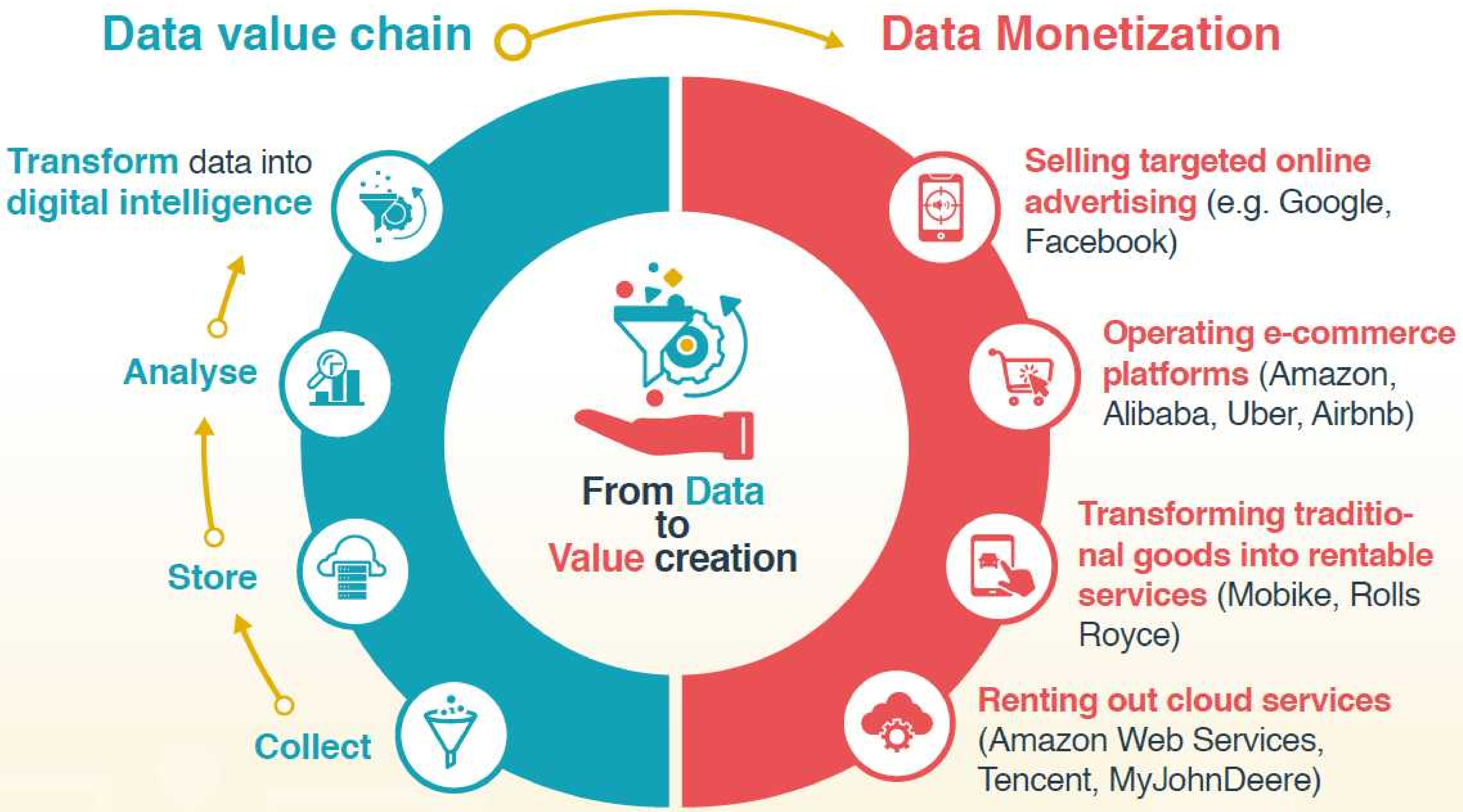
สำนักงานเมืองอัจฉริยะประเทศไทย (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล)
80 ถนนลาดพร้าวซอย 4 แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
www.smartcitythailand.or.th

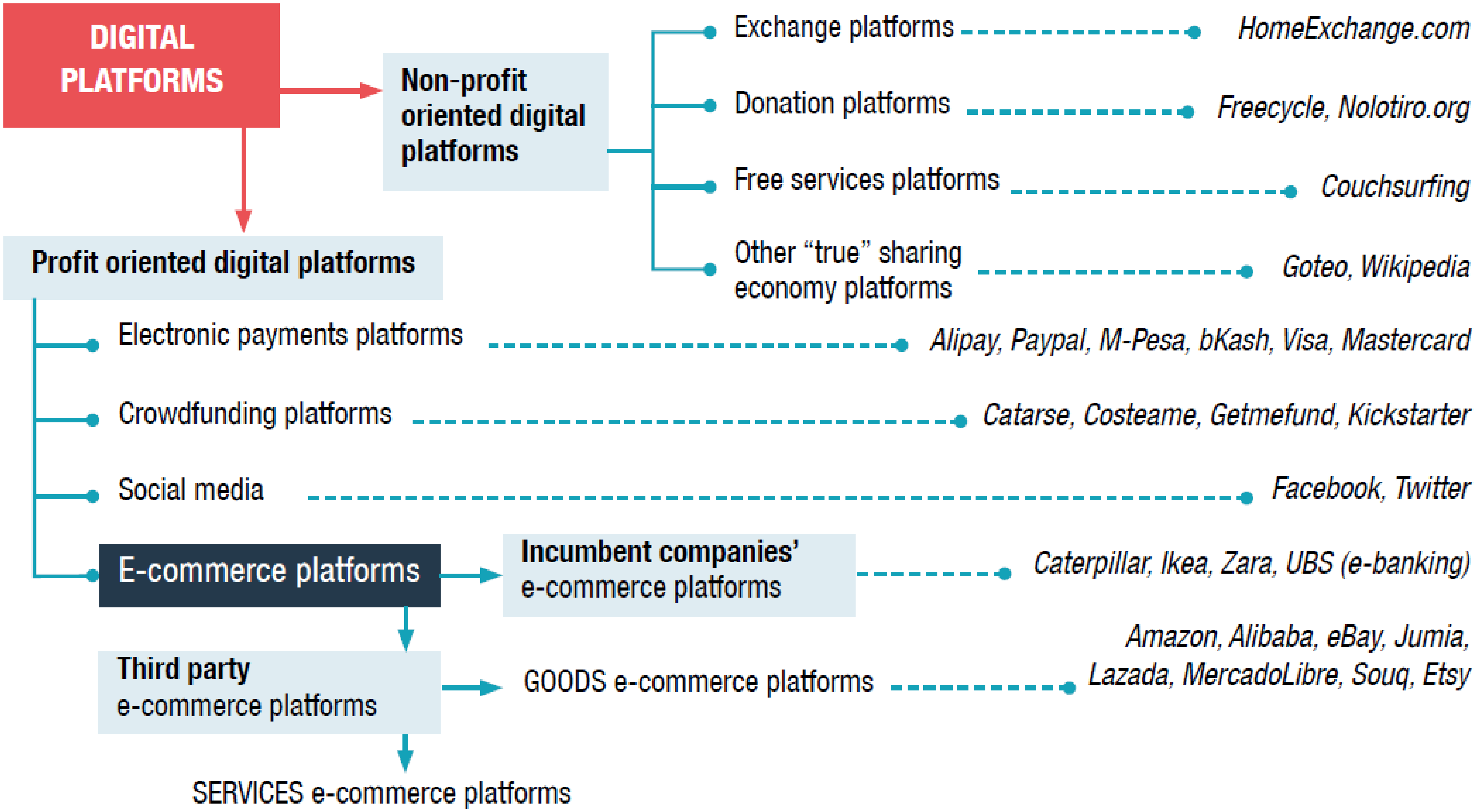
ความสำคัญของแพลตฟอร์มบริการข้อมูลเมืองอัจฉริยะ

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

ดร.ภาสกร ประถมบุตร
รองผู้อำนวยการ



DIGITAL ECONOMY REPORT 2019 UNCTAD



DIGITAL ECONOMY REPORT 2019 UNCTAD

Services e-Commerce Platforms

- Transportation — *99, Didi Chuxing, Grab, Lyft, Safemotos, Uber*
- Delivery — *Deliveroo, Glovo, iFood, Pedidos Ya, Rappi*
- Tourism — *Agoda, Airbnb, Booking.com, Despegar, Hotels.ng*
- Financial services - lending — *Afluenta, KiaKia, Lending Club, Prestadero, Prosper, RateSetter, Zopa*
- Entertainment — *iTunes, iROKO, Netflix, Spotify*
- Media — *AllAfrica.com, Bloomberg, Devex, Google News, Globo, Reuters*
- Advertising — *Baidu, Facebook, Google, Gumtree, Kenshoo, OLX*
- Search — *Baidu, Bing, DuckDuckGo, Google Search, Yahoo*
- Information / reviews — *Tenderbazar.com, Tradekey, iCow, Yelp, Tripadvisor, Kudobuzz*
- Learning platforms — *Coursera, edX, Lynda.com, Udacity, XuetangX*
- Health platforms — *Doctor.com, MDLive, 1DocWay*
- Digital labour platforms
  - Gig work (location bound) — *Airbnb, Fiverr, Grab, Helpling, TaskRabbit, Uber*
  - Cloud work — *Amazon MTurk, Samasource, Upwork*
- Apps Markets — *AppStore, GooglePlay*
- Cloud Services — *Alibaba Cloud, Amazon Web Services, América Móvil, Microsoft Azure, Salesforce, Tencent*

Average time spending on traffic:
56 hr./year

73,560 Ton/day
1.1 kg/day/person


Pain Points
Opportunity
centralplaZa
SFX CINEMA
Taxi
Bus
Bang Khen


30
HIKVISION

Governments across Southeast Asia are integrating digital technologies across their cities

Country	City	City level actions
	Bandar Seri Begawan, Brunei Darussalam	Working with Ericsson to pilot 5G and IoT – with full deployment expected by 2021
	Phnom Penh, Cambodia	ICT Federation of Cambodia is constructing a SMART town near Phnom Penh. The new town will make use of ICT in various aspects in order to boost performance and convenience, optimise resource consumption, and actively connect with citizens
	Jakarta, Indonesia	Jakarta Smart City program aims to transform Jakarta into a more transparent and liveable city. Recently the local government introduced a programme developed by QLUE to receive and process complaints from the public as well as to monitor the work of civil servants
	Vientiane, Lao PDR	Introduced connected CCTV system and connected household electricity meter system in Vientiane
	Kuala Lumpur, Malaysia	Malaysia Digital Economy Corporation has promoted IoT through a partnership with LoRa alliance to improve low-power Wide Area Network (WAN) in the Klang valley
	Yangon, Myanmar	Introduced the Yangon Payment System in 2017 which will standardise payment methods on public transport. The card system will help Yangon Region Transport Authority to ensure better bus services for the public
	Clark City, Philippines	Clark Green City is being developed as a smart city; aside from spatial planning, the city is in the midst of developing disaster resilience mechanisms
	Singapore	Singapore's Smart Nation initiative includes plans to develop a national digital identity, e-payments, Smart Nation Sensor platforms, Smart urban mobility, and bundling of digital government services
	Phuket, Thailand	Phuket has been designated to be part of Thailand's Smart Cities programme; Some of the projects underway include smart transportation systems, smart surveillance systems, and a big data operations centre
	Da Nang, Viet Nam	Da Nang aims to be the first smart city of Vietnam by 2025, and has collaborated with IBM in their "IBM Smarter Cities" programme to develop smart city infrastructure to address issues such as air control, water management, waste management, energy, and disaster warning

