

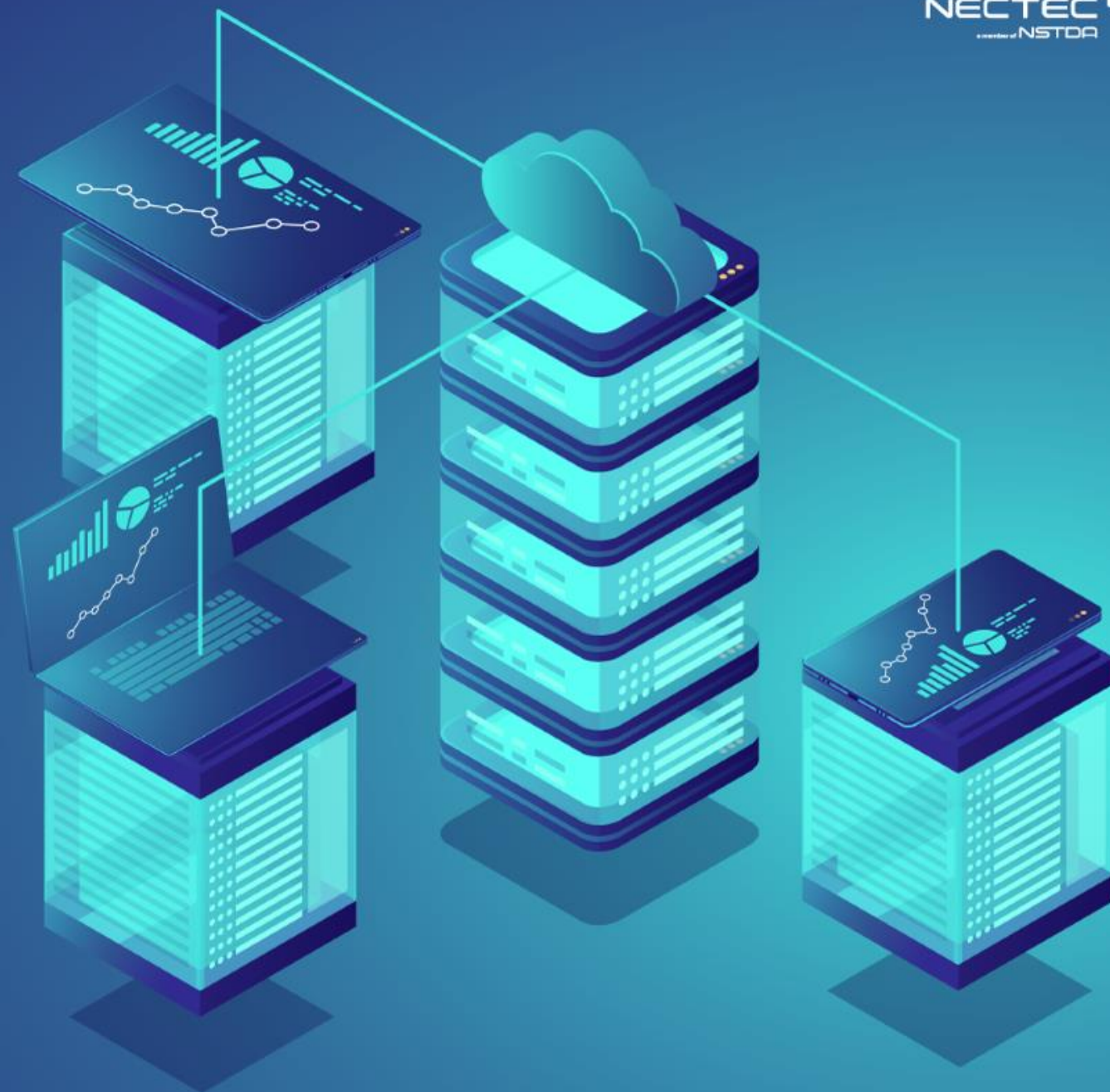
(สาธิต) การนำชุดข้อมูลและคำอธิบาย (Metadata) เข้าสู่
ระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) และการนำข้อมูลเข้าสู่
ระบบบัญชีข้อมูลกลางภาครัฐ (GD Catalog)

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

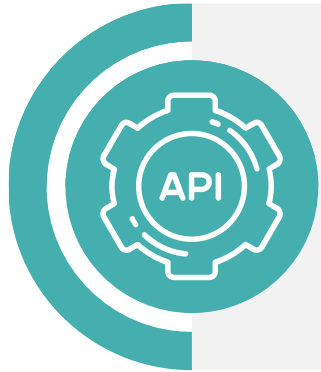
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

บัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog)

