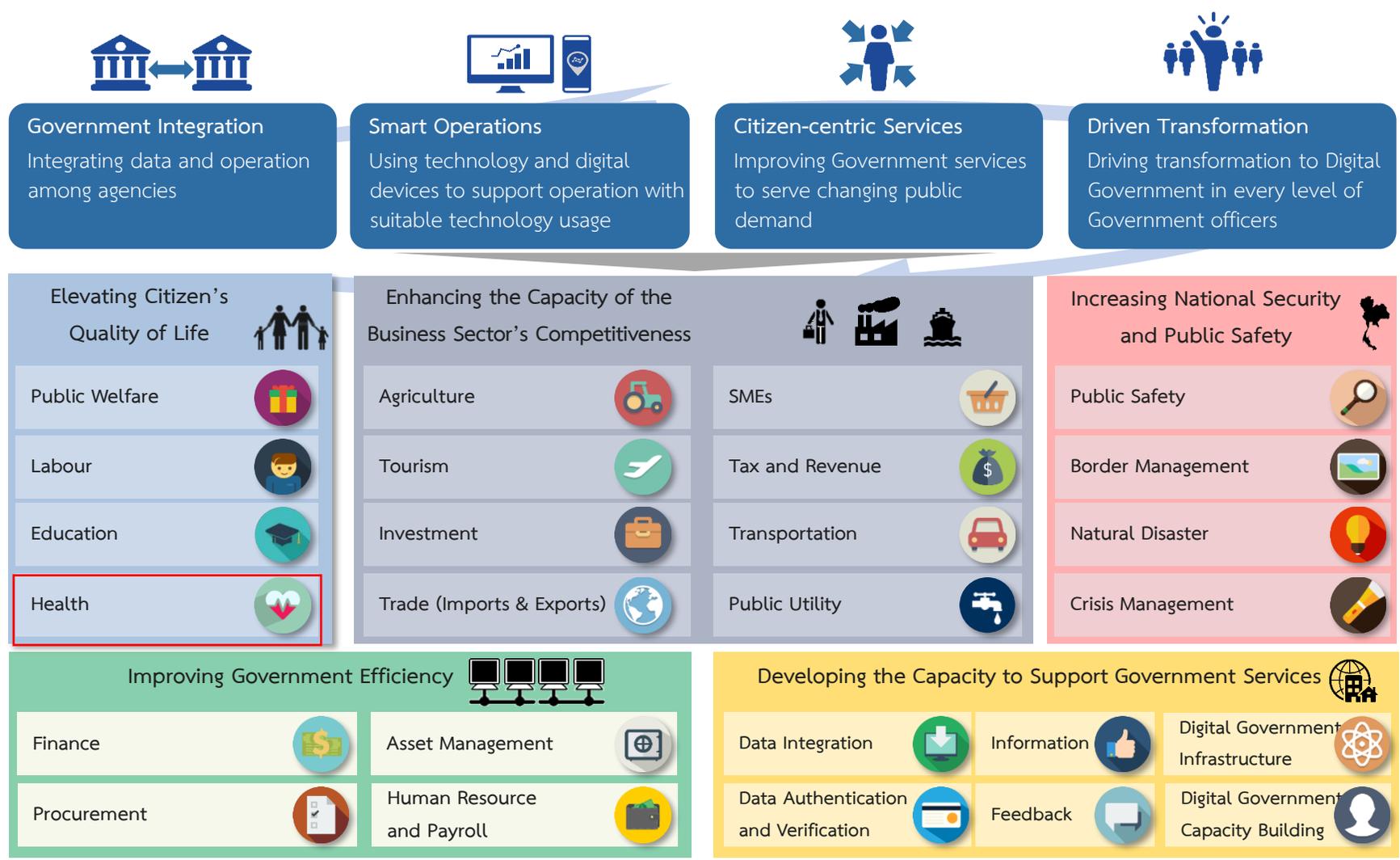
**DGA**  
Digital Government Development Agency

# Vision of Digital Government

*Enhance Thai Government to become Digital Government with Integration,  
Smart Operations, Citizen-centric Services and Driven Transformation*



# (Draft) Thailand Digital Government Development Plan 2021



\* Relevant laws, regulation and measure amendment is operated under Strategy 6 of Thailand Digital Economy and Society Development Plan

# Strategic Technology Trends for Digital Government



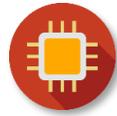
## Virtual Reality / Augmented Reality

Application of Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) technologies in simulating environment or situations for the purpose of public safety management, telemedicine, and new formats of education and tourism



## Advanced Geographic Information System

Application of Advanced Geographic Information System technology in geographical data management, as well as its applications in management of agricultural resources, transportation system and other areas



## Big Data

Processing big data and make forecasts and estimations in business environment, using Internet of Things (IoT) and Smart Machine technologies to perform real time analysis and responses with users



## Open Any Data

Disclose informative data to users through refurbishment of database and website to allow wider public access and promote linkage of those disclosed data with other entities

Source: Focus group for drafting the Thailand's Digital Government Technology Roadmap, in cooperation with the APEC Center for Technology Foresight under the auspices of the National Science Technology and Innovation Policy Office (STI), Ministry of Science



## Smart Machine / Artificial Intelligence

Application of Smart Machine technology to enable management and responses of automated services - the Smart Machine system will gradually evolve and consequently be able to evaluate and address problems throughout the service supply chain



## Cloud Computing

Application of Cloud Computing technology for data storage to reduce complication in system installation, reduce system maintenance cost, and save network establishment investment



## Cyber Security

Addressing cyber security issues by setting cyber security standards, revising related regulations to make them more updated and flexible, as well as reforming the mindsets in handling cyber security issues