5G, IoT

Mobile app

CCTV

LoRa WAN
e-Ticket
e-Payment

Big data

IoT sensor

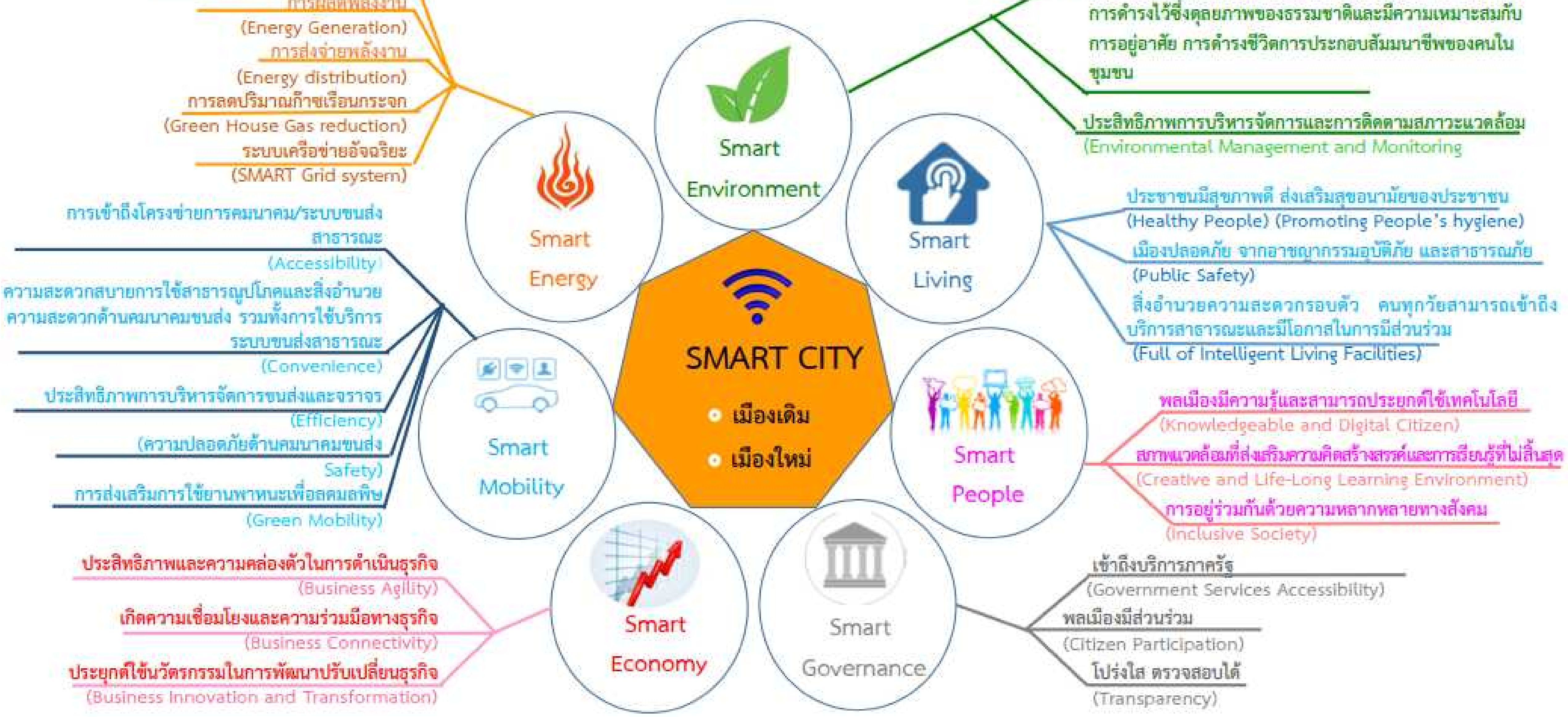
นิยามและลักษณะของเมืองอัจฉริยะ

เมืองที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยและชาญฉลาด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการและการบริหารจัดการเมือง ลดค่าใช้จ่ายและการใช้ทรัพยากร โดยเน้นการมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและภาคประชาชนในการพัฒนาเมือง ภายใต้แนวคิดการพัฒนา เมืองน่าอยู่ ทันสมัยให้ประชาชนในเมืองอยู่ดี มีสุข อย่างยั่งยืน

SMART ENVIRONMENT | SMART MOBILITY | SMART LIVING | SMART PEOPLE | SMART ENERGY | SMART ECONOMY | SMART GOVERNANCE

วิธีสมัครรับตราสัญลักษณ์เมืองอัจฉริยะ

ลักษณะเมืองอัจฉริยะ 7 ด้าน



แผนการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะประเทศไทย

depa DIGITALTHAILAND

เป้าหมายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ

2561 - 2562	2562 - 2563	2563 - 2564	2563 - 2564
10 เมืองอัจฉริยะ 7 จังหวัด	30+ เมืองอัจฉริยะ พื้นที่ 24+ จังหวัด	60 เมืองอัจฉริยะ 30 จังหวัด	100 เมืองอัจฉริยะ 76 จังหวัด + กทม.

เมืองเดิม

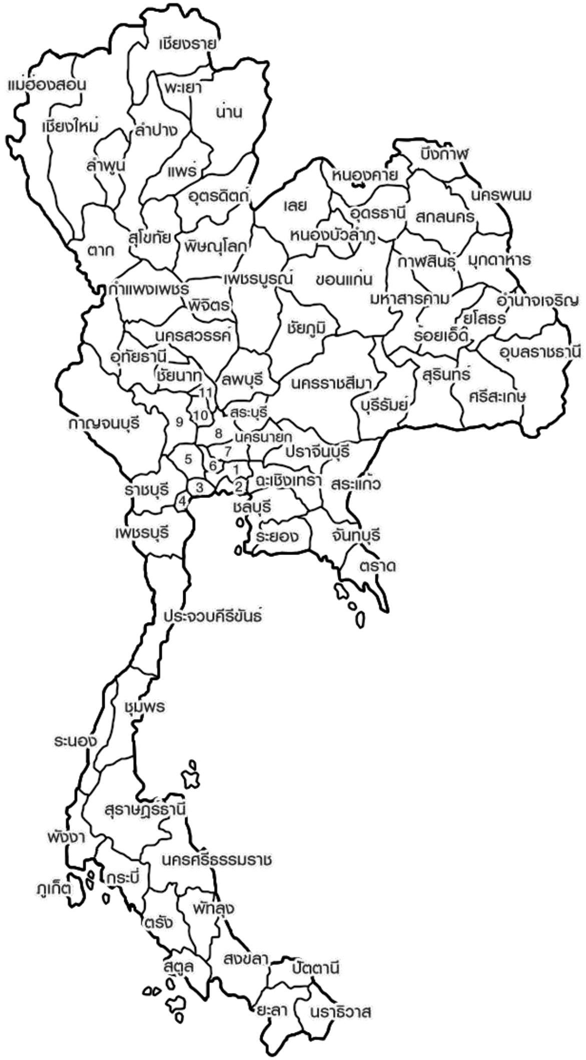
1 ภูเก็ต
2 ขอนแก่น
3 เชียงใหม่
4 ชลบุรี
5 ระยอง
6 ฉะเชิงเทรา
7 กรุงเทพมหานคร

เมืองเป้าหมาย

8 เชียงราย
9 พิษณุโลก
10 น่าน
11 อุบลราชธานี
12 อุดรธานี
13 หนองคาย
14 นครพนม
15 มุกดาหาร
16 กระบี่
17 พังงา
18 สงขลา
19 ยะลา
20 ปัตตานี
21 นราธิวาส
22 สตูล
23 นครศรีธรรมราช
24 ระนอง
25 จังหวัดอื่นๆ ที่มีความพร้อม

- ให้บริการ City Data Platform ครอบคลุมทุกพื้นที่ในประเทศ
- บริการเมืองอัจฉริยะของภาครัฐ และภาคเอกชนไม่น้อยกว่า 100 บริการ
- เมืองอัจฉริยะได้รับการยอมรับระดับโลก 3 เมือง

วิธีสมัครรับตราสัญลักษณ์เมืองอัจฉริยะ



สมัครและส่งข้อเสนอ ผ่านเว็บไซต์
smartcitythailand.or.th

- Define Vision of the area
- Infrastructure
- Data platform/Cyber security
- Solutions
- Sustainability Model and Competitive Advantage

ตัดสินตาม 7 เกณฑ์ และประกาศรับรองโดย
คณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ

ผ่าน จะได้รับตราสัญลักษณ์

SMART CITY Thailand

SMART GOVERNANCE | SMART LIVING | SMART PEOPLE | SMART ENERGY | SMART MOBILITY | SMART ECONOMY | SMART ENVIRONMENT

สามารถขอรับสิทธิประโยชน์
การส่งเสริม เช่น สิทธิประโยชน์
ทางภาษีจาก BOI

วิธีสมัครรับตราสัญลักษณ์เมืองอัจฉริยะ

DIGITALTHAILAND

วิธีสมัครรับตราสัญลักษณ์เมืองอัจฉริยะ

1 การกำหนดพื้นที่และเป้าหมาย

vision

การกำหนดเขตเมืองอัจฉริยะ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ ประเภท และลักษณะของเมืองอัจฉริยะ

2 แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

infra

แผนดำเนินการโครงสร้างพื้นฐานของเมืองอัจฉริยะ ทั้งด้านดิจิทัล และโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ เช่นคมนาคม พลังงาน สาธารณูปโภค หรืออื่นๆ ที่สอดคล้องกับเป้าหมาย

3 แนวทางการพัฒนาระบบข้อมูลและความปลอดภัย

data

ระบบจัดเก็บและบริหารข้อมูล และแนวทางการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ที่เกี่ยวข้องกับระบบต่างๆ ของเมืองและบุคคล

4 บริการพื้นที่ และระบบเมืองอัจฉริยะ 7 ด้าน

solution

บริการระบบเมืองอัจฉริยะ กิจกรรม หรือโครงการที่เสนอตามประเภทของเมืองอัจฉริยะที่ขอรับการพิจารณา ที่ครอบคลุมถึง บริการภาคบังคับในกรณีที่กำหนด และบริการอื่นๆ ตามความเหมาะสม

5 แนวทางการบริหารจัดการอย่างยั่งยืน

management

แผนการบริหารโครงการ และกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการดำเนินงาน

Opportunity

Policy
Regulation

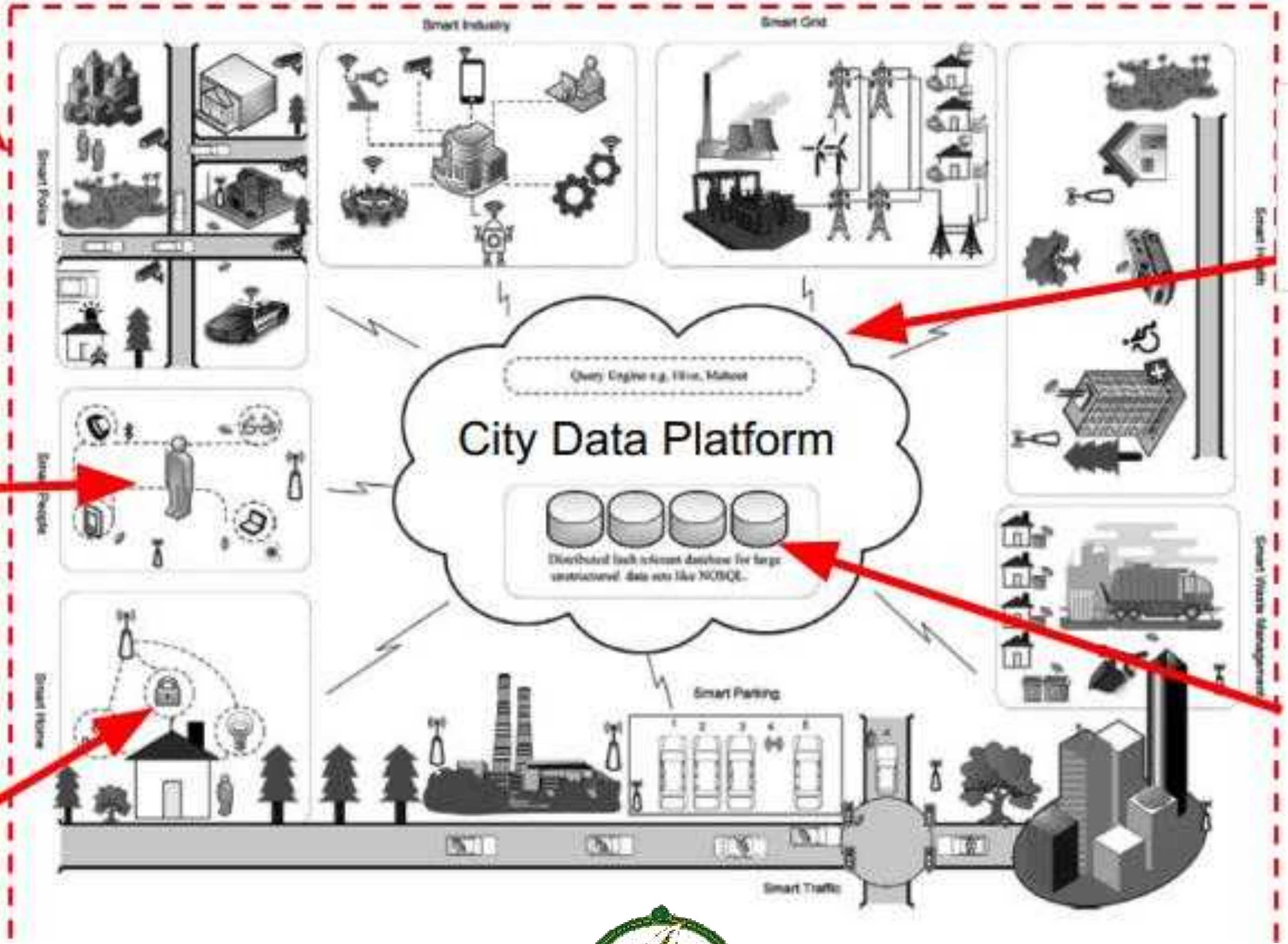
สดช.

