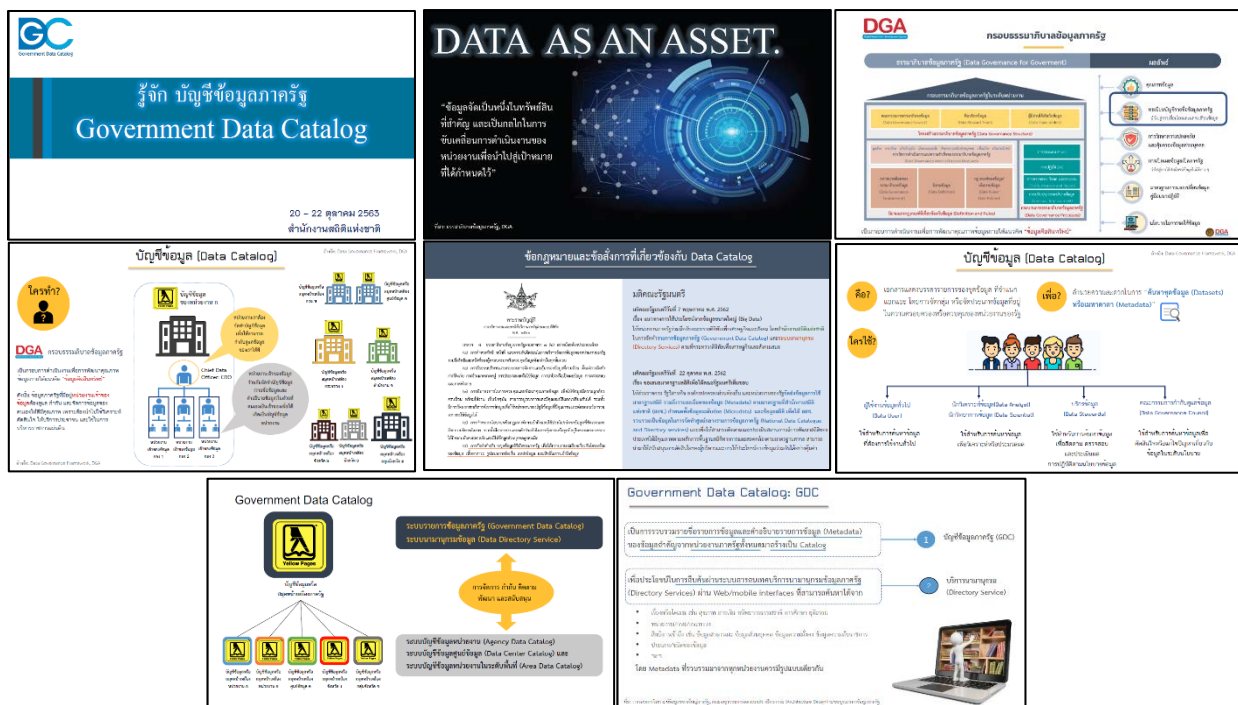


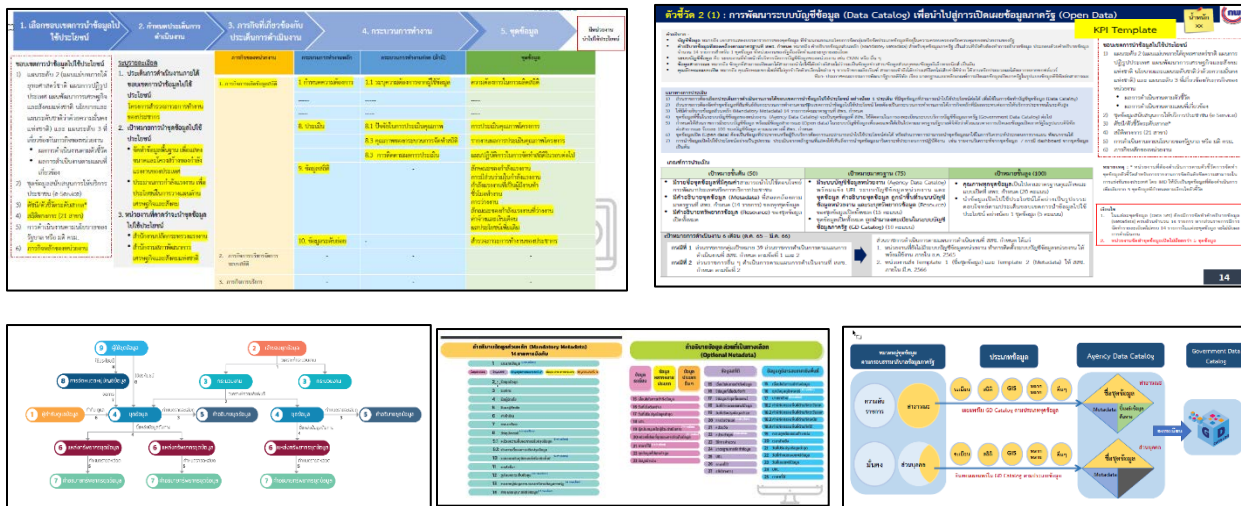
ข้อมูลความรู้ที่นำรายการข้อมูลมาใช้ประโยชน์ต่อประชาชน/ผู้รับบริการ