- ทำแล้วได้อะไร
- ทำอย่างไร



3 ส่วนสำคัญเพื่อบริหารจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ



Data Service / Data Exchange

- Open Data
- APIs
- Data Analytics



Data User



Data Governance

- Data Quality
- Data Security
- Data Privacy



Data Steward/ Data Council



Data Catalog

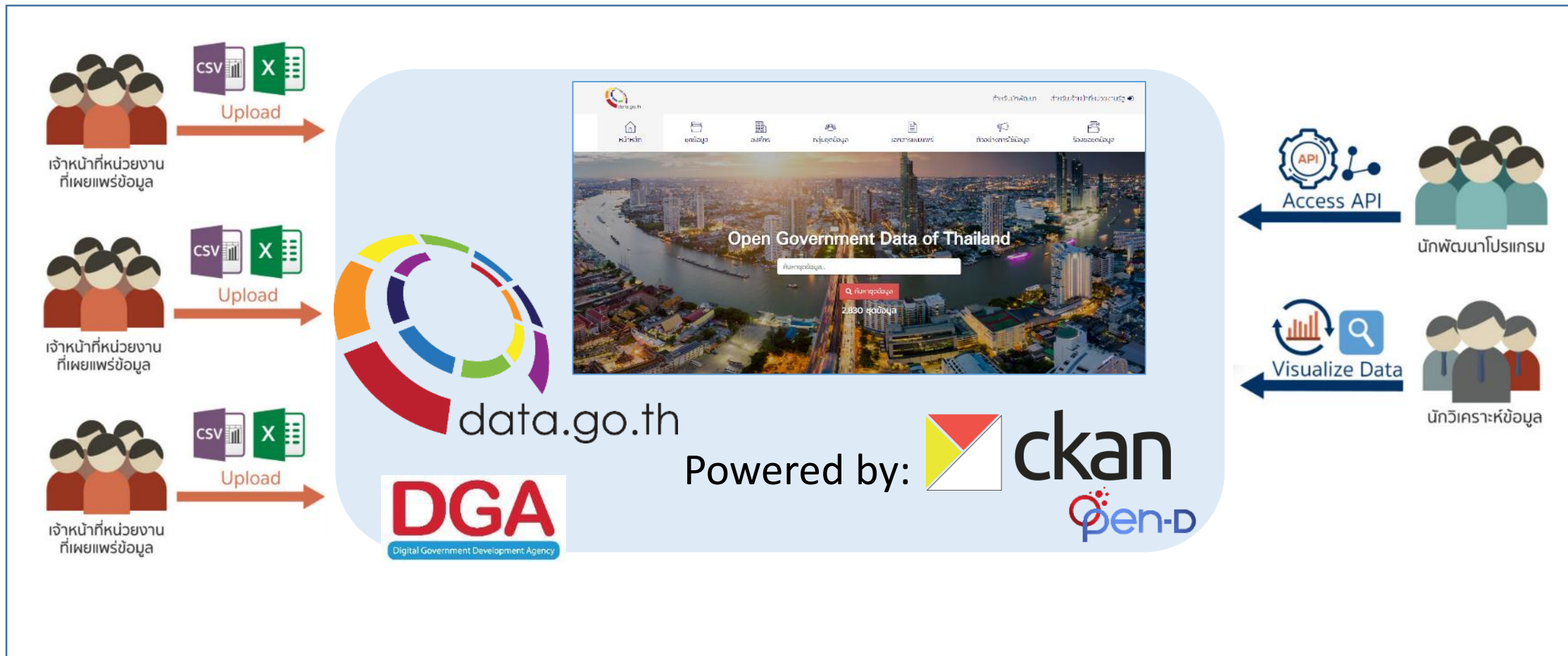
- Business Metadata
- Technical Metadata



Data Creator

ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ vs. ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ
Government Data Catalog vs. Data.go.th

ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Data.go.th)



ข้อจำกัดบางประการของ Data.go.th

- มีเฉพาะ Data Catalog ของข้อมูลเปิดเท่านั้น
 - กรณีที่ไม่ใช่ข้อมูลเปิด หน่วยงานไม่ทราบว่าข้อมูลที่ต้องการเก็บอยู่ที่หน่วยงานไหน
- ชุดข้อมูลเปิดของหน่วยงานอาจยังไม่ได้ผ่านกระบวนการธรรมาภิบาลข้อมูล
 - คุณภาพและความปลอดภัยของข้อมูล
- หน่วยงานไม่สามารถบริหารจัดการระบบ Data Catalog ได้เอง
 - บัญชีผู้ใช้ โครงสร้างองค์กร กลุ่มชุดข้อมูล

แนวคิด Government Data Catalog



ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ
GOVERNMENT DATA CATALOG

Agency Data Catalogs



บัญชีข้อมูล
หน่วยงาน ก บัญชีข้อมูล
หน่วยงาน ข บัญชีข้อมูล
หน่วยงาน ค

หน่วยงานภาครัฐจัดทำทะเบียนชุดข้อมูล
ตามกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ

Government Data Catalog Portal



รวบรวมและลงทะเบียนบัญชีข้อมูลกลาง
ภาครัฐตามประกาศหลักเกณฑ์มาตรฐาน

Government Data Catalog Directory Service



บริการค้นหาบัญชีข้อมูล
ในระบบบัญชีข้อมูลกลางภาครัฐ

Government Data Service



- Data exchange
- Data analytics
- Open data sandbox
- Etc.