Data

สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Solutions &
Manpower

depa



Infrastructure

ไปรษณีย์ไทย
THAILAND POST

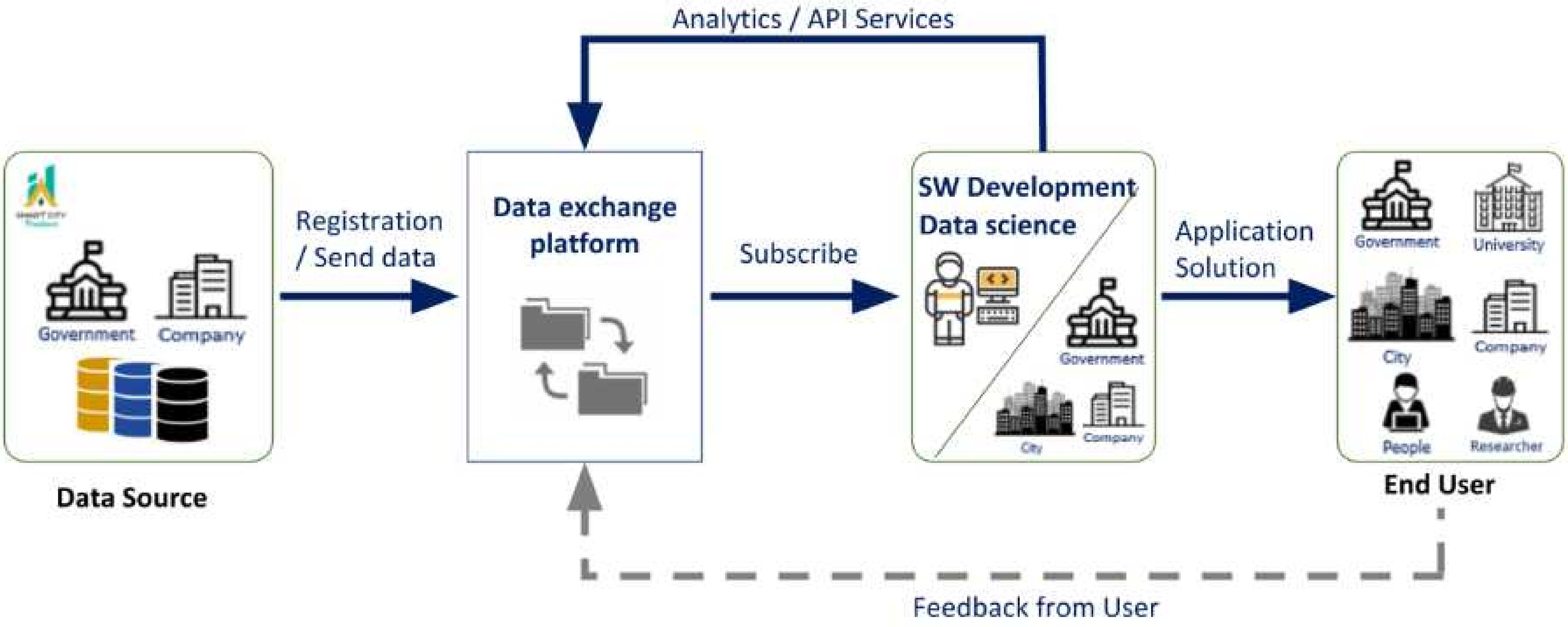
TOT

CAT
บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

Security

ETDA
สพธอ

City Data Platform Ecosystem



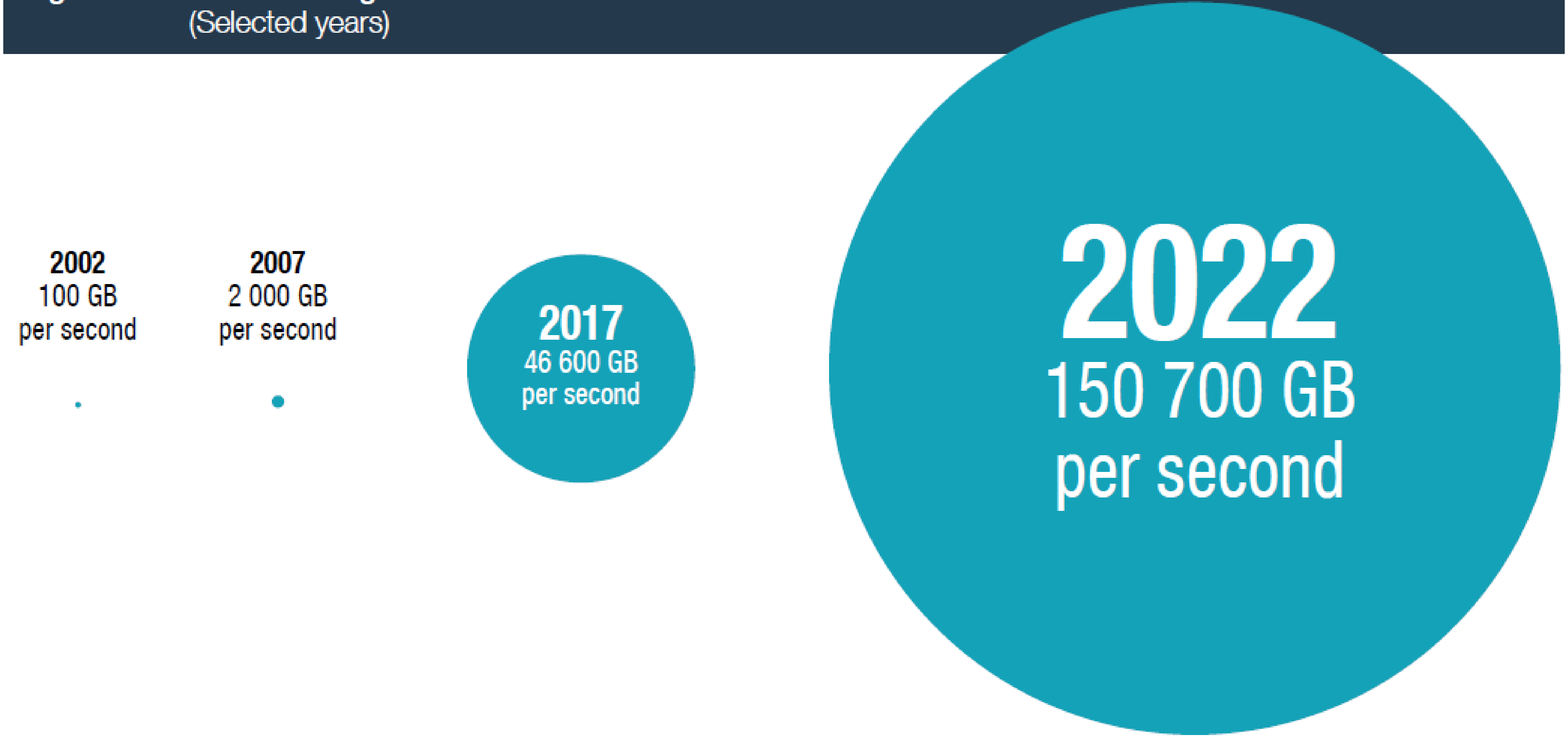
https://smartcitythailand.or.th/web?cdp-guideline

ทำไมต้องมี City Data Platform

- การมาถึงของยุค data ด้วยสิ่งแวดล้อมที่เอื้อได้แก่ ราคา sensor ที่ถูกลง protocol สื่อสารที่สะดวกประหยัดพลังงานและถูก การใช้ AI มากขึ้นด้วย computing power ที่ถูกลง
- เมืองต้องการข้อมูล ทั้งการวางแผน การตัดสินใจ การประเมินผล การทำนายคาดการณ์ การจำลองสถานการณ์ การวางนโยบาย
- Connected เกิดการทลาย silo เกิดมิติมุมมองใหม่ และโอกาสสร้างนวัตกรรมร่วมกันทั้งรัฐ เอกชน
- เพื่อให้ธุรกิจต่อยอดได้สะดวก รวดเร็ว รวมทั้งสร้างอุตสาหกรรมใหม่ ตลาดใหม่ โอกาสทางธุรกิจใหม่
- เพื่อความโปร่งใส ตรวจสอบได้ Good Governance

https://smartcitythailand.or.th/web?cdp-guideline

Figure I.4. Evolution of global Internet Protocol traffic
(Selected years)



Source: UNCTAD, based on Cisco, 2018b.

แนวทางการพัฒนาข้อมูลเมือง

- คุณลักษณะของชุดข้อมูล (Metadata)
- ระบบสืบค้นชุดข้อมูล
- รูปแบบในการเผยแพร่หรือแลกเปลี่ยนข้อมูล
- รูปแบบข้อมูล (Data Types)
- นโยบายการจัดการข้อมูล (Data Management Policies)
- นโยบายการใช้และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Data Usage and Privacy Protection Policies)
- นโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยข้อมูล (Data Security)

1. คุณลักษณะของชุดข้อมูล (Metadata)

ชุดข้อมูลที่เมืองทำการจัดเก็บและแลกเปลี่ยนกัน ควรมีการจัดทำคำอธิบายคุณลักษณะของชุดข้อมูลนั้น (Metadata) เช่น มีการอธิบายภาพรวมของข้อมูล ใครเป็นเจ้าของ ปรับปรุงล่าสุดเมื่อใด เป็นต้น Metadata นั้นมีความจำเป็นต้องจัดทำ เพื่อให้ผู้ใช้ทราบที่มาที่ไป ความหมาย และสามารถนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างถูกต้อง ดังตัวอย่างด้านล่างนี้

ชื่อรายการ (Label)	คำอธิบาย (Definition)	รูปแบบ (Format)	ต้องมี (Required)
Unique Identifier	รหัส (ID) สำหรับข้อมูลในแต่ละชุด (Auto-generated)	ประกอบด้วยตัวเลขหรือตัวอักษรที่ไม่ซ้ำกันและสามารถระบุชุดข้อมูลได้เพียงพอต่อจำนวนของข้อมูลที่จะเกิดขึ้น เช่น Incremental numbers: “XXXX-XXXX”	Yes
Title	ชื่อหัวข้อของชุดข้อมูลที่นำเสนอ พร้อมคำอธิบายสั้นๆ	*(ตัวอย่าง)* “ข้อมูลความกดอากาศ”	
Description	บทคัดย่อของข้อมูลหรือ Abstract ที่บ่งบอกถึงเนื้อความในข้อมูลอย่างสั้น	*(ตัวอย่าง)* “ข้อมูลความกดอากาศจากสถานีวัดจุดต่างๆ รอบประเทศไทย มีความถี่การเก็บข้อมูลในระดับชั่วโมง”	
Tags	Tag หรือ Keywords ที่เกี่ยวข้องกับชุดข้อมูล สำหรับการค้นหา	แยกแต่ละ keywords ด้วย “,”(comma)	
Last Updated	วันที่ทำการเปลี่ยนแปลงหรืออัพเดตข้อมูลครั้งล่าสุด	รูปแบบ YYYY-MM-DD เช่น 2015-02-25	
Publisher	ชื่อหน่วยงานเจ้าของชุดข้อมูลที่เผยแพร่		
Contact Name	ชื่อผู้ติดต่อหลักสำหรับข้อมูลที่นำมาเผยแพร่		
Contact Email	E-mail ของผู้ติดต่อหลัก	Email address	
Contact Number	เบอร์โทรศัพท์ของผู้ติดต่อหลัก		
Format	รูปแบบของไฟล์ข้อมูล หรือประเภทของ API ที่ใช้ในการเผยแพร่	เลือกรายการตามที่ระบุไว้ในข้อ *3. รูปแบบในการเผยแพร่หรือแลกเปลี่ยนข้อมูล*	

1.1 ชุดข้อมูลและรายการชุดข้อมูล (Dataset and Data Catalog)

ชุดข้อมูลและรายการชุดข้อมูลจะต้องมีการจัดรูปแบบที่กำหนดตามมาตรฐาน และอยู่ภายใต้หมวดหมู่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถค้นหาและเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น

ลำดับ	หมวดหมู่	Category	ตัวอย่างชุดข้อมูล
1	กฎหมาย ศาล และอาชญากรรม	Law, Crime, and Justice	ข้อมูลกฎหมาย จำนวนการให้คำปรึกษาด้านกฎหมาย สถิติการเกิดอาชญากรรม อัตราการรับแจ้งคดี การดำเนินคดี ผลการพิจารณาคดี และการบำบัดฟื้นฟูจำนวนผู้ต้องขังและระยะเวลาเฉลี่ยการถูกคุมขังระหว่างการพิจารณาคดีจำนวนนักโทษเด็ดขาด ฯลฯ
2	เทคโนโลยี สารสนเทศและการ สื่อสาร	Information and Communication Technology	ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานทางด้าน ICT การมีอุปกรณ์ การเข้าถึงและการใช้งาน ICT การทำธุรกรรมทาง อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ข้อมูลการจัดอันดับ/ดัชนีที่สำคัญด้าน ICT ฯลฯ
3	ภูมิอากาศ และภัยพิบัติ	Climate and Disaster	ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน รวมถึง ข้อมูลการเกิดภัยพิบัติต่างๆ (จำนวนครั้ง มูลค่าความเสียหาย) ฯลฯ
4	การศึกษา	Education	ข้อมูลผู้เรียนและผู้สอน รายชื่อสถานศึกษา การวัดผล คุณภาพและประสิทธิภาพของสถานศึกษา ฯลฯ

3.2 การแลกเปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบไฟล์

สนับสนุนการดาวน์โหลดชุดข้อมูลที่เผยแพร่ตามรูปแบบ ดังต่อไปนี้

ประเภทข้อมูล	รายละเอียด
XLS	Microsoft Excel
XLSX	Microsoft Excel XML
CSV	Comma-Separated Values
JSON	JavaScript Object Notation
RDF	Resource Description Framework
KML/KMZ	Keyhole Markup Language / KML files are very often distributed in KMZ files, which are zipped KML files with a .kmz extension.
SHP	Shapefile format for geographic information system
XML	Extensible Markup Language

Data Management Policies

- กำหนดขอบเขตข้อมูลที่นโยบายข้อมูลครอบคลุม
- นโยบายในการจัดเก็บข้อมูลและทำลายข้อมูล
- นโยบายในการประมวลผลข้อมูลและการใช้ข้อมูล
- นโยบายในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานให้มีความมั่นคงปลอดภัย
- นโยบายในการเปิดเผยข้อมูล

Data Usage and Privacy Protection Policies

- พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562
- พระราชบัญญัติว่าด้วยการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562
- พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540
- พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ดิจิทัลเป็นตัวสนับสนุนบริการ