๑.๑) การรู้จักบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog)



(เอกสาร “รู้จักบัญชีข้อมูลภาครัฐ”)

๒.๒) หลักเกณฑ์การคัดเลือกชุดข้อมูลและแนวทางการจัดทำชุดข้อมูล (Data set)



(เอกสาร “เกณฑ์การประเมินขั้นต้นและขั้นกลาง” และ “เกณฑ์การประเมินขั้นสูง”)

๒.๓) แนวทางการจัดทำคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata) ตามมาตรฐานของ สพร. กำหนด (๑๔ รายการ)

คำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) จำนวน 14 รายการ ประกอบด้วยส่วนที่เป็น รหัส (Code) จำนวน 7 รายการ และส่วนที่เป็นข้อความ (Text) อีก 7 รายการ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 รายละเอียดคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) 14 รายการ

No.	ชื่อรายการไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ตัวเลือกรูปแบบ
1	ประเภทข้อมูล	data_type	ชุดข้อมูลนี้เป็นข้อมูลประเภทใด	Code (Character 1 digit (0-9)) ดูรายละเอียด "ภาคผนวก"
2	ชื่อชุดข้อมูล	Title	ชื่อของชุดข้อมูลที่กำหนดโดยองค์กรที่รับผิดชอบข้อมูล	Text (150 Characters)
3	ผู้สร้าง	data_creator	ชื่อองค์กรที่รับผิดชอบข้อมูล	Text (150 Characters)
4	ข้อมูลติดต่อ	contact_person	ชื่อของเจ้าหน้าที่ หรือบุคคลที่ได้รับการมอบหมายให้รับผิดชอบข้อมูล	Text (150 Characters)
5	อีเมลติดต่อ	contact_email	อีเมลของเจ้าหน้าที่ หรือบุคคลที่ได้รับการมอบหมายให้รับผิดชอบข้อมูล	Text (50 Characters)
6	คำสำคัญ	keyword	คำสั้น คำว่า หรือวลี (tag) ที่ใช้ระบุคำสำคัญในชุดข้อมูล	Text แยกด้วย keyword ด้วย "&" (comma) (200 Characters)
7	รายละเอียด	Notes	คำอธิบายรายละเอียดที่สำคัญของชุดข้อมูล อันเช่น เช่น คำนิยาม ชุดข้อมูลเกี่ยวกับอะไร มีวิธีการเก็บแบบใดรูปแบบใดมาขึ้น ผู้ใช้งานข้อมูลเป็นใคร	Text (1,000 Characters)
8	วัตถุประสงค์	purpose	อธิบายที่มาและวัตถุประสงค์ของการจัดทำชุดข้อมูล เช่น กฎหมาย การวิจัย โครงการตามแผนยุทธศาสตร์ และเพื่อให้สามารถวิเคราะห์หรือเชื่อมโยงกับประเด็นยุทธศาสตร์หรือเรื่องใดที่เกี่ยวข้อง	Code (Character 2 digits) ดูรายละเอียด "ภาคผนวก"
9.1	รหัสประเภทข้อมูลและระดับข้อมูล	data_type_and_level	คำอธิบายของประเภทข้อมูลและระดับข้อมูลตามระบบนี้คือ : ความถี่ที่ข้อมูลในระบบนี้จะถูกเก็บหรือปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลง คำอธิบายข้อมูลที่ใช้ในโปรแกรมนี้คือ : ความถี่ในการเก็บข้อมูลของข้อมูลชุดนี้	Code (Character 1 digit (A-Z)) ดูรายละเอียด "ภาคผนวก"