## Internet of Things

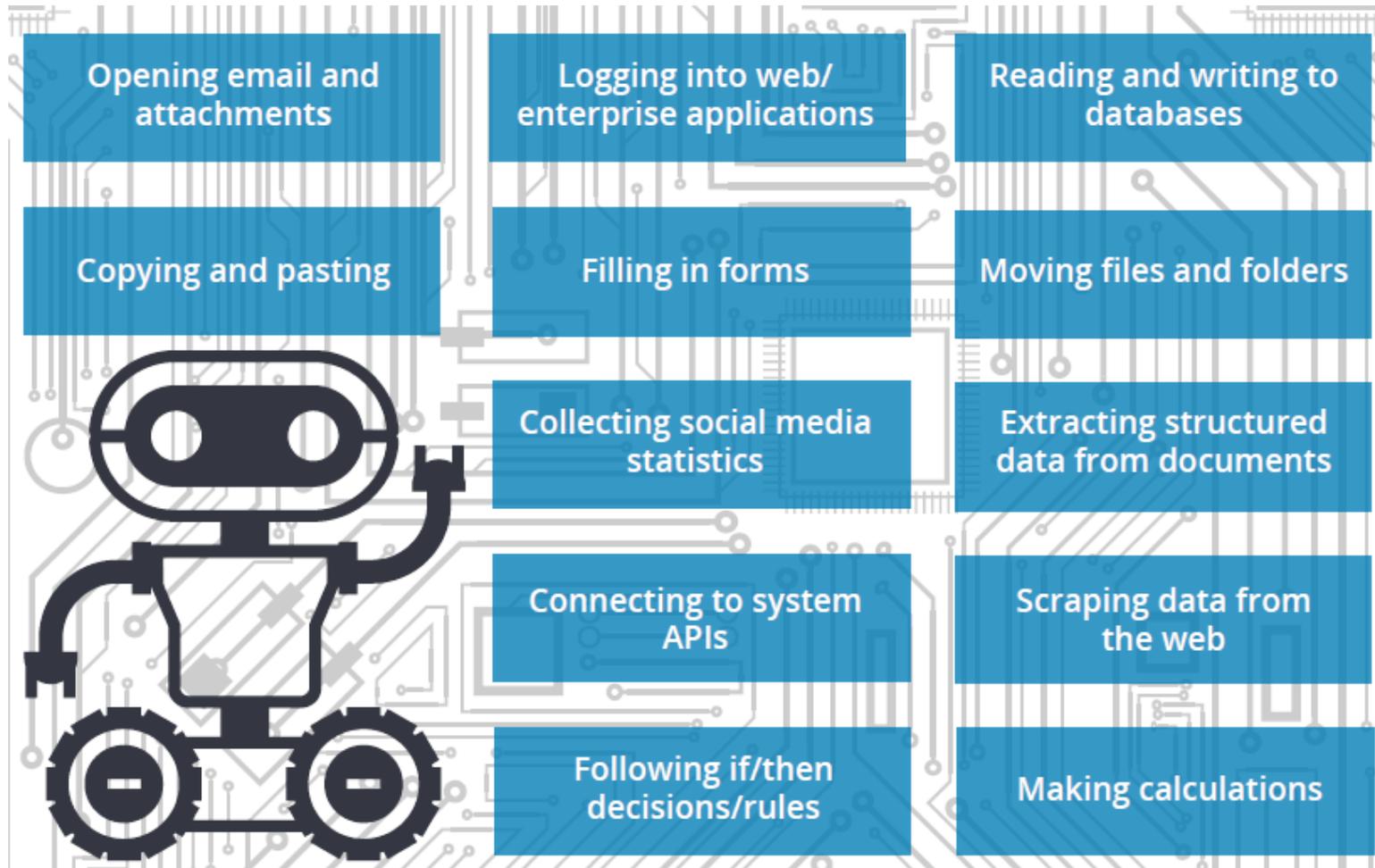
Using the Internet of Things (IoT) technology to facilitate the transformation of government services into digital formats, and at the same time, the IoT technology can also support government's works in communication, utilization of mobile technology, analyzing big data, and cooperation with private business sector



## Block Chain / Distributed Ledger Technology

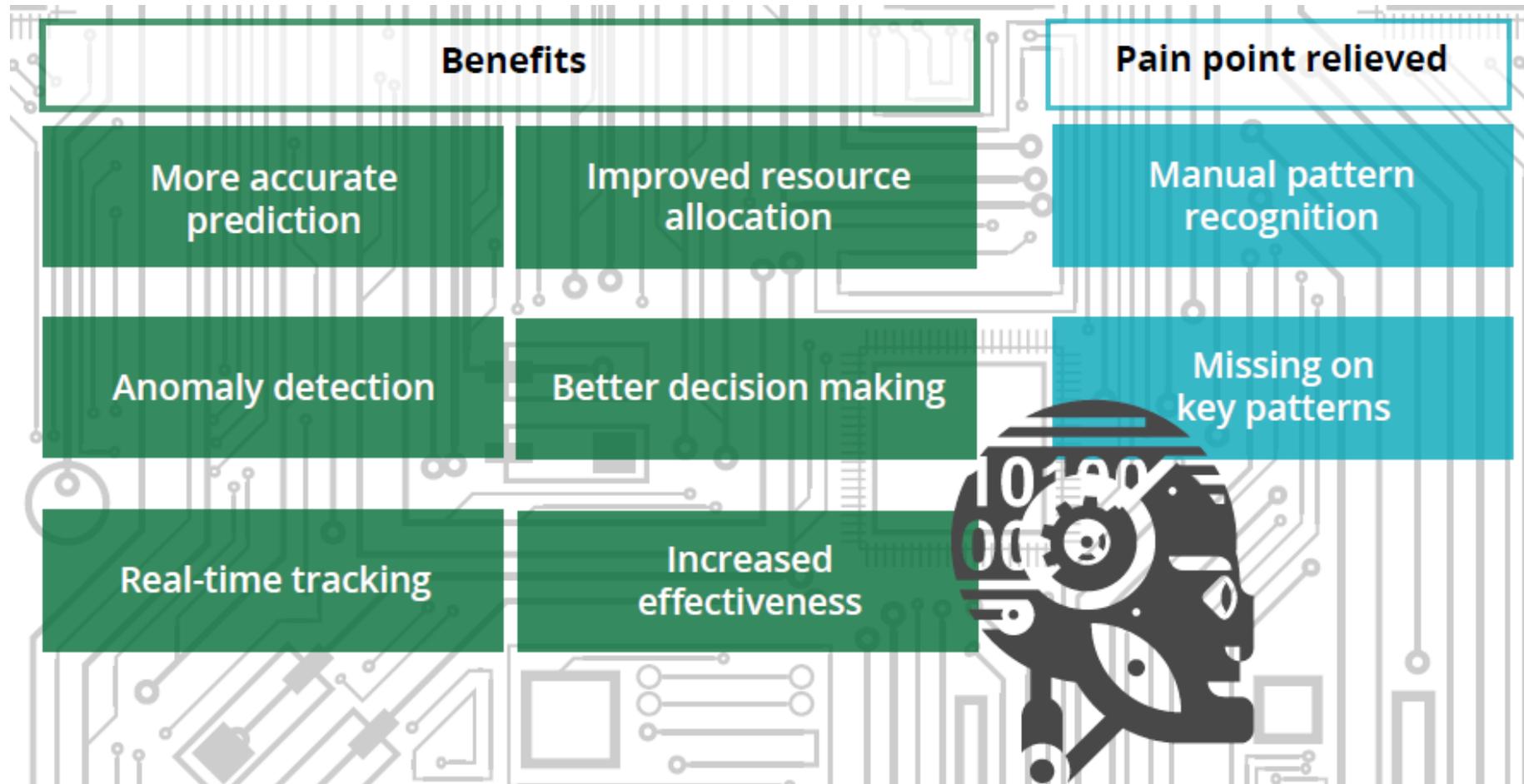
Application of Block Chain technology in data storage and utilization of the network for the purpose of verification and reduction of intermediaries under reliable security environment

