

คุณสมบัติข้อมูลเปิดสำหรับ
ประเมินตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดเรื่อง Open Data

ประเภท	ตัวชี้วัด	ขั้นต้น	ขั้นกลาง	ขั้นสูง
Structure (ข้อมูล ลักษณะ ตาราง)	ช่องทางการเข้าถึง ข้อมูล	มีไฟล์ข้อมูลให้เข้าถึง แต่ไม่ได้ กำหนดเป็นทางการว่าแหล่งใดเป็น ต้นทางของข้อมูลที่ต้องเชื่อถือได้	กำหนดลิงก์ที่ชัดเจนให้มีไฟล์ต้นทาง ข้อมูลที่ชัดเจนเป็นทางการ ตามหลัก single source of truth	เข้าถึงในรูปแบบ API ได้ ทำให้ผู้ใช้สามารถเลือกดึง ข้อมูลทั้งหมด หรือบางส่วนได้ตามเงื่อนไขที่ต้องการ เช่น เฉพาะพื้นที่ เฉพาะช่วงเวลา
	ระดับความละเอียด ข้อมูลที่เปิด	เป็นข้อมูลภาพรวม เช่น ข้อมูลสถิติ ข้อมูลสรุป ข้อมูลระดับประเทศ	ข้อมูลดิบซึ่งมีรายละเอียด (เท่าที่สามารถ เปิดเผยได้) ทำให้ใช้วิเคราะห์ต่อยอดได้ ยืดหยุ่นหลากหลาย	ผ่านขั้นกลาง แต่สามารถเชื่อมต่อเข้าถึงข้อมูล ที่ทันสมัย ได้ทันทีที่ผู้ทำข้อมูลมีการปรับปรุง
	การจัดรูปแบบและ โครงสร้างข้อมูล	รูปแบบตารางสำหรับเอกสาร ประกอบรายงาน	รูปแบบตารางฐานข้อมูลที่พร้อมนำไปทำ data analytics	
Un- Structure	ข้อมูล ประกาศ และระเบียบ	เปิดเผยในรูปแบบ PDF ที่สามารถสืบค้นเนื้อความในเอกสารได้ (ไม่ใช่การสแกนเอกสารเป็นรูปภาพแล้วบันทึกเป็น PDF)		
	ข้อมูล ประกาศ และระเบียบ	มีไฟล์ข้อมูลให้เข้าถึง แต่ไม่ได้ กำหนดเป็นทางการว่าแหล่งใดเป็น ต้นทางของข้อมูลที่ต้องเชื่อถือได้	กำหนดลิงก์ที่ชัดเจนให้มีไฟล์ต้นทาง ข้อมูลที่ชัดเจนเป็นทางการ ตามหลัก single source of truth	เข้าถึงในรูปแบบ API ได้ ทำให้ผู้ใช้สามารถเลือกดึง ข้อมูลทั้งหมด หรือบางส่วนได้ตามเงื่อนไขที่ต้องการ เช่น เฉพาะพื้นที่ เฉพาะช่วงเวลา

ประเภท	ตัวชี้วัด	ขั้นต้น	ขั้นกลาง	ขั้นสูง
Un-Structure กล้อง CCTV จราจร	ช่องทางการเข้าถึงข้อมูล	มีเว็บให้ผู้ใช้สามารถเข้ามาเปิดดูข้อมูลภาพจราจรย้อนหลังได้ เพื่อประโยชน์กรณีต้องการตรวจสอบอุบัติเหตุ	เข้าถึงภาพ real-time ได้ผ่าน API และผู้ดึงข้อมูลสามารถเลือกดึงข้อมูลทั้งหมด หรือบางส่วนได้ตามเงื่อนไขที่ต้องการ เช่น เฉพาะพื้นที่ เฉพาะช่วงเวลา เฉพาะกล้อง	เข้าถึงภาพย้อนหลังได้อย่างน้อย 90 วันผ่าน API และผู้ดึงข้อมูลสามารถเลือกดึงข้อมูลทั้งหมด หรือบางส่วนได้ตามเงื่อนไขที่ต้องการ เช่น เฉพาะพื้นที่ เฉพาะช่วงเวลา เฉพาะกล้อง

คำถาม :

ควรจะกำหนดให้หน่วยงานรัฐต้องนำข้อมูลเปิดมาแชร์ไว้ที่ สพร. หรือไม่

คำตอบ :

ขอให้พิจารณาศูนย์ข้อมูลเปิดภาครัฐ (data.go.th) ของ สพร. ก่อนเป็นอันดับแรก แต่หากมีแหล่งบริการอื่นที่ดีกว่า ในแง่การบริการ การดูแลรักษา หรืองบประมาณสนับสนุนในระยะยาว สามารถพิจารณาเป็นแหล่งอื่นได้



เศรษฐกิจ การเงิน และอุตสาหกรรม

เศรษฐกิจ การเงิน และอุตสาหกรรม (Economy, Finance and Industry) อ่านต่อ

ผู้ติดตาม 1 | ชุดข้อมูล 284

กลุ่มชุดข้อมูล



เศรษฐกิจ การเงิน และอุตสาหกรรม (284)



สถิติทางการ (7)



สังคมและสวัสดิการ (6)



งบประมาณและการใช้จ่ายของภาครัฐ (1)

ค้นหาหมวดหมู่...