(เอกสาร “Metadata”)

๒.๔) การเชื่อมโยงข้อมูลและการเปิดเผยข้อมูลสาธารณะ

ตัวชี้วัดเรื่อง Open Data

ประเภท	ตัวชี้วัด	นิยาม	วิธีการ	ข้อมูล
ข้อมูลเชิงปริมาณ	จำนวนชุดข้อมูล	จำนวนชุดข้อมูลที่มีข้อมูล	ข้อมูลเชิงปริมาณ	จำนวนชุดข้อมูลที่มีข้อมูล
ข้อมูลเชิงคุณภาพ	คุณภาพข้อมูล	คุณภาพข้อมูลที่มีข้อมูล	ข้อมูลเชิงคุณภาพ	คุณภาพข้อมูลที่มีข้อมูล

• Single source of truth หมายถึง มีการเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลเดียว เพื่อลดความซ้ำซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน

• การจัดทำข้อมูลแบบ API คือ มีบริการ server สำหรับให้บริการ โดยมีหน้าที่ส่งข้อมูลและรับข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่น

• ตัวอย่างเช่น Google Maps API สำหรับเรียกดูแผนที่

• ตัวอย่างเช่น Google Maps API สำหรับเรียกดูแผนที่

ตัวอย่าง API

ตัวอย่าง API สำหรับดึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูล

```

GET https://api.example.com/v1/data?format=json
Content-Type: application/json
{
  "status": "success",
  "data": [
    {
      "id": 1,
      "name": "Data 1",
      "value": 100
    },
    {
      "id": 2,
      "name": "Data 2",
      "value": 200
    }
  ]
}
```

Machine Readable ?

ตัวอย่างข้อมูลในรูปแบบ Machine Readable

ตัวอย่างข้อมูลในรูปแบบ Machine Readable

ข้อมูลเชิงปริมาณและการเชื่อมโยงข้อมูล

ตัวอย่างข้อมูลเชิงปริมาณและการเชื่อมโยงข้อมูล

ตัวอย่างข้อมูลเชิงปริมาณและการเชื่อมโยงข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพและการเชื่อมโยงข้อมูล

ตัวอย่างข้อมูลเชิงคุณภาพและการเชื่อมโยงข้อมูล

ตัวอย่างข้อมูลเชิงคุณภาพและการเชื่อมโยงข้อมูล

(เอกสาร “คุณสมบัติข้อมูลเปิดสำหรับประเมินตัวชี้วัด”)

๒.๕) คุณลักษณะชุดข้อมูลที่เป็น Machine Readable สำหรับ Open Data

คุณลักษณะชุดข้อมูลที่เป็น Machine Readable สำหรับ Open Data

ข้อมูลที่มีโครงสร้างโดยข้อมูลจะจัดอยู่ในรูปแบบแถวและคอลัมน์โดยกำหนดให้แถวแรกเป็นชื่อคอลัมน์และแถวต่อไปเป็นข้อมูล

UserID	User	Address	Phone	Email	Alternate
1	Alice	123 Foo St.	12345678	alice@example.org	alice@neo4j.org
1	Alice	123 Foo St.	12345678	alice@example.org	alice@neo4j.org
1	Alice	123 Foo St.	12345678	alice@example.org	alice@neo4j.org

คุณลักษณะชุดข้อมูลที่เป็น Machine Readable สำหรับ Open Data

- ไม่ระบุชื่อหัวคอลัมน์แต่ละคอลัมน์ในตาราง
- หัวคอลัมน์มากกว่าหนึ่งบรรทัด และมีการประสานเซลล์ (Merge Cells) เกิดขึ้น