## Key Functions replaced by AI



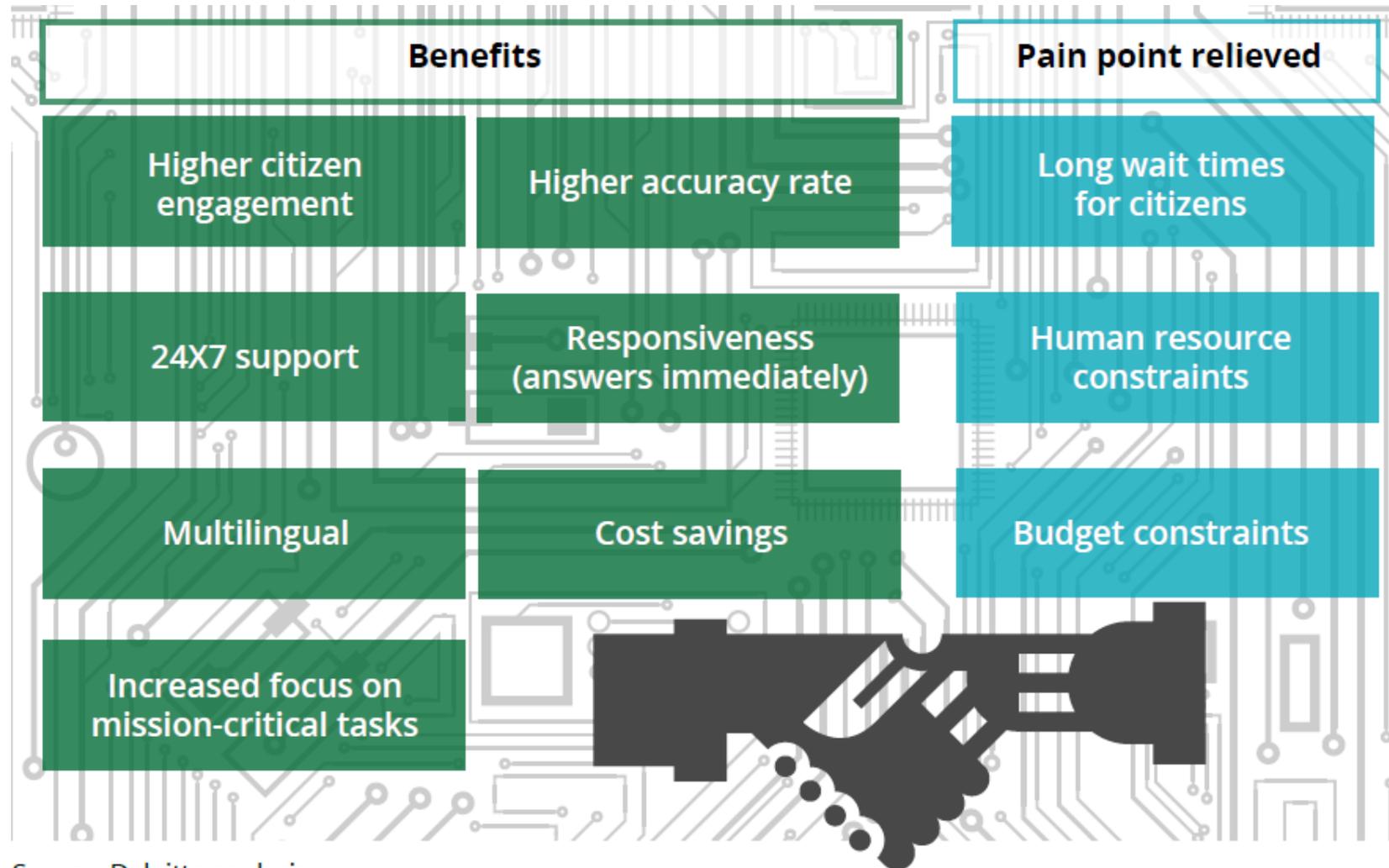
Source: Deloitte analysis.

## Benefits of Cognitive Insight Applications



Source: Deloitte analysis.

## Benefits of Engagement Applications



Source: Deloitte analysis.

# One Stop Service 4.0

	Location	Form	Copy of docs	Data Linkage	Approval	Authentication	License	Payment	Delivery	Platform
	Physical	แบบฟอร์ม	สำเนา	การเชื่อมโยง	การอนุมัติ	ยืนยันตัวตน	ออกใบอนุญาต	ชำระเงิน	การจัดส่งเอกสาร	ระบบดิจิทัล
OSS 4.0	Virtual	Single electronic form	Automatic Digital Data	GDX	Digital-Signature	Digital ID KYC Authentication	e-Certification / e-License	e-Payment	Digital Inbox	Single Govt Platform
OSS 3.0	ออนไลน์	e-Form	Image File	มีบางข้อมูล	e-Signature	e-Authentication	e-Certification / e-License	e-Payment	e-mail	ทำธุรกรรมแบบศูนย์รวมได้
OSS 2.0	รับคำขอแทน	กระดาษ	กระดาษ	ไม่มี	ลงนามปากกา	มาเอง	กระดาษ	เงินสด	เดินทางรับเอง/ไปรษณีย์	Web มีบริการบางส่วน
OSS 1.0	ตั้งโต๊ะ	กระดาษ	กระดาษ	ไม่มี	ลงนามปากกา	มาเอง	กระดาษ	เงินสด	เดินทางรับเอง/ไปรษณีย์	รวมลิงก์ Portal