พบ 284 ชุดข้อมูล

เรียงโดย :

ความสัมพันธ์



ตัวอย่างการเผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบลิงค์ออนไลน์

1

2

3

...

15

»

↓ สถิติสำคัญตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

เศรษฐกิจ การเงิน และอุตสาหกรรม

ติดตามข้อมูลสถิติอื่น ๆ ได้ที่ <https://market.sec.or.th/public/idisc/th/CapitalMarketReport/PP32>

วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด : 1 ตุลาคม 2563



CSV

มูลค่าซื้อขายหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำแนกตามประเภทผู้ลงทุน

เศรษฐกิจ การเงิน และอุตสาหกรรม

ติดตามข้อมูลสถิติอื่น ๆ ได้ที่ <https://market.sec.or.th/public/idisc/th/CapitalMarketReport/PP32>

วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด : 1 ตุลาคม 2563



CSV



เกี่ยวกับ ก.ล.ต.



กฎหมาย/กฎเกณฑ์



ข่าว/ข้อมูลตลาดทุน



ผู้ลงทุน



e-service

กองทุน/ทรัสต์




ผู้ประกอบการธุรกิจ

การระดมทุน/ตราสาร

การดำเนินการของสำนักงาน

สถิติสำคัญ

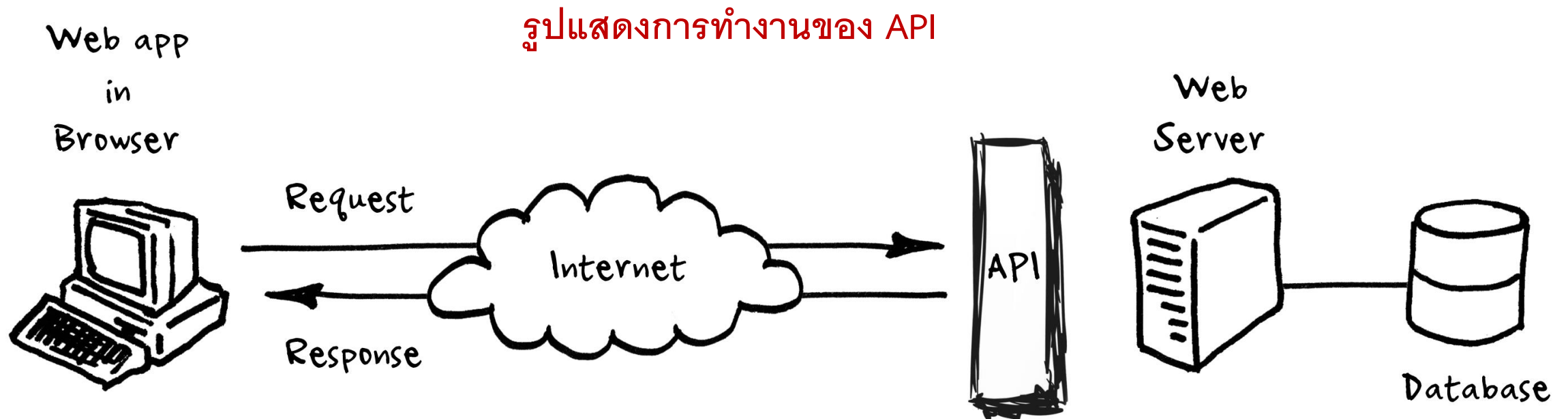
สถิติสำคัญ (จำนวนรายการที่พบ 7 รายการ)

ลำดับ	ชื่อรายงาน	ไฟล์ข้อมูล	จวด	คำอธิบาย
1	สถิติสำคัญตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย		2562	
2	มูลค่าซื้อขายหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำแนกตามประเภทผู้ลงทุน		2562	
3	สถิติสำคัญตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ		2562	