บริการข้อมูลให้กับผู้ใช้เพื่อ
การวิเคราะห์ เชื่อมโยง และแลกเปลี่ยน

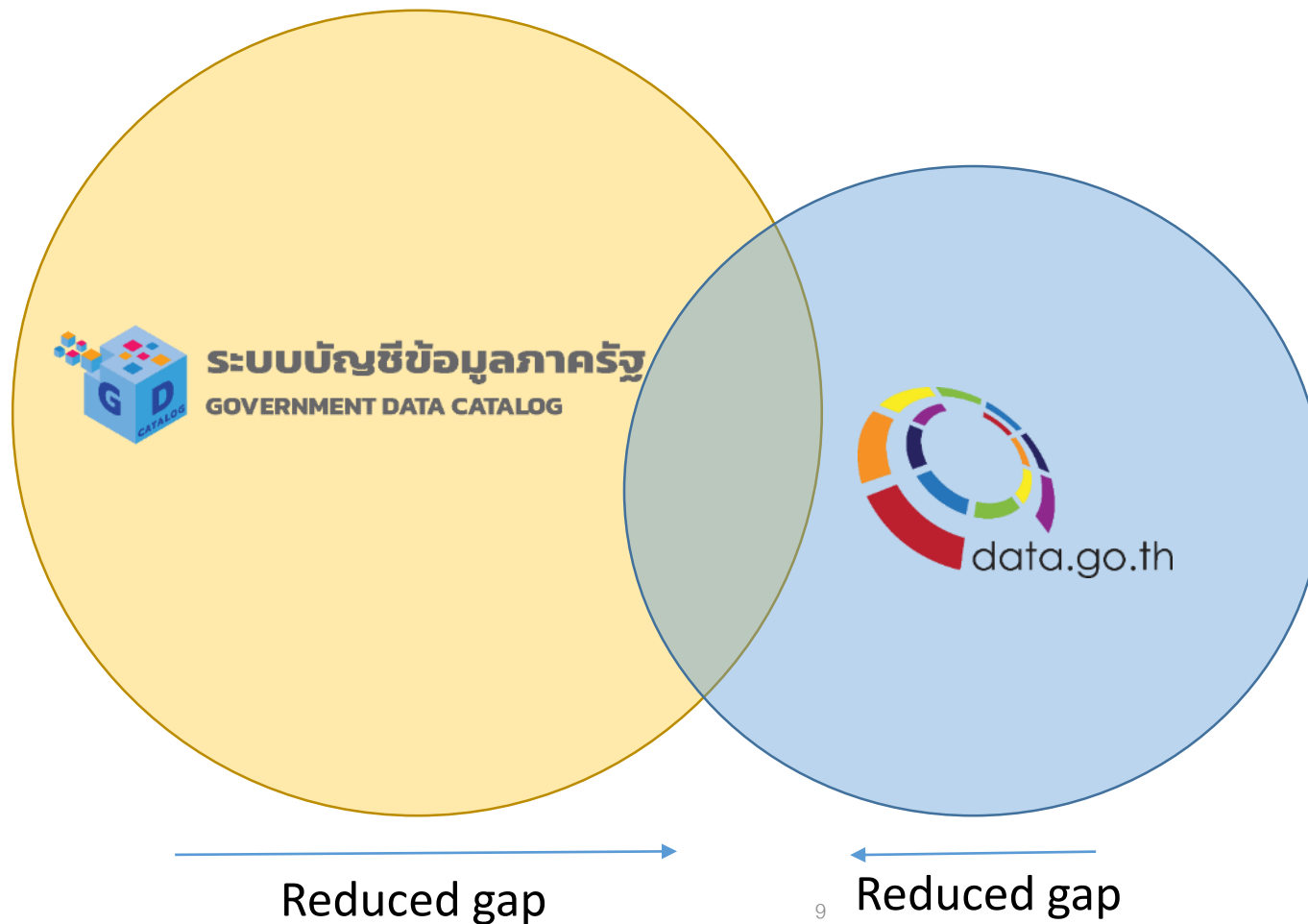


ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

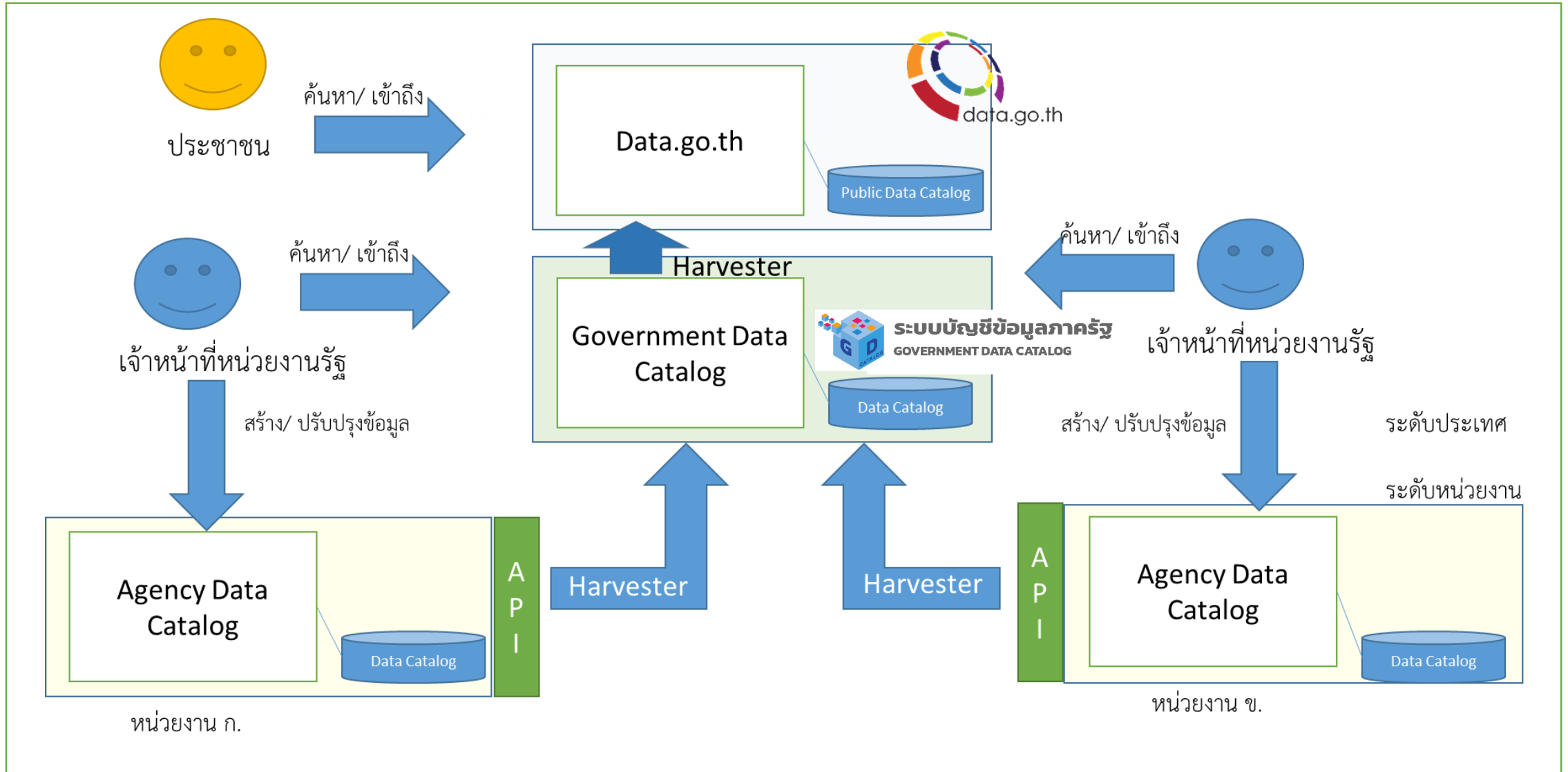
จุดเด่นของแนวคิด GD Catalog Portal

- Data Catalog ของข้อมูลหน่วยงาน มิได้จำกัดเฉพาะข้อมูลเปิดเท่านั้น
 - หน่วยงานสามารถค้นหาได้ว่าข้อมูลที่ต้องการเก็บอยู่ที่หน่วยงานไหน ผ่านระบบ GD Catalog Directory Service
- ชุดข้อมูลเปิดของหน่วยงานผ่านกระบวนการธรรมาภิบาลข้อมูล
 - คุณภาพและความปลอดภัยของข้อมูลสามารถตรวจสอบได้โดยบริกรข้อมูล (Data Stewards)
- หน่วยงานสามารถบริหารจัดการระบบ Data Catalog ได้เอง
 - หน่วยงานสามารถจัดการบัญชีผู้ใช้ โครงสร้างองค์กร กลุ่มชุดข้อมูลได้เองในระบบ บัญชีข้อมูลหน่วยงานรัฐ (Agency Data Catalog)

ขอบเขตของข้อมูล Data.go.th vs. GD Catalog



การไหลของข้อมูลจาก GD Catalog ไปสู่ Data.go.th



ประโยชน์ของ Government Data Catalog

- เพิ่มปริมาณและคุณภาพของข้อมูลเปิดภาครัฐ
 - ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (Agency Data Catalog)
 - สนับสนุนกระบวนการธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance)
- หน่วยงานสามารถตรวจสอบได้ว่าข้อมูลที่ต้องการอยู่ที่หน่วยงานใด
 - นำไปสู่การร้องขอและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานอย่างเป็นระบบได้ต่อไป

ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงานรัฐ (Agency Data Catalog)



METADATA



สำนักงานสถิติแห่งชาติ

คำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) 14 รายการบังคับ

1ประเภทข้อมูล (5 ทางเลือก)