# Example of using AI for Government Service

**กรณเลือกใบอนุญาตที่คุณต้องการผ่าน Biz Portal จากทั้งหมด 3 รายการ**

ใบอนุญาต	ค่าธรรมเนียม	ระยะเวลา
ใบอนุญาตขายสุรา กรมสรรพสามิต	330 - 7,700 บาท	1 วัน
ขออนุญาตขายสุรา กรมสรรพสามิต	330 - 7,700 บาท	1 วัน
ขออนุญาตขายสุรา กรมสรรพสามิต	330 - 7,700 บาท	1 วัน

รวม: 530 - 12,200 บาท  
รวมวันทำการ: เริ่มต้นที่ 1 วัน

### ระบบยืนยันตัวตนบุคคล National Digital ID

ลงชื่อเข้าใช้งาน

ข้อมูลผู้ใช้ใช้งาน :  
หมายเลขบัตรประชาชน

ผู้ให้บริการยืนยันตัวตน :  
Thai IDP

บริษัท ส่วน ก จำกัด

เข้าสู่ระบบ ยกเลิก

© 2561 ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ 2537 สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สพธ.)

Photo

Photo with Smile

Authentication And Authorize Request

RegisteredServices Picture Authentication

# Risks of Using AI

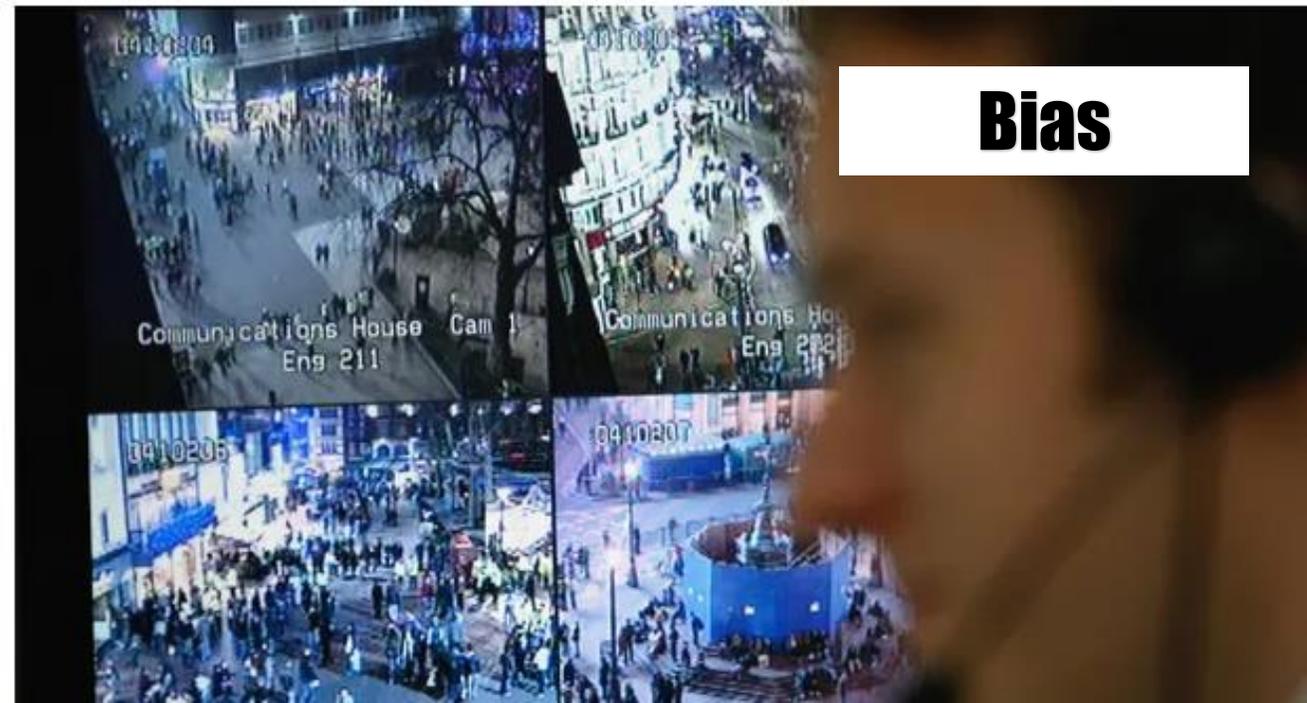
## Canada's AI Immigration Technology May Discriminate Against Immigrants

2018-09-30



**Discrimination**

Human rights group claims the algorithms threaten a 'tech veneer to biased practices'



**Bias**



**Liability**

**GOOGLE SELF-DRIVING CAR GETS INTO AN ACCIDENT INVOLVING INJURIES**

## EU's (Draft) Ethics Guidelines for Trustworthy AI

1. Accountability
2. Data Governance
3. Design for All
4. Governance of AI Autonomy (Human oversight)
5. Non-Discrimination
6. Respect for (& Enhancement of) Human Autonomy
7. Respect for Privacy
8. Robustness
9. Safety
10. Transparency



## Ethical AI Systems Design by World Government Summit in partnership with Deloitte

- AI systems have to be explainable
- AI systems have to be transparent
- AI systems have to be designed on human-first design principles
- AI systems have to be interpretable
- AI systems have to be designed on common-sense principles
- AI systems have to be auditable-accountable

# Ethics and AI Adoption in the Public Sector

No universal consensus is made on how an ethical AI be recognized. However, common features of AI ethics can be highlighted as follows;