IoT

Sensor
NB-IoT/5G
LoRa/Sigfox
MQTT
CoAP
EPC,Ucode
CCTV

Big Data

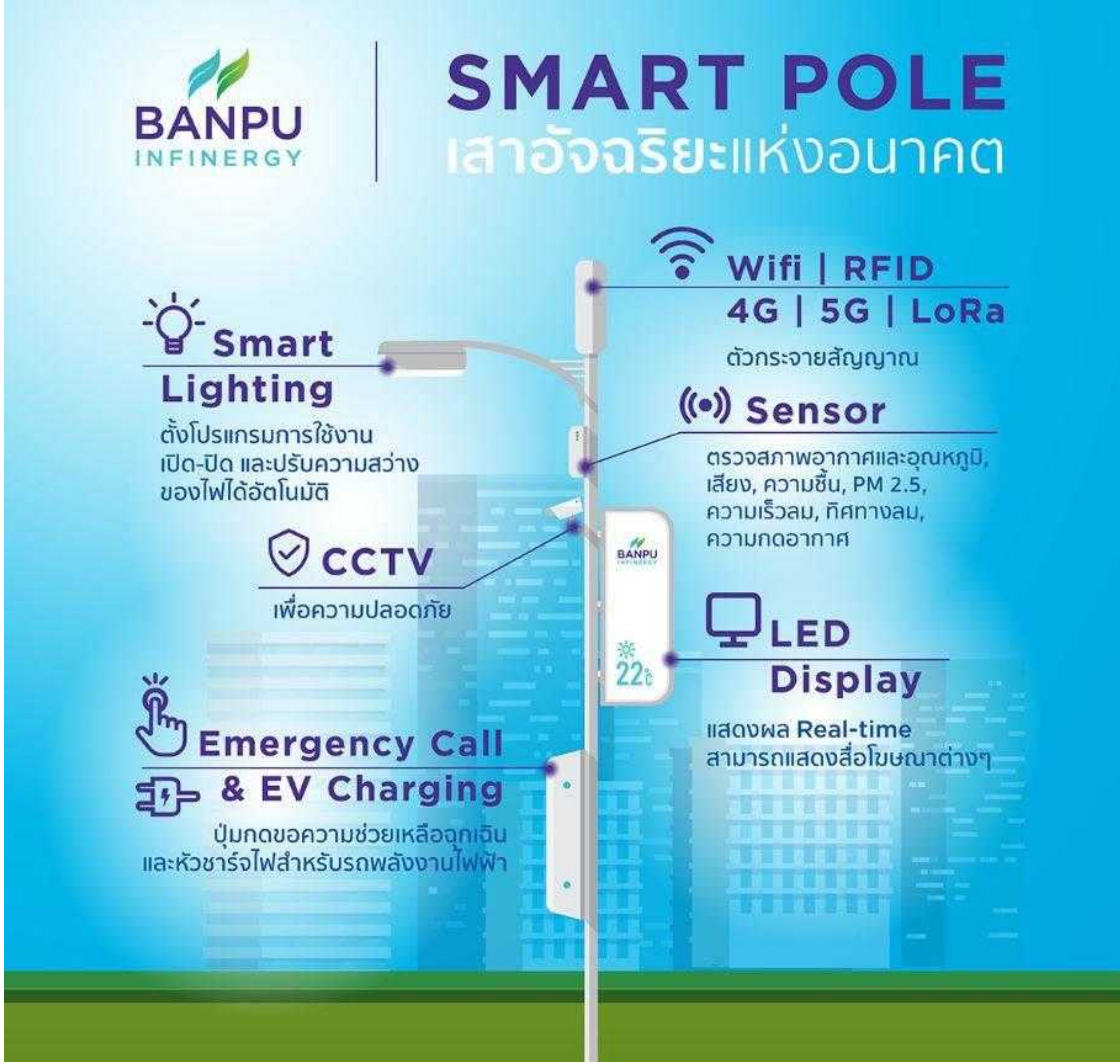
Cloud Storage
Hadoop/Spark
ETL
Cleansing
Anonymized
Blockchain
Social Network
Geospatial

AI

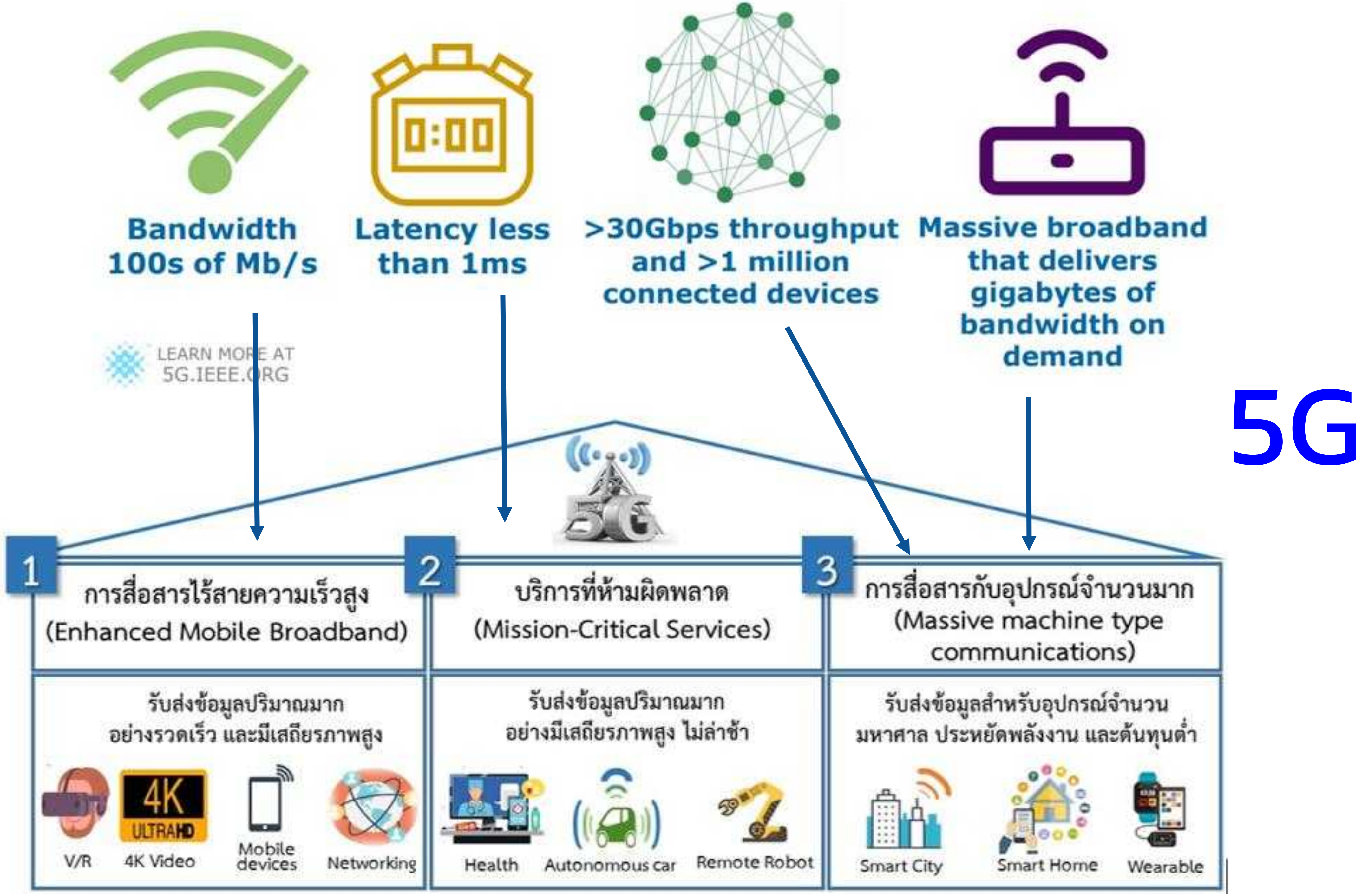
Machine Learning
Deep Learning
Cloud computing
Edge computing
Quantum computing

CPS

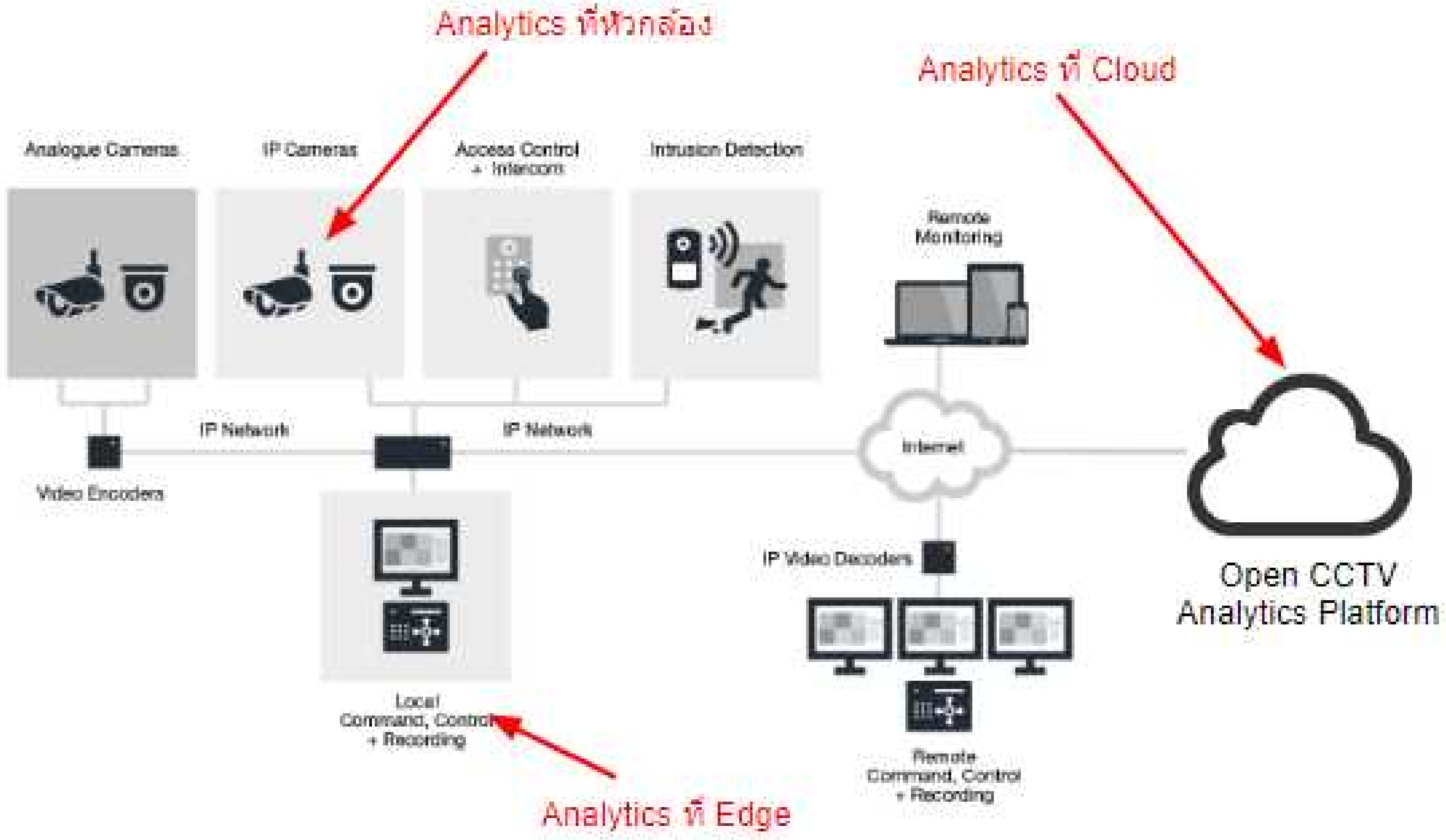
Digital Twin
Co-bot
AV
MR



BANPU
INFINERGY
SMART POLE
เสาอัจฉริยะแห่งอนาคต
Wifi | RFID
4G | 5G | LoRa
ตัวกระจายสัญญาณ
Smart Lighting
ตั้งโปรแกรมการใช้งาน
เปิด-ปิด และปรับความสว่าง
ของไฟได้อัตโนมัติ
Sensor
ตรวจสภาพอากาศและอุณหภูมิ,
เสียง, ความชื้น, PM 2.5,
ความเร็วลม, ทิศทางลม,
ความกดอากาศ
CCTV
เพื่อความปลอดภัย
LED Display
แสดงผล Real-time
สามารถแสดงสื่อโฆษณาต่างๆ
Emergency Call
& EV Charging
ปุ่มกดขอความช่วยเหลือฉุกเฉิน
และหัวชาร์จไฟสำหรับรถพลังงานไฟฟ้า



Bandwidth
100s of Mb/s
Latency less
than 1ms
0:00
>30Gbps throughput
and >1 million
connected devices
Massive broadband
that delivers
gigabytes of
bandwidth on
demand
LEARN MORE AT
5G.IEEE.ORG
5G
5G
1
การสื่อสารไร้สายความเร็วสูง
(Enhanced Mobile Broadband)
2
บริการที่ห้ามผิดพลาด
(Mission-Critical Services)
3
การสื่อสารกับอุปกรณ์จำนวนมาก
(Massive machine type
communications)
รับส่งข้อมูลปริมาณมาก
อย่างรวดเร็ว และมีเสถียรภาพสูง
รับส่งข้อมูลปริมาณมาก
อย่างมีเสถียรภาพสูง ไม่ล่าช้า
รับส่งข้อมูลสำหรับอุปกรณ์จำนวน
มหาศาล ประหยัดพลังงาน และต้นทุนต่ำ
4K
ULTRA HD
V/R
4K Video
Mobile
devices
Networking
Health
Autonomous car
Remote Robot
Smart City
Smart Home
Wearable