ข้อมูลระเบียบ

ข้อมูลสถิติ

ข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่

ข้อมูลหลากหลายประเภท

ข้อมูลประเภทอื่น ๆ

2ชื่อชุดข้อมูล

3องค์กร

4ชื่อผู้ติดต่อ

5อีเมลผู้ติดต่อ

6คำสำคัญ

7รายละเอียด

8วัตถุประสงค์ (14 ทางเลือก)

9.1หน่วยความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล (13 ทางเลือก)

9.2คำความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล

10ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่ (13 ทางเลือก)

11แหล่งที่มา

12รูปแบบการเก็บข้อมูล (18 ทางเลือก)

13หมวดหมู่ข้อมูลตามระบบมาตรฐานข้อมูลภาครัฐ (4 ทางเลือก)

14สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล (7 ทางเลือก)

คำอธิบายข้อมูล ส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata)

ข้อมูลระเบียบ	ข้อมูลหลากหลายประเภท	ข้อมูลประเภทอื่น ๆ	ข้อมูลสถิติ	ข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่	
15	เงื่อนไขในการเข้าถึงข้อมูล		15	เงื่อนไขในการเข้าถึงข้อมูล	
16	วันที่เริ่มต้นสร้าง		16	ชุดข้อมูลภูมิศาสตร์ (13 ทางเลือก)	
17	วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด		17	ปีข้อมูลล่าสุดที่เผยแพร่	
18	URL		18	วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล	
19	ผู้สนับสนุนหรือผู้ร่วมดำเนินการ (6 ทางเลือก)		19	วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด	
20	หน่วยย่อยที่สุดของการจัดเก็บข้อมูล (12 ทางเลือก)		20	การจัดจำแนก (13 ทางเลือก)	
21	ภาษาที่ใช้ (14 ทางเลือก)		21	หน่วยวัด	
22	ชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง		22	หน่วยตัวคูณ (14 ทางเลือก)	
23	ข้อมูลอ้างอิง		23	วิธีการคำนวณ	
			24	มาตรฐานการจัดทำข้อมูล	
			25	URL	
			26	ภาษาที่ใช้	
			27	สถิติทางการ	
				15	เงื่อนไขในการเข้าถึงข้อมูล
				16	ชุดข้อมูลภูมิศาสตร์ (13 ทางเลือก)
				17	มาตราส่วน (6 ทางเลือก)
				18.1	คำพิกัดกรอบพื้นที่ด้านทิศตะวันตก
				18.2	คำพิกัดกรอบพื้นที่ด้านทิศตะวันออก
				18.3	คำพิกัดกรอบพื้นที่ด้านทิศเหนือ
				18.4	คำพิกัดกรอบพื้นที่ด้านทิศใต้
				19	ความถูกต้องของตำแหน่ง
				20	เวลาอ้างอิง
				21	วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด
				22	วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล
				23	วันที่เผยแพร่ข้อมูล
				24	URL
				25	ภาษาที่ใช้

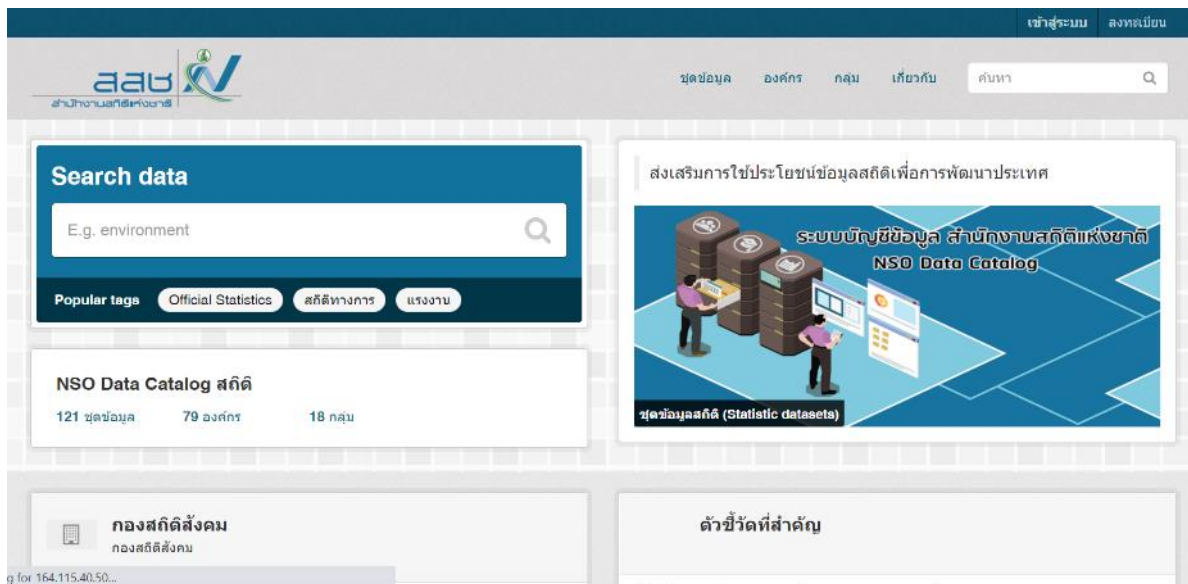
แพลตฟอร์มสำหรับระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน

Agency Data Catalog Platform

- CKAN (<https://ckan.org/>)
 - ระบบจัดการข้อมูล (Data Management System) ชนิด Open Source ที่ถูกพัฒนาโดย Open Knowledge Foundation
 - CKAN ได้รับความนิยมในการนำไปใช้ให้บริการเว็บไซต์ Data Catalog สำหรับข้อมูลเปิด (open data) ทั่วโลก ที่สำคัญได้แก่ เว็บไซต์ [Data.gov](https://data.gov), [Data.gov.uk](https://data.gov.uk), [Data.go.jp](https://data.go.jp), [Data.gov.sg](https://data.gov.sg) , [Data.go.th](https://data.go.th) เป็นต้น
- จุดเด่นของ CKAN คือ การมีชุมชนนักพัฒนาสนับสนุน (developer community) ทำให้ซอฟต์แวร์มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และมี plug-in (extension) สนับสนุนทำให้ง่ายต่อการเพิ่มเติมคุณสมบัติใหม่ๆ



ตัวอย่างเว็บไซต์ Open Data หน่วยงานที่พัฒนาโดยใช้ระบบ CKAN



<http://catalog.nso.go.th/>



<https://datagov.mot.go.th/>



<http://data.m-culture.go.th/>



<http://dataset.nabc.go.th/>

ส่วนขยาย CKAN สำหรับระบบบัญชีข้อมูล หน่วยงานรัฐ (ckanext-thai_gdc)



- CKAN Extension ที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD Catalog) เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐนำไปติดตั้งเพื่อสร้าง “ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (Agency Data Catalog)”
- คุณสมบัติทางเทคนิคของ extension
 - เมทาดาทา (metadata) เป็นไปตามมาตรฐานคำอธิบายข้อมูลหรือเมทาดาทาสำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ
 - รองรับการเชื่อมโยง Catalog (Harvesting) กับระบบบัญชีข้อมูลกลางภาครัฐ (Government Data Catalog)
 - รองรับการทำ data visualization ชุดข้อมูลเปิด โดยผ่านแพลตฟอร์ม Open-D
 - รองรับการ Tag และ Search ภาษาไทย
 - ฯลฯ



ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ
GOVERNMENT DATA CATALOG



ตัวอย่างของระบบ CKAN ที่ติดตั้งส่วนขยาย ckanext-thai_gdc



เข้าสู่ระบบ | ลงทะเบียน

ชุดข้อมูล | ออกรหัส | กลุ่ม | เกี่ยวกับ | ค้นหา

บัญชีข้อมูลหน่วยงาน (Agency Data Catalog): เป็นที่รวบรวมข้อมูลและเผยแพร่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)



ค้นหาชุดข้อมูล

E.g. environment

Popular tags | กองทุน

1 สร้างชุดข้อมูล

2 เพิ่มข้อมูล

* ประเภทชุดข้อมูล:

ข้อมูลระยะสั้น

* ชื่อชุดข้อมูล:

ตัวอย่าง: หัวข้อที่สื่อความหมาย

* URL:

/<dataset> แก้ไข

* องค์กร:

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การเข้าถึง:

ส่วนตัว

* ชื่อผู้ติดต่อ:

สมชาย ใจกว้าง

Open Data Thailand

สถิติพื้นที่ป่าไม้ (สาริต 2) (พื้นที่ป่าไม้ พ.ศ. 2558)

แผนที่

แถบภูมิ

xAxis: Str จังหวัด

yAxis: No % เนื้อที่ป่า

Attributes

Filter

Order by: DESC

No % เนื้อที่ไม่ใช่ป่า

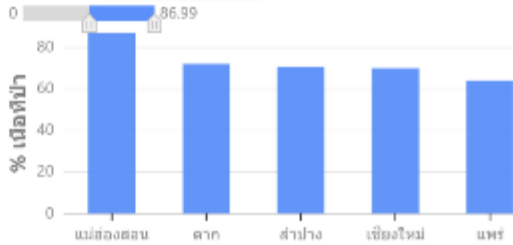
No _id

No เนื้อที่จังหวัด

No เนื้อที่ป่า

Str Province

Str ภาค



จังหวัด	% เนื้อที่ป่า
แม่ฮ่องสอน	86.99
ตาก	
ลำปาง	
เชียงใหม่	
แพร่	

การพัฒนาต้นแบบระบบบัญชีข้อมูลกลางภาครัฐ (GD Catalog) และการเชื่อมโยงระบบ
บัญชีข้อมูลของหน่วยงาน (Agency Data Catalog) กับระบบ GD Catalog

การเชื่อมโยงระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน (Agency Data Catalog) กับระบบ GD Catalog