ตัวอย่างลิงค์ที่เชื่อมโยงไปยังไฟล์ข้อมูลโดยตรง

สถิติสำคัญตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย			
	2560	2561	2562
ดัชนีราคาหลักทรัพย์ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ^{1/}	1,753.71	1,563.88	1,579.84
มูลค่าซื้อขายทั้งหมด (ล้านบาท)	11,652,311	13,820,220	12,802,091
มูลค่าซื้อขายเฉลี่ยต่อวัน (ล้านบาท)	47,755	56,409	52,468
อัตรการหมุนเวียนของการซื้อขาย (ร้อยละ) ^{2/}	71.34	82.35	78.24
มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (ล้านบาท) ^{1/}	17,587,433	15,978,252	16,747,456
จำนวนบริษัทจดทะเบียน ^{1/}	538	545	556
จำนวนหลักทรัพย์จดทะเบียน ^{1/}	2,052	2,289	2,825
ราคาปิดต่อกำไรต่อหุ้น (เท่า) ^{1/}	19.06	14.75	19.40
ราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นตามบัญชี (เท่า) ^{1/}	2.13	1.78	1.79
อัตราเงินปันผลตอบแทน (ร้อยละ) ^{1/}	2.70	3.22	3.14
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย			
หมายเหตุ: ^{1/} ณ สิ้นเวลา			
^{2/} อัตรการหมุนเวียนของการซื้อขาย =	$\left(\frac{\text{มูลค่าซื้อขาย}}{\text{มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดเฉลี่ย}} \right) \times 100$		

- **Single source of truth** หมายถึง มีการตกลงและแจ้งให้ทราบว่าแหล่งข้อมูลทางการ คือที่ไหน เนื่องจาข้อมูลชุดเดียวกันที่มาจากหลายแหล่ง บางครั้งทำให้ผู้ใช้ไม่มั่นใจในความถูกต้อง และความทันสมัย
- **การเข้าถึงข้อมูลผ่าน API** คือ มีการตั้ง server สำหรับให้บริการ โดยมีการติดตั้งโปรแกรมเพื่อรอให้บริการสำหรับผู้ใช้ที่เป็นกลุ่มนักพัฒนาโปรแกรม ทำให้พวกเขาสามารถเชื่อมต่อดึงข้อมูลอัตโนมัติเพื่อนำไปพัฒนาโปรแกรมประยุกต์อื่น ๆ ได้
 - ตัวอย่างที่ใกล้ตัว เช่น Grab Taxi เขียนโปรแกรมดึงแผนที่ของ Google มาใช้แสดงใน App ของตัวเอง เพื่อให้คนขับแท็กซี่ และคนเรียกแท็กซี่ เห็นว่าตนเองอยู่ที่ไหนบนแผนที่



ตัวอย่าง API

ลิงค์สำหรับเรียกใช้ API

https://opend.data.go.th/airport_service?airportcode=KBI&year=2014

ความหมาย

<https://opend.data.go.th/> เป็นลิงค์ระบุที่อยู่ของ API ในที่นี้คือเว็บไซต์ open.data.go.th

airport_service หมายถึง ชื่อ API

airportcode=KBI หมายถึง รหัสสนามบิน(KBI=กระบี่)

year=2014 หมายถึง ปีที่ต้องการ

ตัวอย่างรูปแบบข้อมูลที่ตอบกลับมาจาก API (ถูกจัดให้อยู่ในรูปแบบที่เรียกว่า JSON ซึ่งพร้อมนำไปประมวลผลด้วยโปรแกรมต่อได้ง่าย)



```
{
  code: "200",
  status: "success",
  msg: "",
  time: "2020-03-28 12:03:28",
  param_obj: {
    sub_dept_name: "สถิติการขนส่งทางอากาศภายใต้ท่าอากาศยาน",
    offset: 0,
    limit: 20
  },
  result: [
    {
      code: "KBI",
      airport : "ท่าอากาศยานกระบี่",
      year: 2014,
      type : "Arrival"
      total_flight : 11233,
      total_passengers: 1356280,
      total_mail: 1138965
    }
  ]
}
```


Machine Readable ?

weather.bangkok.go.th/New/chart_chaophaya.gif



ระดับน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา วันที่ 29 มกราคม 2561

วัดที่ปากคลองตลาด สูงสุด เวลา 07:00 น. ระดับ +0.95 ม.รทก.

ต่ำกว่าคั่นกั้นน้ำช่วงที่ต่ำที่สุด 2.05 เมตร

[http://weather.bangkok.go.th/New/chart_chaophaya.](http://weather.bangkok.go.th/New/chart_chaophaya.gif)

gif

Machine Readable ?