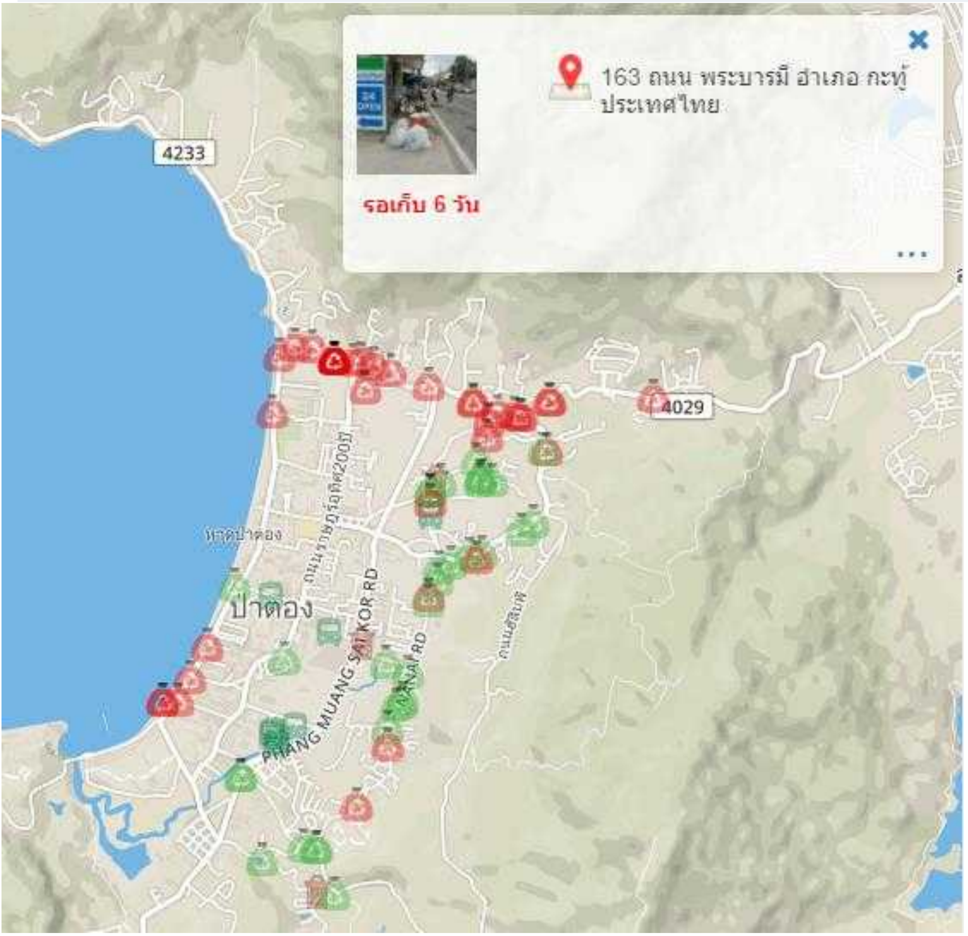


Analytics ที่หัวกล้อง
Analytics ที่ Cloud
Analogue Cameras
IP Cameras
Access Control + Intercom
Intrusion Detection
Remote Monitoring
IP Network
IP Network
Video Encoders
Internet
IP Video Decoders
Open CCTV Analytics Platform
Local Command, Control + Recording
Remote Command, Control + Recording
Analytics ที่ Edge

TRAFFY

ปริมาณขยะ	แบตเตอรี่	อุณหภูมิ
34 %	99.2 %	25 °C
Last updated at 24 Jun 1:39	*Last updated at 24 Jun 1:39*	*Last updated at 24 Jun 1:39*

เสียง	ความชื้น	แสง
59.4 dB	100 %	297 lux
Last updated at 24 Jun 1:39	*Last updated at 24 Jun 1:39*	*Last updated at 24 Jun 1:39*

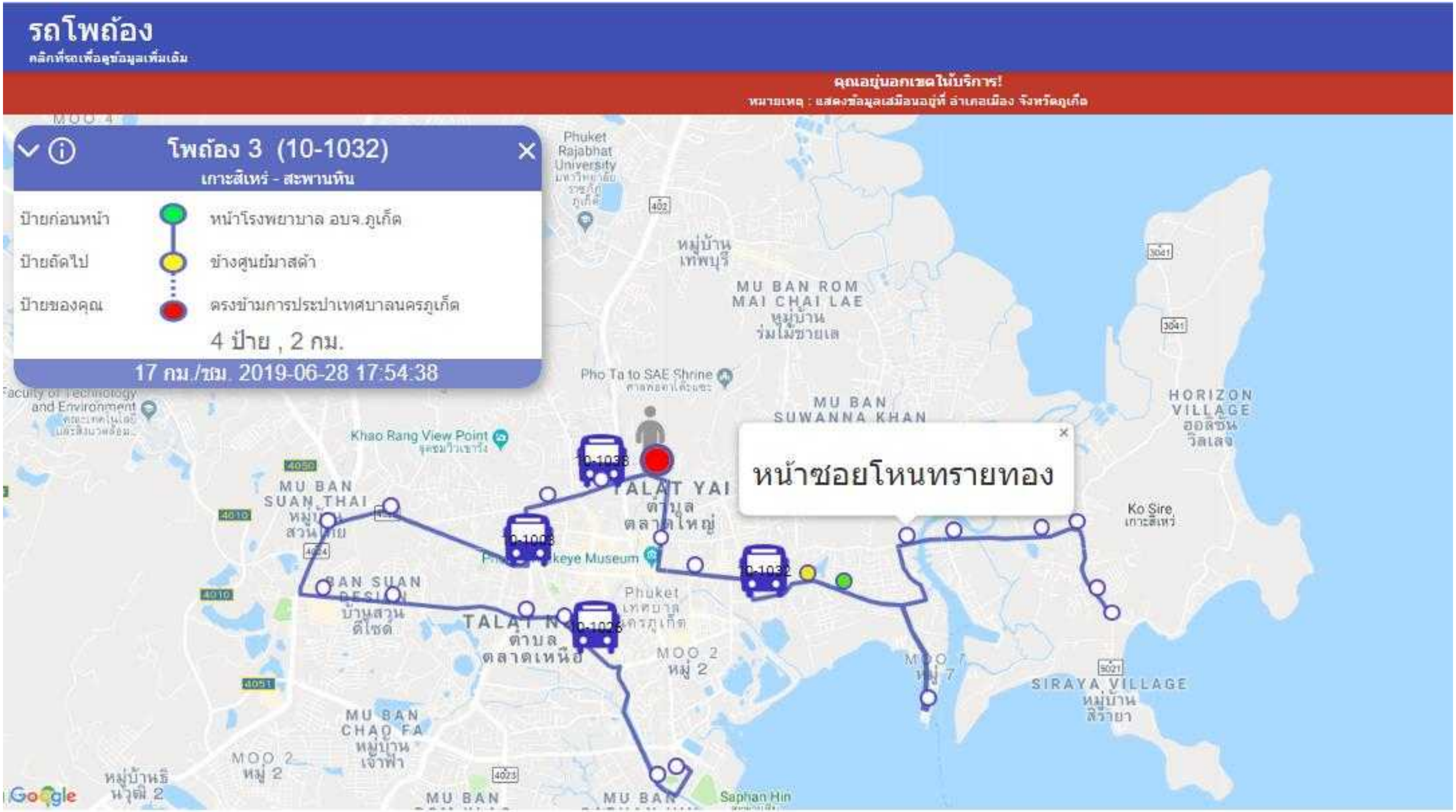


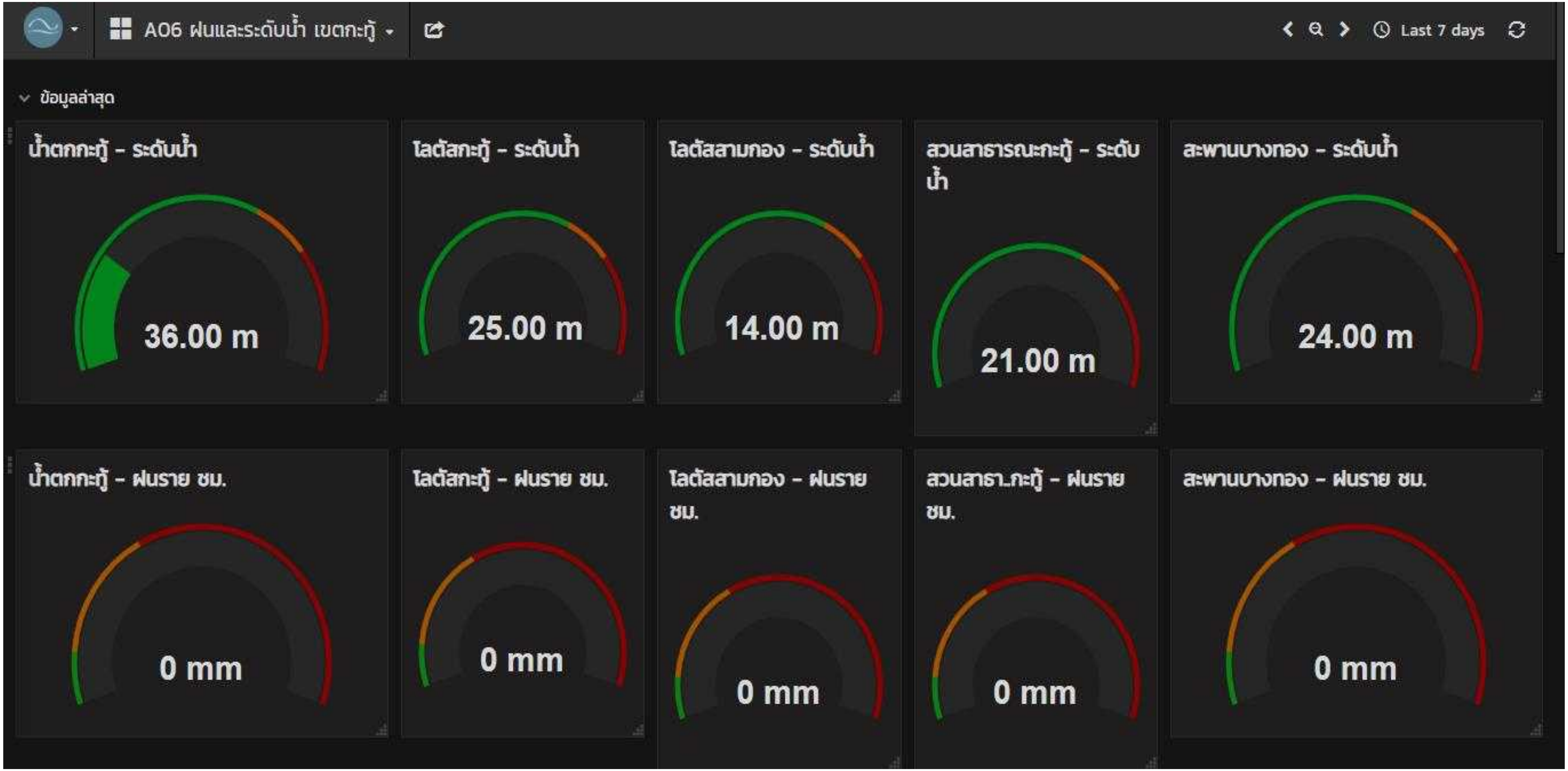
จุดแจ้งเก็บขยะนอกถัง

รูปก่อนเก็บ	รูปหลังเก็บ	ที่ตั้งกองขยะ	สถานะ
	NO IMAGE FOUND	19 ถนน พระบารมี อำเภอ กะทู้ ประเทศไทย	รอรับเรื่อง 2 วัน
	NO IMAGE FOUND	11 ถนน พระบารมี อำเภอ กะทู้ ประเทศไทย	รอรับเรื่อง 2 วัน
	NO IMAGE FOUND	39 ถนน พระบารมี อำเภอ กะทู้ ประเทศไทย	รอรับเรื่อง 2 วัน
	NO IMAGE FOUND	ซอย หลักศิลา อำเภอ กะทู้ ประเทศไทย	รอรับเรื่อง 2 วัน
	NO IMAGE FOUND	ซอย คลองบางวัด อำเภอ กะทู้ ประเทศไทย	รอรับเรื่อง 2 วัน

Showing 1 to 5 of 65 entries

Previous 1 2 3 4 5 ... 13 Next


รถโพถ้อง
คลิกที่รถเพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติม
คุณอยู่นอกเขตให้บริการ!
หมายเหตุ : แสดงข้อมูลเสมือนอยู่ที่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
โพถ้อง 3 (10-1032)
เกาะสิเหร่ - สะพานหิน
ป้ายก่อนหน้า
หน้าโรงพยาบาล อบจ.ภูเก็ต
ป้ายถัดไป
ข้างศูนย์มาสด้า
ป้ายของคุณ
ตรงข้ามการประปาเทศบาลนครภูเก็ต
4 ป้าย , 2 กม.
17 กม./ชม. 2019-06-28 17:54:38
หน้าซอยโหนทรายทอง
Phuket Rajabhat University
Khao Rang View Point
Pho Ta to SAE Shrine
MU BAN SUAN THAI
BAN SUAN DESIGN
TALAT YAI
TALAT NUEA
MU BAN ROM MAI CHAI LAE
MU BAN SUWANNA KHAN
HORIZON VILLAGE
Ko Sire
SIRAYA VILLAGE
MU BAN CHAO FA
Saphan Hin
10-1036
10-1003
10-1032
10-1026