- มาตรฐานเมทาดาทาข้อมูล (metadata standards)
 - เมทาดาทา (metadata) เป็นไปตามมาตรฐานคำอธิบายข้อมูลหรือเมทาดาทาสำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ ที่กำหนดโดยสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ร่วมกับสำนักงานสถิติแห่งชาติ และสถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ
- มาตรฐาน API ของระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog API)
 - CKAN API (<https://docs.ckan.org/en/2.9/api/>)
 - DCAT (Data Catalog Vocabulary) (<https://www.w3.org/TR/vocab-dcat-2/>)
 - DCAT API (<https://github.com/ckan/ckanext-dcat>)

ตัวอย่างการเชื่อมโยงระบบ Data Catalog ผ่าน CKAN API



Dataportal.asia

Dataportal.asia
Data explorer in Asia

Welcome to Dataportal.asia

Promote the development and application of open data in Asia Share information, integrate resources, and cooperate business Promote the international cooperation

Dataportal.asia statistics

68.8k datasets 20 catalogues 12 categories

Economies

India Indonesia Japan Korea Malaysia Nepal Philippines Saudi Arabia Singapore Taiwan **Thailand** UAE

Browse Datasets by Categories

Agriculture, fisheries, forestry and food Environment Population and society Transportation and sightseeing Science and technology Labor Economy and finance Government and public sector Education, culture and sport Health International issues Hot topics

Datasets

Search datasets...

Economies

Thailand 2574

Catalogues

data.go.th 2574

Categories

H. Government and p... 352
D. Transportation a... 242
G. Economy and finance 141
C. Population and s... 102
J. Health 99
I. Education, cultu... 82
F. Labor 69
A. Agriculture, fis... 63
E. Science and tech... 53
B. Environment 32

Tags

electricity 194
PEA 179
pea 177

2,574 datasets found

Contents in English are mainly machine translated, may not reflect the exact meaning.

Economies: Thailand

1 View

Title: ทะเบียนรายชื่อผู้ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์ม (พ.ศ....

Title in English: [MT] The roster has been certified by the Dep Aquacultur...

Description: เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกองพัฒนาระบบมาตรฐานสินค้าประมง ก มาตรฐานฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้เป็นไปตามระบบมาตรฐาน ISO/IE

Description in English: [MT] Electronic Systems Division of the Department of Fisheri help in the management of aquaculture farms certified accord IEC Guide 65, which entrepreneurs can apply online. Y...

2 Views

Title: ที่ตั้งที่ทำการไปรษณีย์ไทยในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร

Title in English: [MT] The post office in Bangkok Thailand.

Description: ข้อมูลที่ตั้งที่ทำการไปรษณีย์ไทยในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ที่ตั้ง, ค่าปลีก และการเงิน ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ...

Description in English: [MT] The data layer is a post office in Bangkok Thailand. Post transportation, retail and financial coverage across the country.

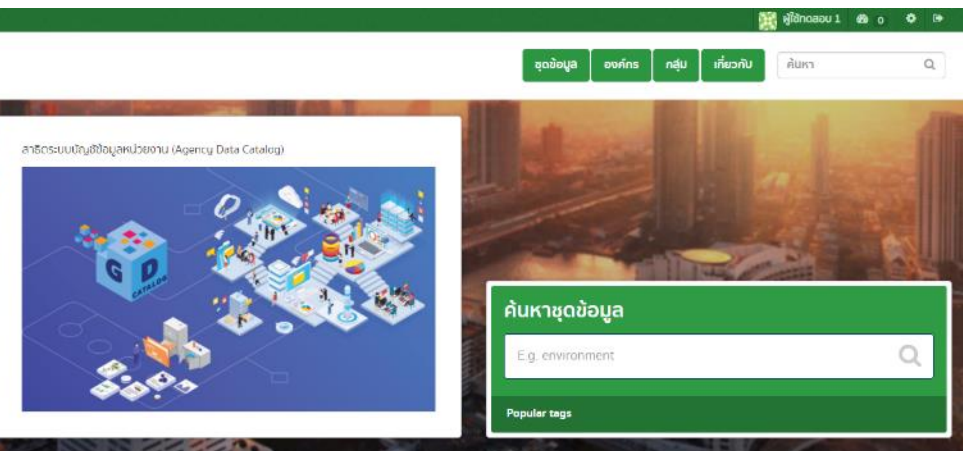
การเชื่อมโยงข้อมูลจาก Agency Data Catalog ไปยัง GD Catalog (CKAN Data Catalog Harvester)