ตารางสถิติการให้บริการกฎกระทรวงฯ ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ฉบับประชาชน
ปีงบประมาณ 2560 ระหว่าง 1 ตุลาคม 2559 - 30 กันยายน 2560

เดือน	จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย)	วันที่ปรับปรุง
ตุลาคม	36	18 พ.ย. 59
พฤศจิกายน	38	23 ธ.ค. 59
ธันวาคม	40	24 ม.ค. 60
มกราคม	42	22 ก.พ. 60
กุมภาพันธ์	43	24 มี.ค. 60
มีนาคม	45	24 เม.ย. 60
เมษายน	35	24 พ.ค. 60
พฤษภาคม	54	23 มิ.ย. 60
มิถุนายน	53	24 ก.ค. 60
กรกฎาคม	31	23 ส.ค. 60
สิงหาคม	30	22 ก.ย. 60
กันยายน		

ปรับปรุงตารางข้อมูลครั้งที่ 3 วันที่ 22 กันยายน 2560

แหล่งข้อมูล : ฝ่ายภูมิสารสนเทศทางผังเมือง กองวางผังพัฒนาเมือง

Machine Readable ?

หน้าเว็บ Data.go.th แสดงจำนวนเข้าชม 53399 ครั้ง

ค้นหาชุดข้อมูล...  



สถิติจำนวนรถจดทะเบียนสะสม ณ วันที่ หมายถึง จำนวนรถที่จดทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ และกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก ที่มีอยู่ทั้งสิ้น ณ วันที่ โดยไม่รวมรถระงับและรถแจ้งเลิกใช้

#จำนวนรถจดทะเบียนสะสม

#จำนวนรถยนต์

#จำนวนรถขนส่ง

แหล่งข้อมูล



จำนวนรถจดทะเบียน (สะสม) ณ วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559



คำอธิบายชุดข้อมูลจำนวนรถจดทะเบียน (สะสม) ณ วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559



จำนวนรถจดทะเบียน (สะสม) ณ วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559

Metadata Source



Json Metadata
Download Metadata

วิธีการปรับปรุงชุดข้อมูลบนระบบ
Open Data

1

ข้อมูลที่มีมนุษย์สามารถเข้าใจได้ง่าย แต่นำไปใช้ต่อไม่ได้

ปัญหาข้อมูลที่มีมนุษย์สามารถอ่านได้เข้าใจง่ายส่วนมากจะอยู่ในรูปแบบรายงาน และไม่สามารถนำใช้กับงานด้าน Data Analytics หรือ Data Visualization โดยมีคุณสมบัติที่ไม่ต้องการดังต่อไปนี้



การผสานเซลล์ คอลัมน์ หรือแถว (Merge Cells, Columns & Rows)



การตั้งชื่อคอลัมน์ไม่ สอดคล้องตามกฎเกณฑ์การ ตั้งชื่อของภาษาคอมพิวเตอร์



ข้อมูลไม่โครงสร้างในรูปแบบ ข้อมูลรายการ (Transaction Data)



ไม่มีคำอธิบายชุด ข้อมูล (Metadata)

ID_CENTER	ข้อมูลศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร ในพื้นที่เขตการปกครองกรุงเทพมหานคร			
	จำนวนเยาวชนที่พักอาศัยอยู่ในศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (รายปี)			
	NAME	2554	2555	2556
center0001	ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น)	170493	232612	200263
center0002	ศูนย์เยาวชนคลองกุ่ม	165323	241167	111086
center0003	ศูนย์เยาวชนป้อมไก่อ	160320	82457	745402
center0004	ศูนย์เยาวชนสะพานพระราม 8	125556	35428	62507
center0005	ศูนย์เยาวชนปทุมวัน	121136	66604	99911

2


ข้อมูลที่เครื่องคอมพิวเตอร์อ่านได้

ข้อมูลที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถอ่านได้ และเหมาะกับการทำ Data Analytics หรือ Data Visualization โดยจะเปลี่ยนข้อมูลแนวขวางเป็นฐานข้อมูล ซึ่งจะใช้เทคนิค Unpivot Columns



ID_CENTER	ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น)	2555	2556
center0001	ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น)	170493	200263
center0002	ศูนย์เยาวชนคลองจั่น	165323	111086
center0003	ศูนย์เยาวชนบ่อนไก่	160320	745402
center0004	ศูนย์เยาวชนพระราม 8	35428	62507
center0005	ศูนย์เยาวชนปทุมวัน		

เทคนิคเปลี่ยน
ข้อมูลแนวขวาง
เป็นฐานข้อมูล
[Unpivot
Nested
Columns]



ID_CENTER	NAME	CUSTOMER_YEAR	VALUE
center0001	ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น)	2554	170493
center0001	ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น)	2555	232612
center0001	ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น)	2556	200263
center0002	ศูนย์เยาวชนคลองจั่น	2554	165323
center0002	ศูนย์เยาวชนคลองจั่น	2555	241167
center0002	ศูนย์เยาวชนคลองจั่น	2556	111086
center0003	ศูนย์เยาวชนบ่อนไก่	2554	160320



อย่าลืม...ในการปรับปรุงข้อมูลทุกครั้งจะต้องมีการอธิบายรายละเอียดของ Metadata ให้ครบถ้วน