ข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการ ประจำปีงบประมาณ 2562			
ประเภทกิจการ	สาขา	ประเภทกิจการ	สาขา
ร้านอาหาร	ร้านอาหาร	ร้านอาหาร	ร้านอาหาร
ร้านอาหาร	ร้านอาหาร	ร้านอาหาร	ร้านอาหาร
ร้านอาหาร	ร้านอาหาร	ร้านอาหาร	ร้านอาหาร

Raw Data

ชื่อ	ปีงบประมาณ 1	ปีงบประมาณ 2	ปีงบประมาณ 3	ปีงบประมาณ 4
ร้านอาหาร	123	124	125	126
ร้านอาหาร	123	124	125	126
ร้านอาหาร	123	124	125	126

Data Dictionary

ชื่อ	ปีงบประมาณ 1	ปีงบประมาณ 2	ปีงบประมาณ 3	ปีงบประมาณ 4
ร้านอาหาร	123	124	125	126
ร้านอาหาร	123	124	125	126
ร้านอาหาร	123	124	125	126

คุณลักษณะชุดข้อมูลที่เป็น Machine Readable สำหรับ Open Data

รูปแบบของข้อมูลจะต้องมีความคงที่ (Consistency)

no.	age	sex	weight	nationality	Province_of_Isolation	Province_of_Isolation	Date	Province_of_Isolation	Date	Province_of_Isolation	Date
2327	24	ชาย	70	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2328	25	ชาย	65	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2329	26	ชาย	70	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2330	27	ชาย	65	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2331	28	ชาย	50	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2332	29	ชาย	68	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2333	30	ชาย	75	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2334	31	ชาย	25	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2335	32	ชาย	65	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2336	33	ชาย	65	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2337	34	ชาย	65	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2338	35	ชาย	65	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2339	36	ชาย	70	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2340	37	ชาย	65	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2341	38	ชาย	50	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2342	39	ชาย	68	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2343	40	ชาย	70	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2344	41	ชาย	55	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2345	42	ชาย	65	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2346	43	ชาย	55	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา
2347	44	ชาย	65	ไทย	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา	สงขลา	4/3/2562	สงขลา

คุณลักษณะชุดข้อมูลที่เป็น Machine Readable สำหรับ Open Data

ชุดข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบที่สามารถประมวลผลด้วยเครื่อง เช่น CSV, RDF, XML, JSON

CSV

```
no,age,sex,weight,nationality,Province_of_Isolation,Province_of_Isolation,Date,Province_of_Isolation,Date,Province_of_Isolation,Date
2327,24,ชาย,70,ไทย,สงขลา,สงขลา,4/3/2562,สงขลา,สงขลา,4/3/2562,สงขลา
```

XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<table>
  <thead>
    <tr>
      <th>no.</th>
      <th>age</th>
      <th>sex</th>
      <th>weight</th>
      <th>nationality</th>
      <th>Province_of_Isolation</th>
      <th>Province_of_Isolation</th>
      <th>Date</th>
      <th>Province_of_Isolation</th>
      <th>Date</th>
      <th>Province_of_Isolation</th>
      <th>Date</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>2327</td>
      <td>24</td>
      <td>ชาย</td>
      <td>70</td>
      <td>ไทย</td>
      <td>สงขลา</td>
      <td>สงขลา</td>
      <td>4/3/2562</td>
      <td>สงขลา</td>
      <td>สงขลา</td>
      <td>4/3/2562</td>
      <td>สงขลา</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

JSON

```
{
  "no": 2327,
  "age": 24,
  "sex": "ชาย",
  "weight": 70,
  "nationality": "ไทย",
  "Province_of_Isolation": "สงขลา",
  "Province_of_Isolation": "สงขลา",
  "Date": "4/3/2562",
  "Province_of_Isolation": "สงขลา",
  "Date": "4/3/2562",
  "Province_of_Isolation": "สงขลา",
  "Date": "4/3/2562"
}
```

RDF

```
no:2327 age:24 sex:ชาย weight:70 nationality:ไทย Province_of_Isolation:สงขลา Province_of_Isolation:สงขลา Date:4/3/2562 Province_of_Isolation:สงขลา Date:4/3/2562 Province_of_Isolation:สงขลา Date:4/3/2562
```

(เอกสาร “คุณลักษณะชุดข้อมูล”)