A06 ฝนและระดับน้ำ เขตกะทู้
Last 7 days
ข้อมูลล่าสุด
น้ำตกกะทู้ - ระดับน้ำ
36.00 m
โลตัสกะทู้ - ระดับน้ำ
25.00 m
โลตัสสามกอง - ระดับน้ำ
14.00 m
สวนสาธารณะกะทู้ - ระดับน้ำ
21.00 m
สะพานบางทอง - ระดับน้ำ
24.00 m
น้ำตกกะทู้ - ฝนราย ชม.
0 mm
โลตัสกะทู้ - ฝนราย ชม.
0 mm
โลตัสสามกอง - ฝนราย ชม.
0 mm
สวนสาธา..กะทู้ - ฝนราย ชม.
0 mm
สะพานบางทอง - ฝนราย ชม.
0 mm

IoT

Sensor
NB-IoT/5G
LoRa/Sigfox
MQTT
CoAP
EPC,Ucode
CCTV

Big Data

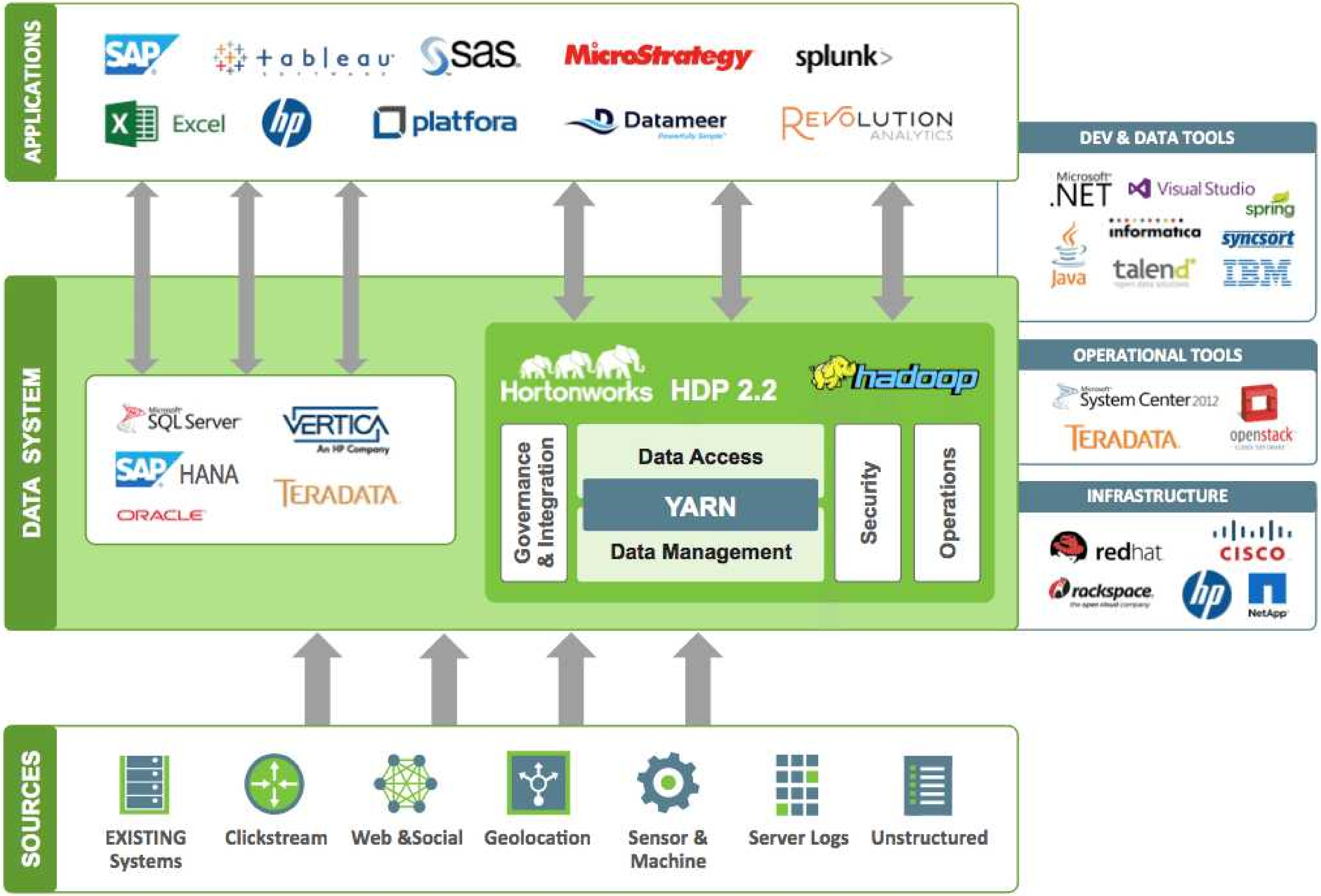
Cloud Storage
Hadoop/Spark
ETL
Cleansing
Anonymized
Blockchain
Social Network
Geospatial

AI

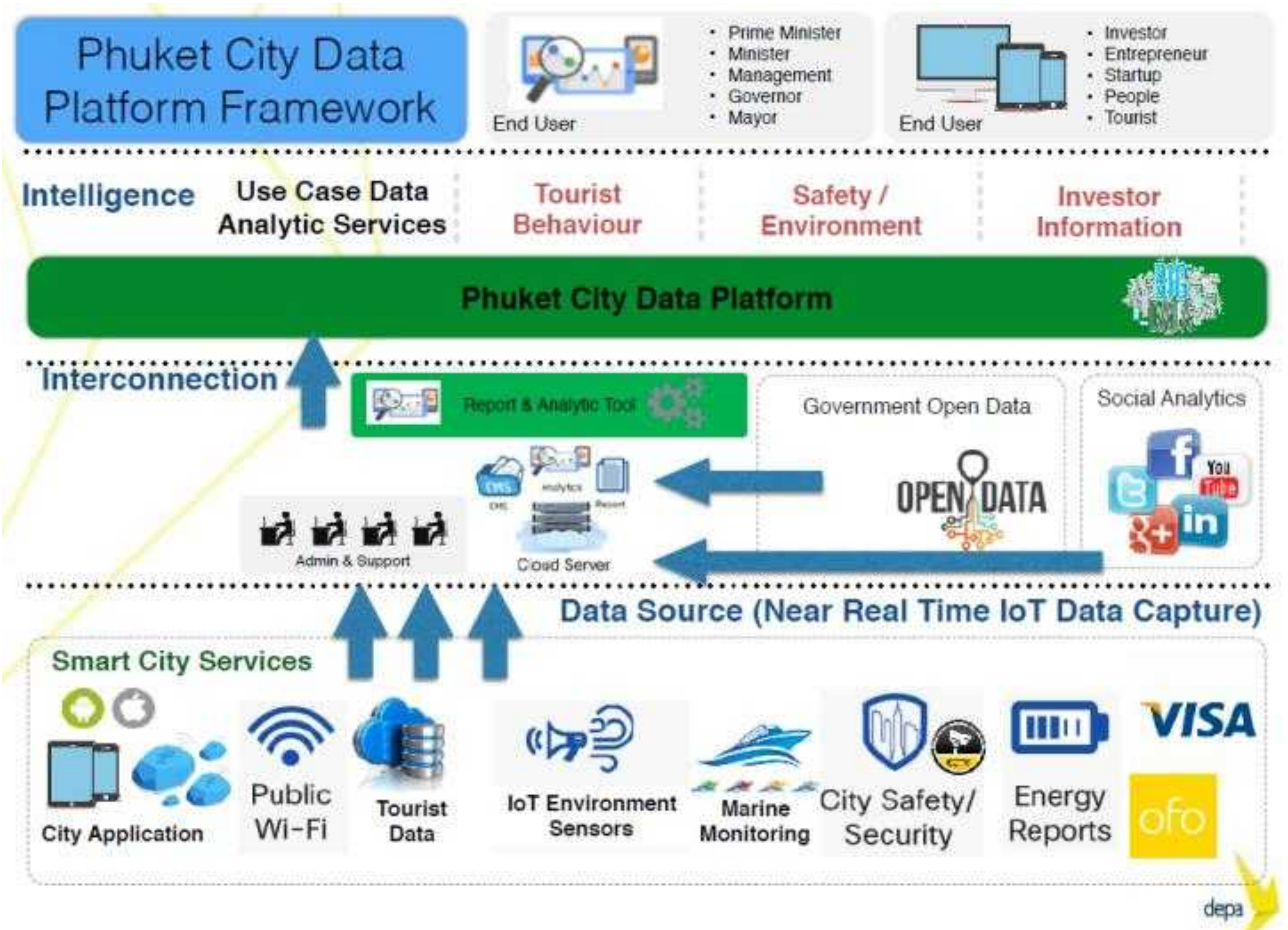
Machine Learning
Deep Learning
Cloud computing
Edge computing
Quantum computing

CPS

Digital Twin
Co-bot
AV
MR



https://hortonworks.com/blog/hadoops-part-in-a-modern-data-architecture/



Phuket City Data Platform Framework
End User
Prime Minister
Minister
Management
Governor
Mayor
End User
Investor
Entrepreneur
Startup
People
Tourist
Intelligence
Use Case Data Analytic Services
Tourist Behaviour
Safety / Environment
Investor Information
Phuket City Data Platform
Interconnection
Report & Analytic Tool
Government Open Data
Social Analytics
OPEN DATA
Admin & Support
Cloud Server
Data Source (Near Real Time IoT Data Capture)
Smart City Services
City Application
Public Wi-Fi
Tourist Data
IoT Environment Sensors
Marine Monitoring
City Safety/ Security
Energy Reports
VISA
ofo
depa

Smart City Big Data

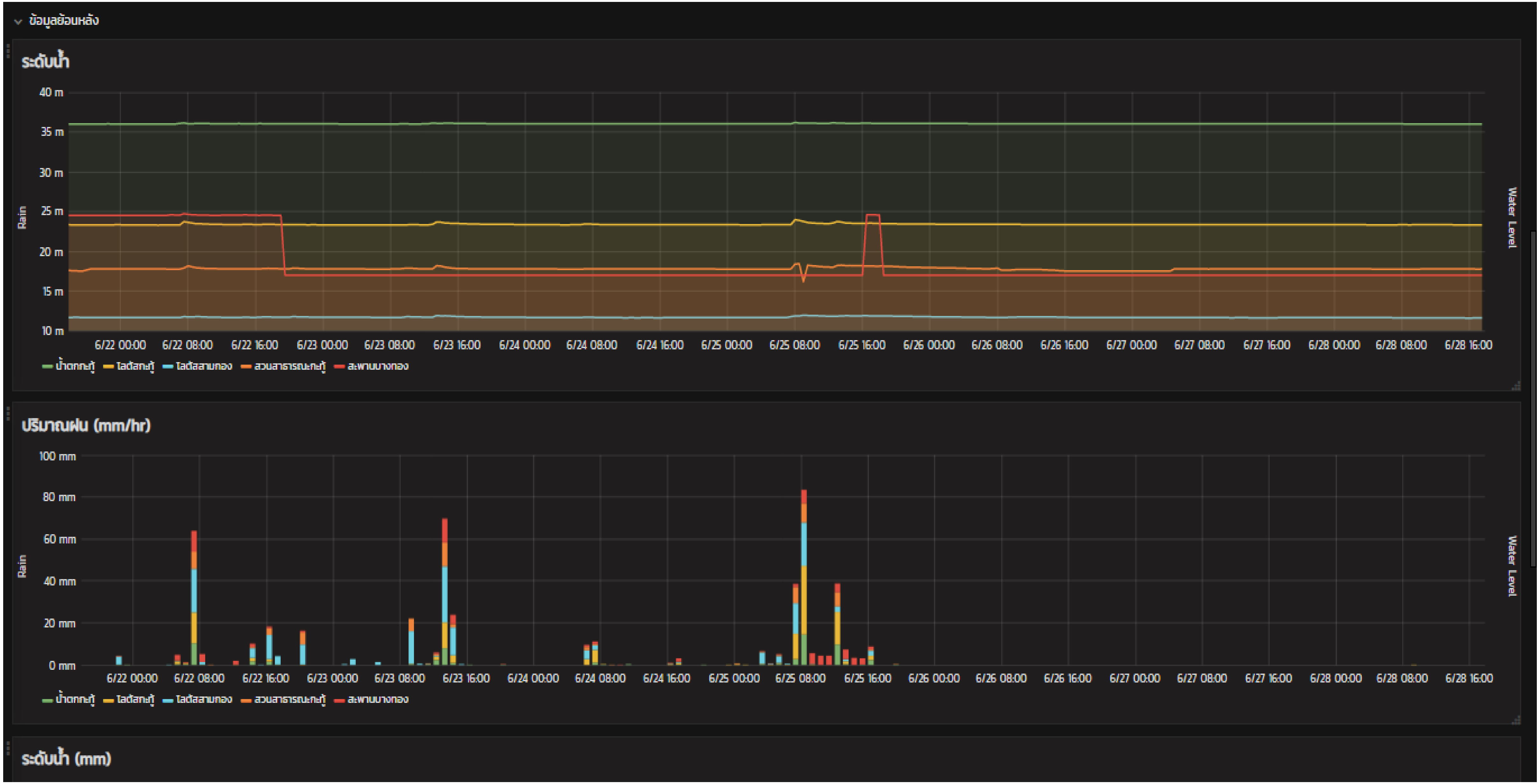
http://engineering.sjsu.edu/files/public/docs/events/greentalk/gao-smart-city-presentation-updated.pdf