**Transparency**

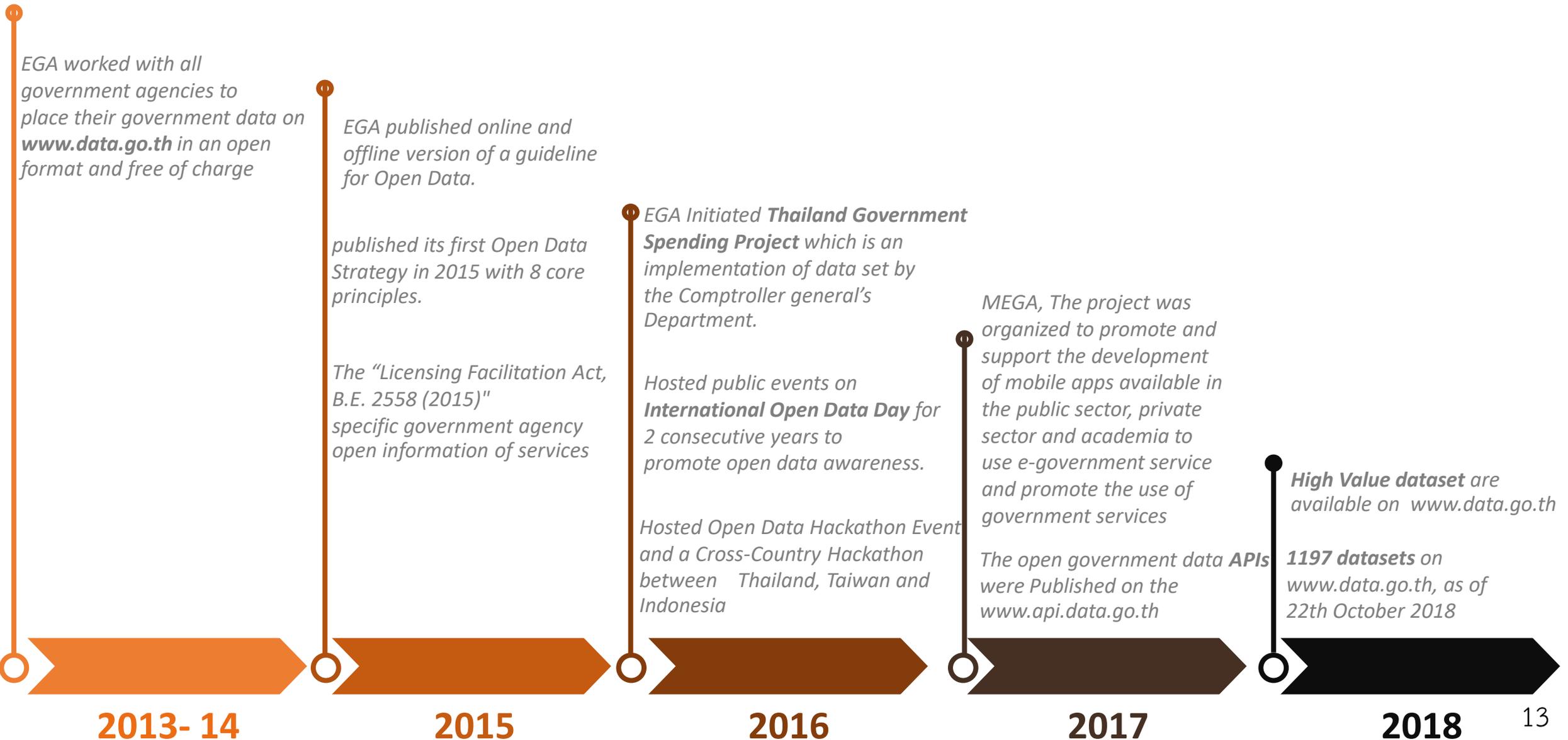
**Accountability**

**Privacy**

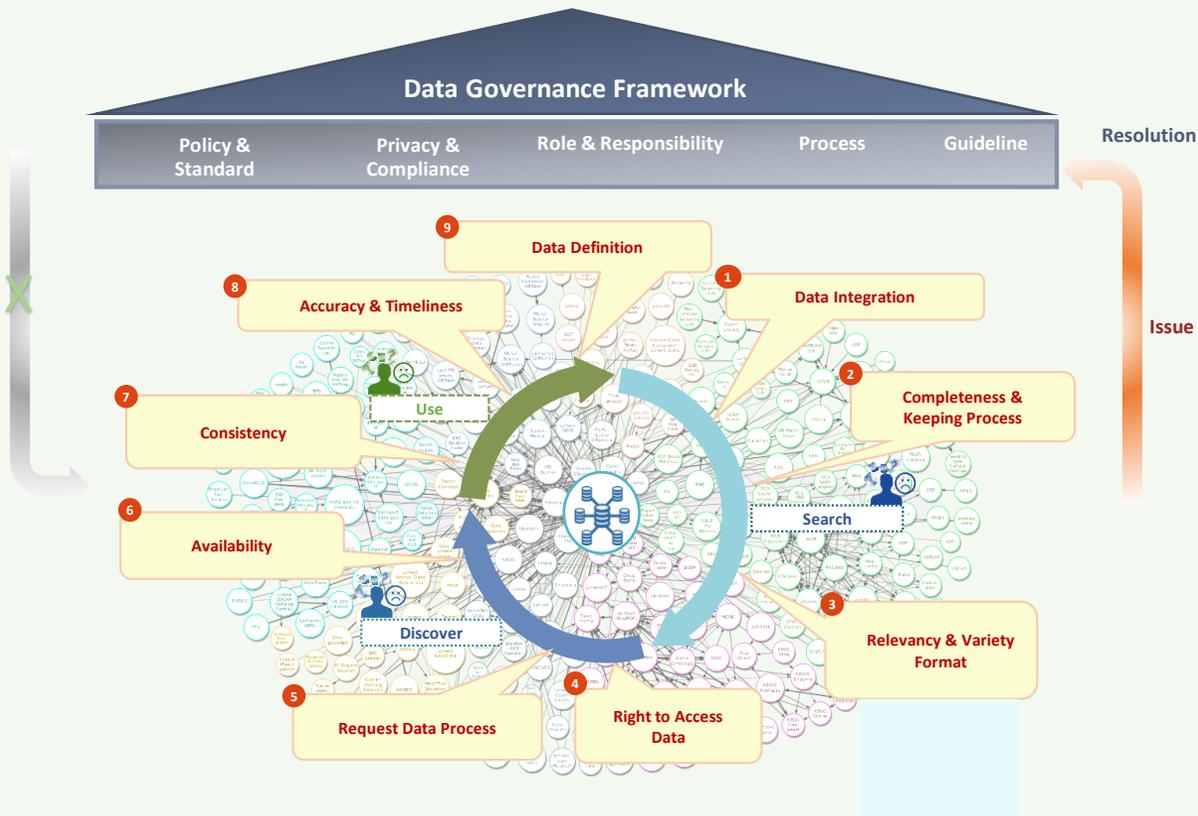
**Human-first Rules**

**Non-discrimination**

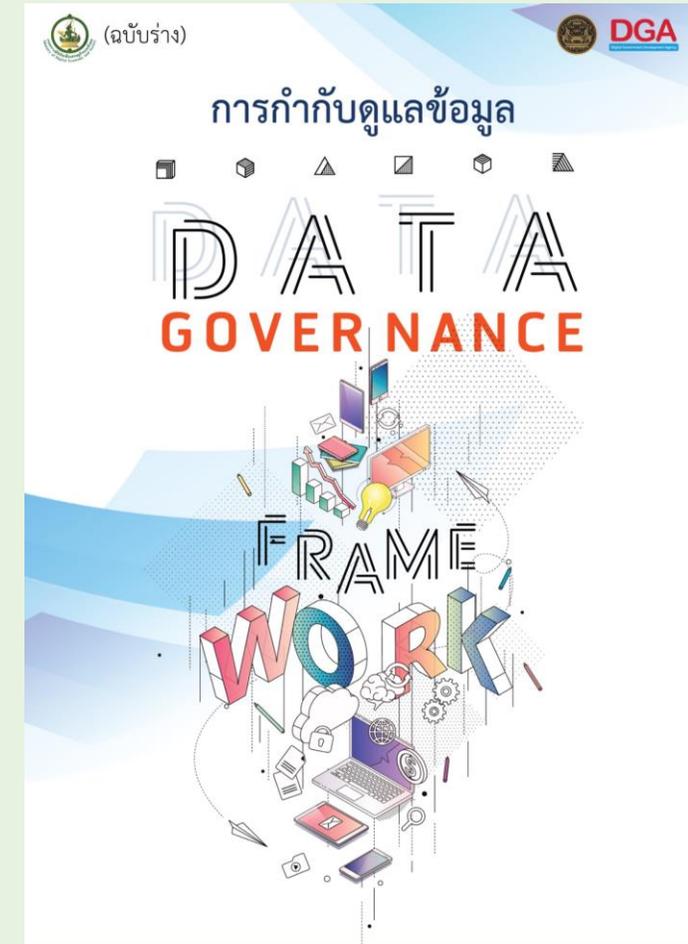




## Data issues/solutions



## Data Governance Framework Released in May 2018



# Data Governance Principle is included in the newly approved “Digital Government Act”

พระราชบัญญัติ การบริหารงาน และการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ....

เป้าหมายของกฎหมายรัฐบาลดิจิทัล **Connected & Open Government**

หลักการสำคัญของร่างพระราชบัญญัติการบริหารงาน และการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ....

**Digitization**  
จัดทำข้อมูลและบริการในรูปแบบดิจิทัล  
ช่วยเพิ่มช่องทางชำระเงินทางดิจิทัลสำหรับบริการของภาครัฐ



**Integration**  
การแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูล  
ของหน่วยงานของรัฐ  
ศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางแห่งชาติ  
และระบบบริการดิจิทัลภาครัฐแบบเปิดเสรี ณ จุดเดียว  
เพื่อเชื่อมโยงไปยังบริการดิจิทัลระหว่างหน่วยงานรัฐเข้าด้วยกัน



**Open Government Data**  
การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัล  
เปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัล  
เพื่อให้ประชาชนสามารถสืบค้นและนำมาใช้ประโยชน์ได้ฟรี