ระบบบัญชีข้อมูล

หน่วยงาน ก

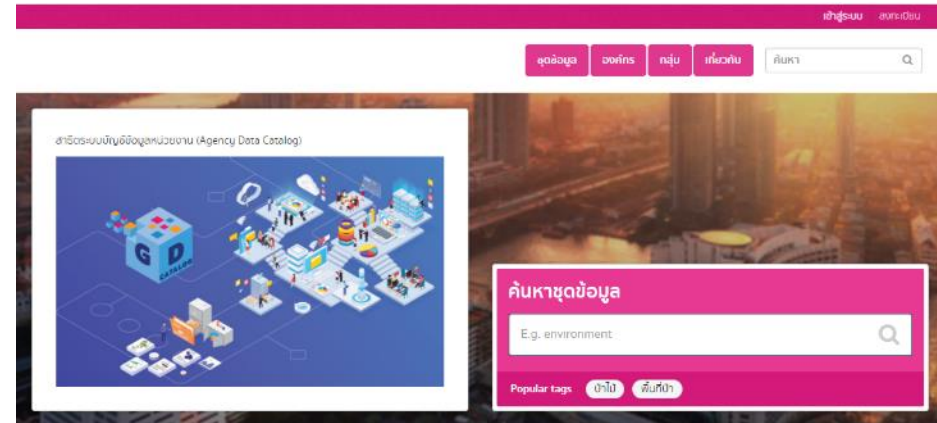
CKAN API



ระบบบัญชีข้อมูล

หน่วยงาน ข

CKAN API

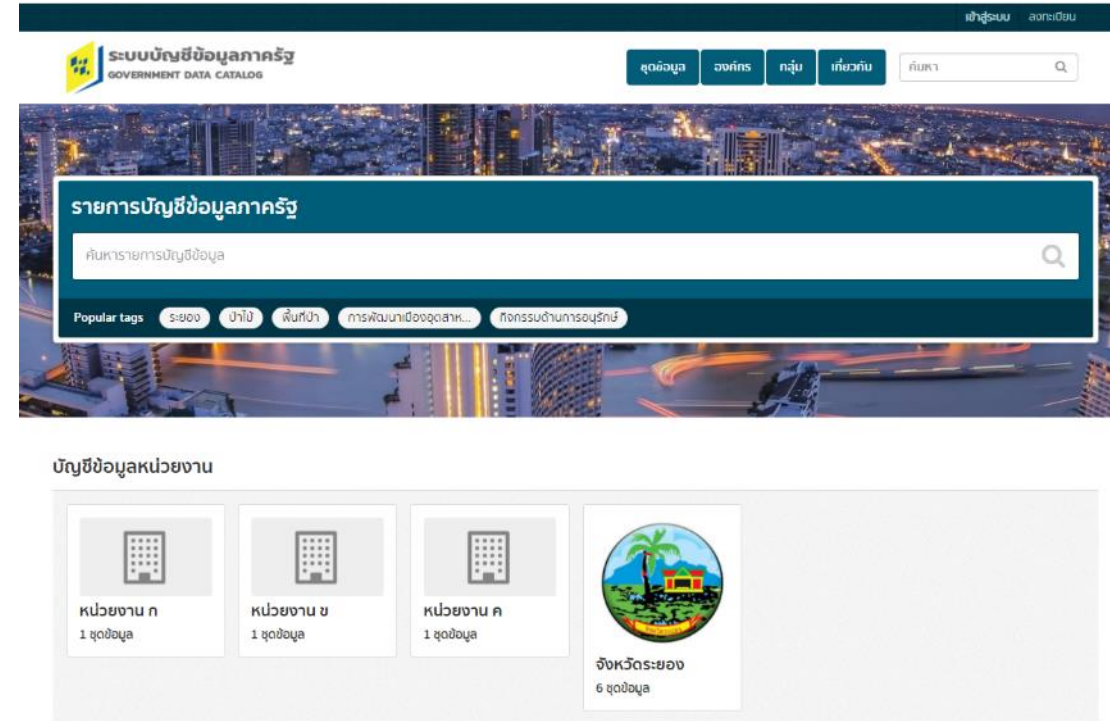


ระบบบัญชีข้อมูล

หน่วยงาน ค

CKAN API

Data Catalog Harvester



ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD Catalog)

ตัวอย่างการค้นหาชุดข้อมูลจากระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ

เข้าสู่ระบบ

ลงทะเบียน

ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ
GOVERNMENT DATA CATALOG

ชุดข้อมูล

องค์กร

กลุ่ม

เกี่ยวกับ

ค้นหา

🏠 / ชุดข้อมูล

🔼 องค์กร

จังหวัดระยอง 6

หน่วยงาน ก 1

หน่วยงาน ข 1

หน่วยงาน ค 1

🔼 กลุ่ม

ไม่พบ กลุ่ม ที่ตรงกับที่ค้นหา

🔼 แท็ก

ระยอง 5

ป่าไม้ 2

พื้นที่ป่า 2

Search datasets...

🔍

พบ 9 ชุดข้อมูล

เรียงโดย: ความสัมพันธ์

สถิติพื้นที่ป่าไม้ (NECTEC) 3 recent views

สถิติพื้นที่ป่าไม้ (GD1-1)

CSV

📅 หน่วยงาน ก 📅 23 ธันวาคม 2563

การสำรวจการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความพึงพอใจการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลการจัด... 2 recent views

ผลการสำรวจการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความพึงพอใจการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลการจัดการด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และสารเคมี ของโรงงาน ในการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศต่อสาธารณะ...

PDF CSV XLSX

“แนวทางการเชื่อมต่อระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐที่เป็นแพลตฟอร์มในระดับหน่วยงานเข้ากับศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐและระบบอื่นๆ ที่เป็นแพลตฟอร์มในระดับประเทศ”