Smart Safety,

Now: CCTV Integration 700 of 1300 cameras for 8 police station + 3 local government

การบูรณาการกล้อง CCTV และประมวลผลภาพเพื่อป้องกันอาชญากรรมเชิงรุก

- มี ระบบรู้จำป้ายทะเบียน ตรวจสอบและติดตามรถยนต์ที่เป็นป้ายทะเบียนต้องสงสัยได้ สามารถอ่านป้ายทะเบียนได้ทั้ง ไทย-อังกฤษ
- สามารถคำนวณความเร็วเฉลี่ยของรถผ่านกล้อง ๒ กล้องที่อยู่บนเส้นทางเดียวกันได้
- ระบบประมวลผลรู้จำใบหน้าบุคคลเพื่อตรวจจับใบหน้าของผู้ต้องสงสัย ที่แฝงตัวมากับผู้โดยสารบนรถยนต์ / รถตู้ / รถบัส


ข้อมูลย้อนหลัง
ระดับน้ำ
40 m
35 m
30 m
25 m
20 m
15 m
10 m
Rain
Water Level
6/22 00:00
6/22 08:00
6/22 16:00
6/23 00:00
6/23 08:00
6/23 16:00
6/24 00:00
6/24 08:00
6/24 16:00
6/25 00:00
6/25 08:00
6/25 16:00
6/26 00:00
6/26 08:00
6/26 16:00
6/27 00:00
6/27 08:00
6/27 16:00
6/28 00:00
6/28 08:00
6/28 16:00
น้ำตกกะทู้
สวนสาธารณะกะทู้
สะพานบางทอง
ปริมาณฝน (mm/hr)
100 mm
80 mm
60 mm
40 mm
20 mm
0 mm
Rain
Water Level
ระดับน้ำ (mm)

IoT → Big Data → AI → CPS

IoT

Sensor
NB-IoT/5G
LoRa/Sigfox
MQTT
CoAP
EPC,Ucode
CCTV

Big Data

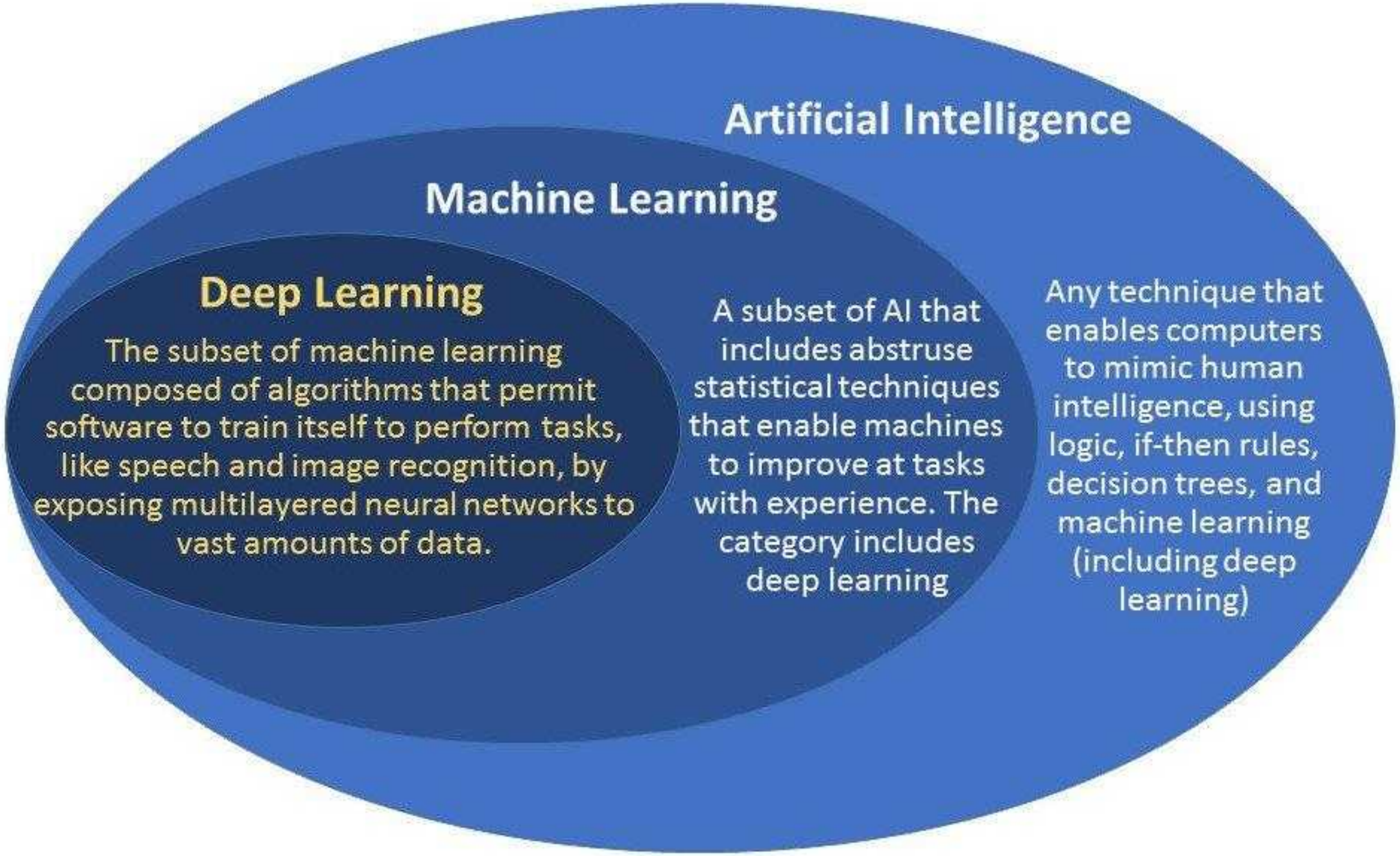
Cloud Storage
Hadoop/Spark
ETL
Cleansing
Anonymized
Blockchain
Social Network
Geospatial

AI

Machine Learning
Deep Learning
Cloud computing
Edge computing
Quantum computing

CPS

Digital Twin
Co-bot
AV
MR



Source: Iain Brown, PhD

Classification
Anomaly detection
Route Optimization
Prediction/Forecasting
Object identification
Language Processing
Image Processing

City AI and Big Data Research Needs and Challenges

Mobile Object Modeling

Transportation Traffic Behavior Modeling

City Safety Modeling

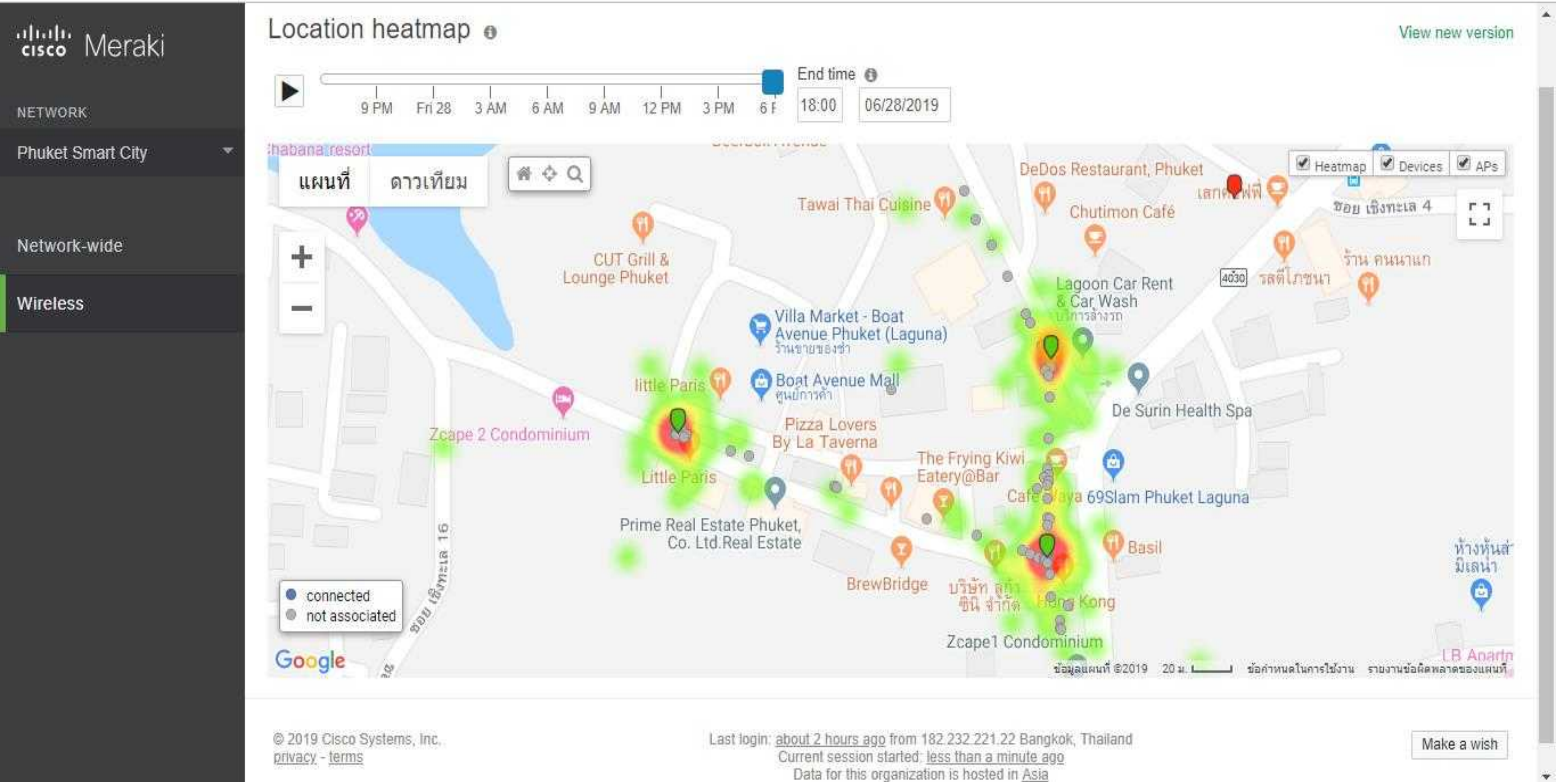
AI Dynamic Modeling

People Community Behavior Modeling

Dynamic Environment Modeling

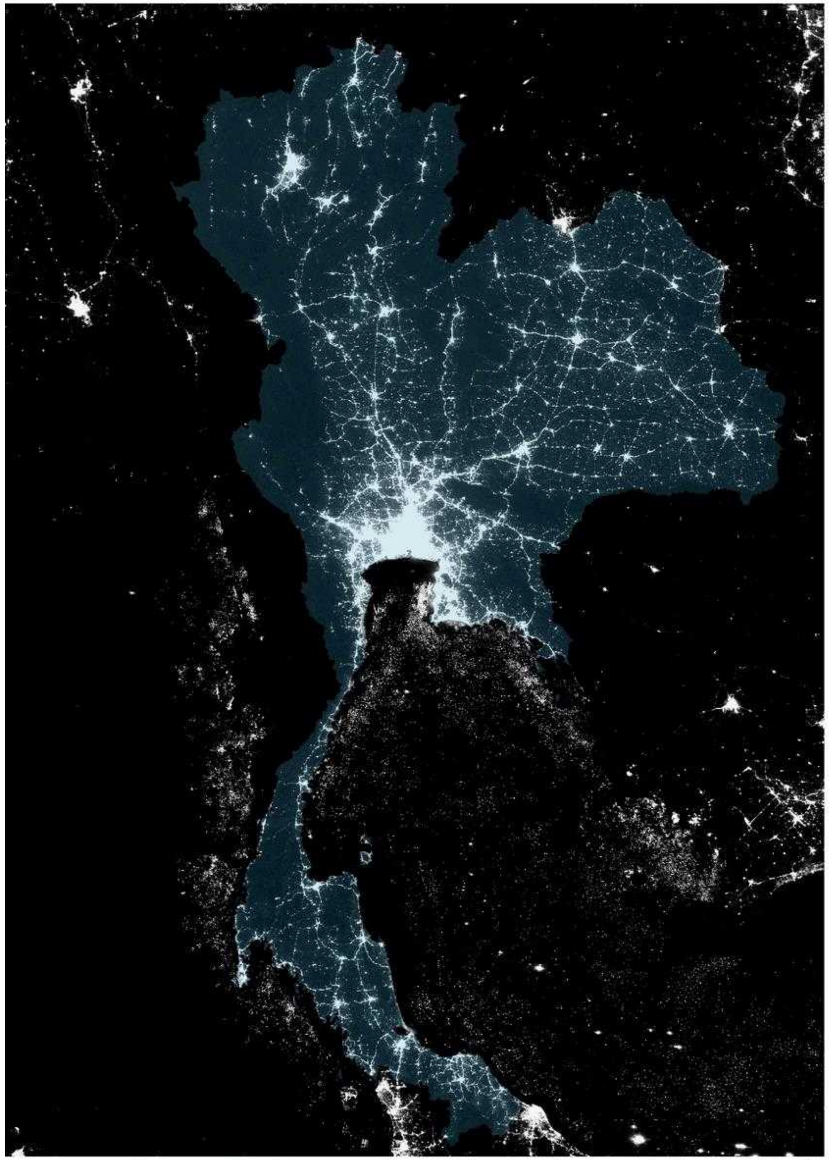
People Dynamic Behavior Modeling

http://engineering.sjsu.edu/files/public/docs/events/greentalk/gao-smart-city-presentation-updated.pdf