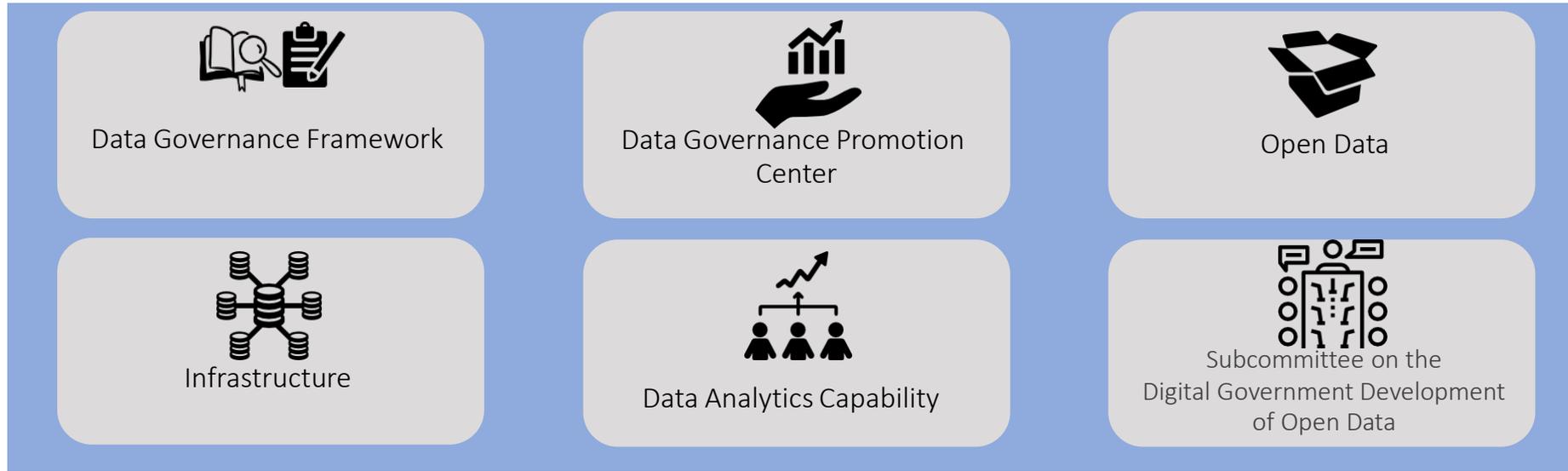


๕

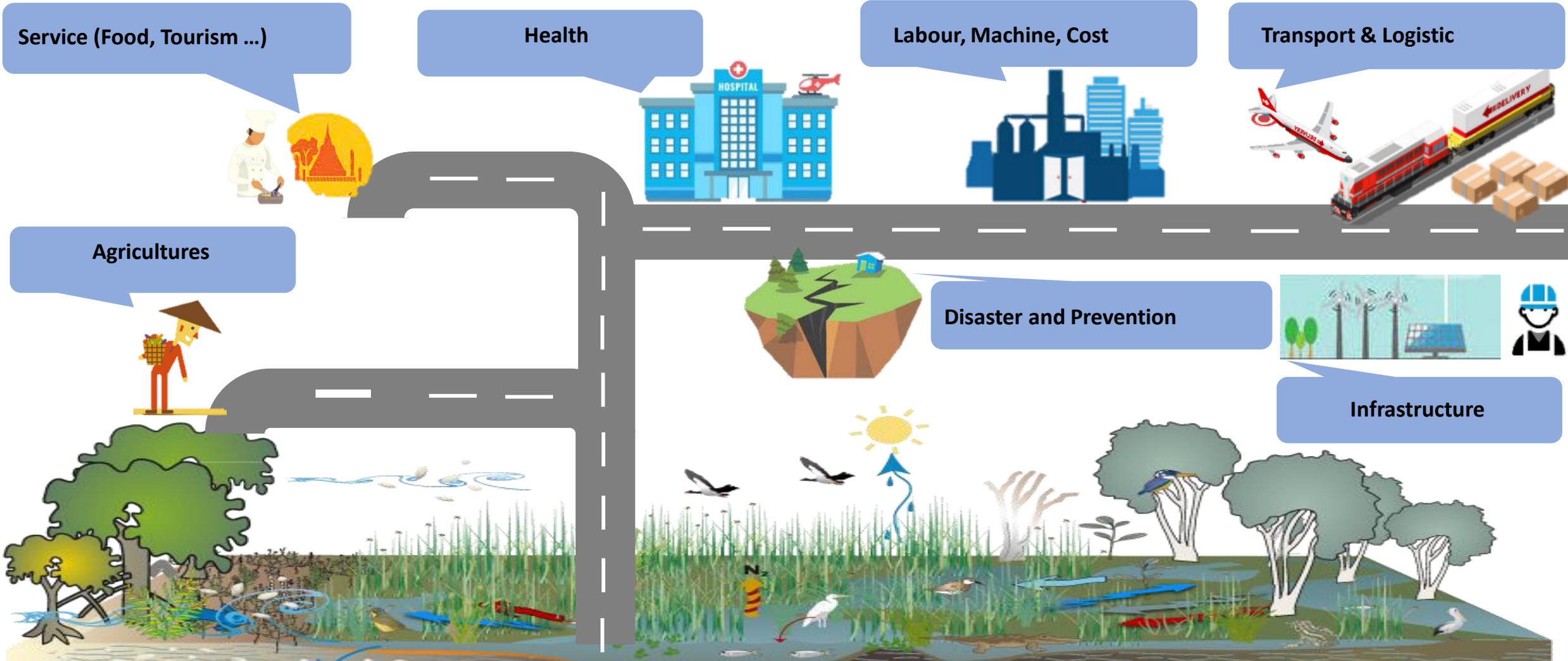
มาตรา ๗/๑. ธรรมภิบาลข้อมูลภาครัฐตามมาตรา ๗ (๑/๑) อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- (๑) การกำหนดสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบในการบริหารจัดการข้อมูลของหน่วยงานของรัฐ รวมถึงสิทธิและหน้าที่ของผู้ครอบครองหรือควบคุมข้อมูลดังกล่าวในทุกขั้นตอน
- (๒) การมีระบบบริหารและกระบวนการจัดการและคุ้มครองข้อมูลที่ครบถ้วน ตั้งแต่ การจัดทำ การจัดเก็บ การจำแนกหมวดหมู่ การประมวลผลหรือใช้ข้อมูล การปกปิดหรือเปิดเผยข้อมูล การตรวจสอบ และการทำลาย
- (๓) การมีมาตรการในการควบคุมและพัฒนาคุณภาพข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วน พร้อมใช้งาน เป็นปัจจุบัน สามารถบูรณาการและมีคุณสมบัติ แลกเปลี่ยนกันได้ รวมทั้งมีการวัดผลการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อให้หน่วยงานของรัฐมีข้อมูลที่มีคุณภาพและต่อยอดนวัตกรรมจากการใช้ข้อมูลได้
- (๔) การกำหนดนโยบายหรือกฎเกณฑ์การเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่ชัดเจนและมีระบบบริหารจัดการ รวมทั้งมีมาตรการและหลักประกันในการคุ้มครองข้อมูลที่อยู่ในความครอบครอง ให้มีความมั่นคงปลอดภัยและมีให้ข้อมูลส่วนบุคคลถูกละเมิด
- (๕) การจัดทำคำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัลของภาครัฐ เพื่อให้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างของข้อมูล เนื้อหาสาระ รูปแบบการจัดเก็บ แหล่งข้อมูล และสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล

# What are we going to do with DATA?



# Data Driven for Thailand 4.0 – Big Data Agenda



 Poverty

 Agricultures

 Education & Labour

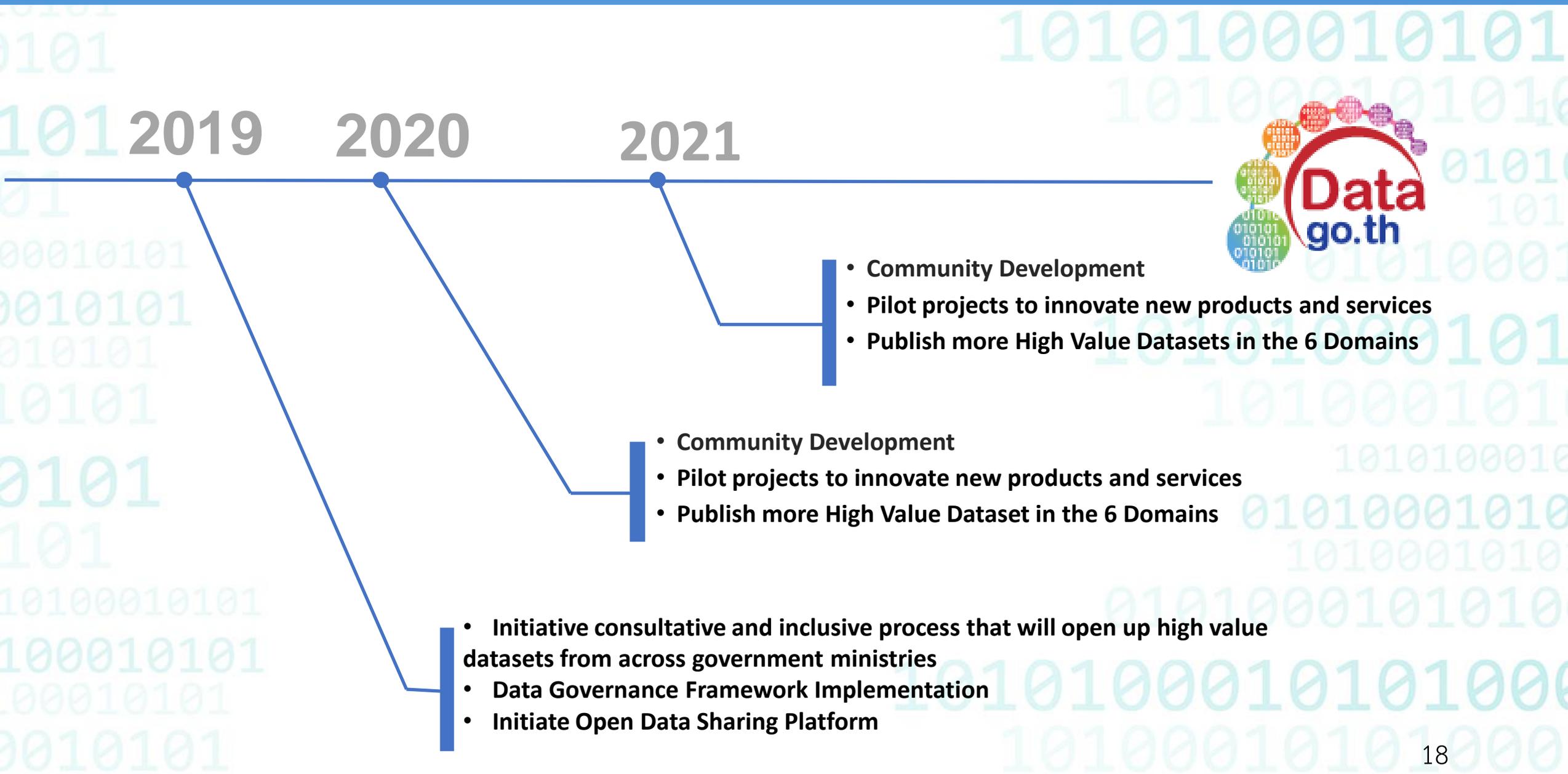
 Tourism & Transport

 Health

 Water Management

 Waste Management

 Energy Management



Data go.th API

หมวดหมู่ APIs คู่มือปฏิบัติ data.go.th

สมัครเป็นผู้ใช้ เข้าใช้งาน

อีกก้าวหนึ่งของการมุ่งมั่นไปสู่ความเป็นเลิศด้านการบริการข้อมูลเปิดของหน่วยงานภาครัฐในรูปแบบ APIs

สมัครเป็นผู้ใช้

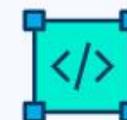
Python JAVA HTML5 CSS SQL PHP Ruby XML



สมัครเป็นผู้ใช้ APIs  
เพื่อรับ TOKEN การใช้งาน

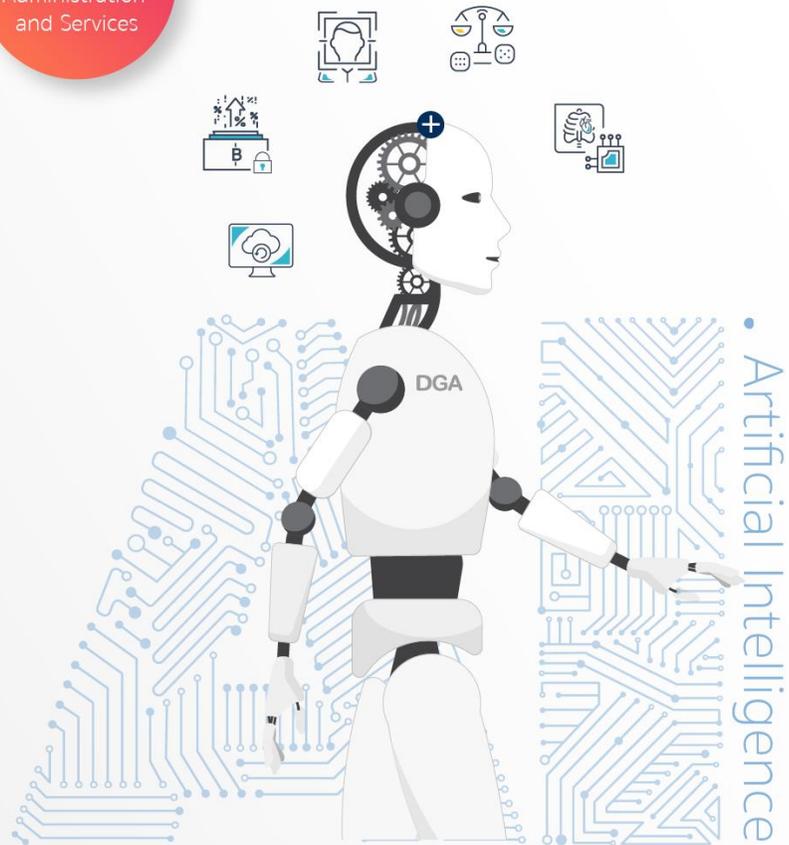
{ REST }

เลือก APIs  
เพื่อดูรูปแบบโพรโตคอลการเชื่อมต่อ



เขียนคำสั่ง  
เรียกใช้งานตามรูปแบบที่กำหนด

AI for  
Government  
Administration  
and Services



เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์  
สำหรับการบริหารงานและการบริการ **ภาครัฐ**



สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)  
พฤษภาคม 2562

“AI for Government  
Administration and Services”  
Due in May 2019

Thank you

## Contact Us



[www.dga.or.th](http://www.dga.or.th)



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



<https://twitter.com/DGANews>



<https://www.facebook.com/DGAThailand>



<https://www.youtube.com/user/eGovernmentAgency>