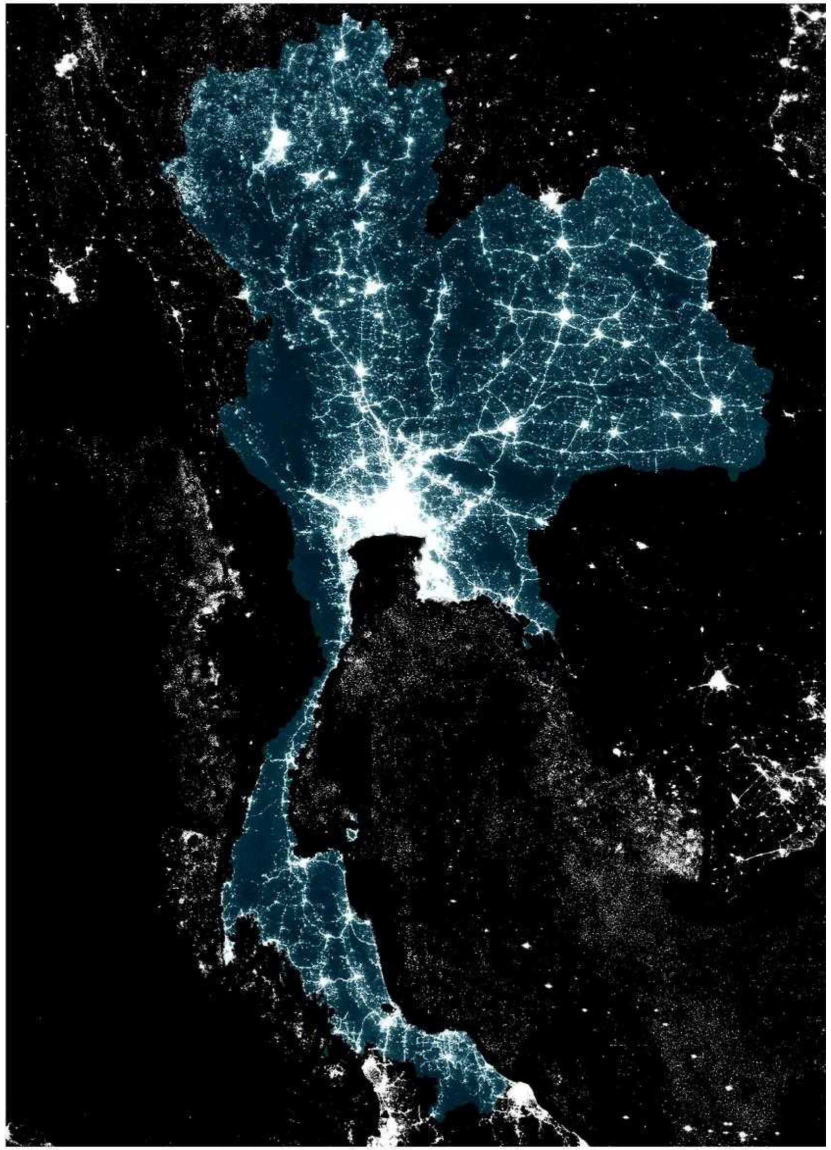

cisco Meraki
NETWORK
Phuket Smart City
Network-wide
Wireless
Location heatmap
View new version
9 PM
Fri 28
3 AM
6 AM
9 AM
12 PM
3 PM
End time
18:00
06/28/2019
แผนที่
ดาวเทียม
Heatmap
Devices
APs
DeDos Restaurant, Phuket
Tawai Thai Cuisine
Chutimon Café
CUT Grill & Lounge Phuket
Lagoon Car Rent & Car Wash
Villa Market - Boat Avenue Phuket (Laguna)
Boat Avenue Mall
little Paris
Zcape 2 Condominium
Pizza Lovers By La Taverna
De Surin Health Spa
The Frying Kiwi Eatery@Bar
Little Paris
69Slam Phuket Laguna
Prime Real Estate Phuket, Co. Ltd.Real Estate
Basil
BrewBridge
Zcape1 Condominium
connected
not associated
Google
© 2019 Cisco Systems, Inc.
privacy - terms
Last login: about 2 hours ago from 182.232.221.22 Bangkok, Thailand
Current session started: less than a minute ago
Data for this organization is hosted in Asia
Make a wish

Nighttime-Light: Thailand

December 2015



April 2019



Center for Research on Inequality and Social Policy (CRISP), Faculty of Economics, Thammasat University

ตำรวจภูธรจังหวัดภูเก็ต
PHUKET PROVINCIAL POLICE

License Plate Recognition

Version 2.5

Dashboard | Charts | Cameras | Map | Logout

Car Details

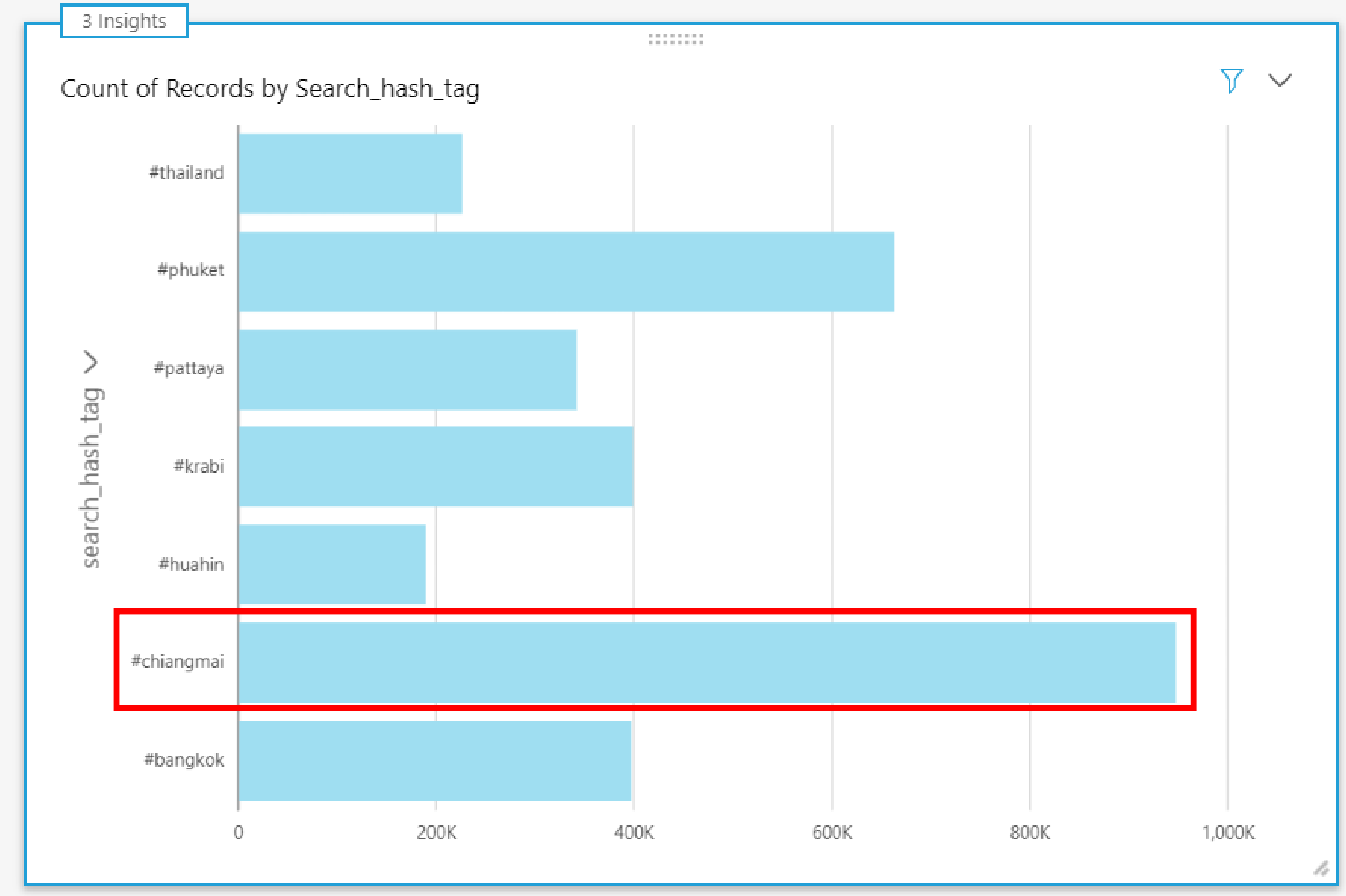
Camera: (เจ้าฟ้า) ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก-มุ่งหน้าห้าแยกฉลอง
Plate #: **ธ7913**
Timestamp: **28/06/19 17:45:25**

	Camera	Plate Number	Timestamp
	(เจ้าฟ้า) ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก-มุ่งหน้าห้าแยกฉลอง	ธ7913	28/06/19 17:45:25

United States of America Data Set 2019

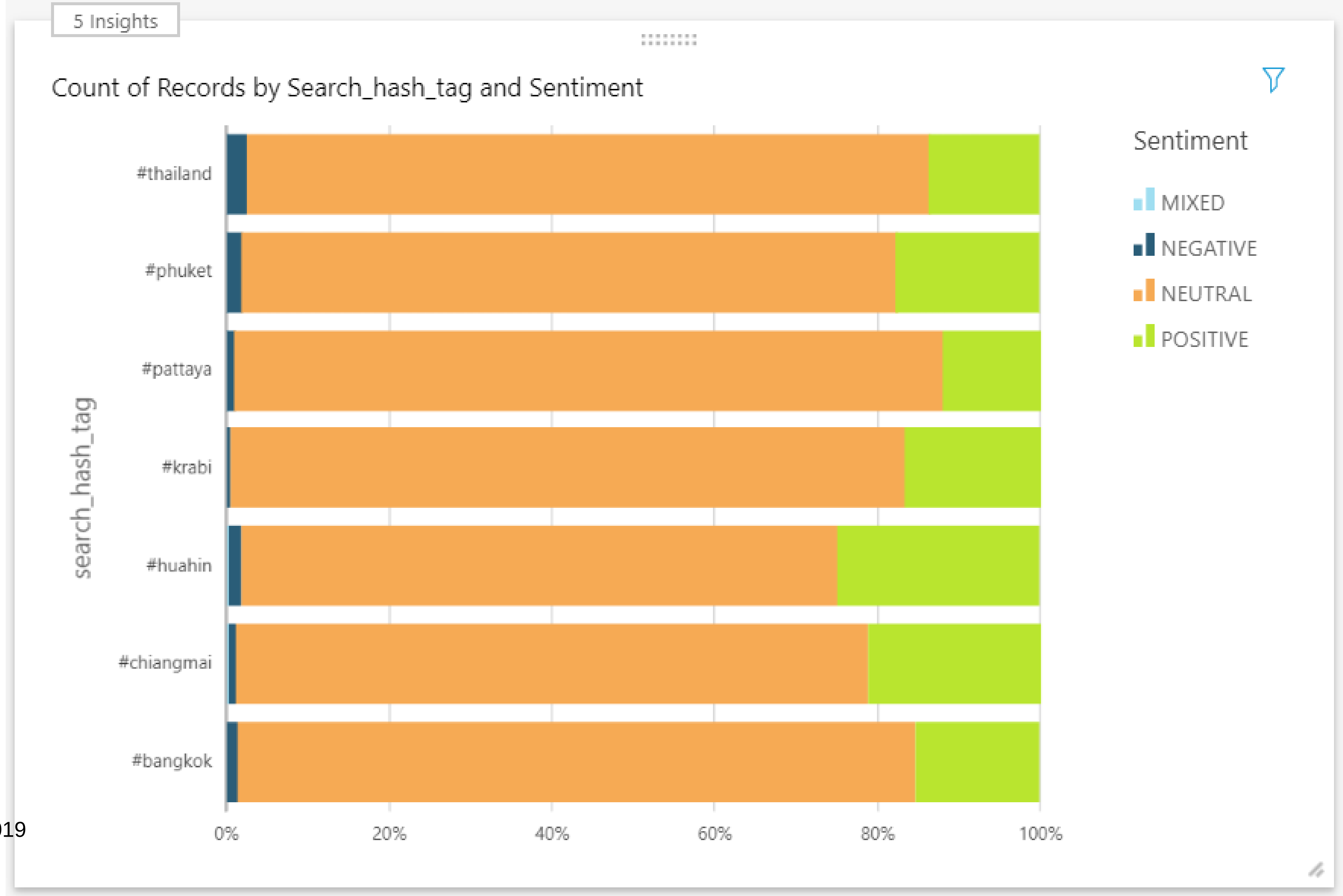
Mindstree is an AI-powered Travel Tech startup based in Bangkok, Thailand. The company engages directly with Tourism Authority of Thailand (TAT) to provide consumer insights based on analysis of online data and digital footprints. Over the past years, Mindstree has been assigned to study and provide insights on Thailand's potential growth market segments such as Long Stay Tourists and Digital Nomads.

Voice of Tourists (VoT) is Mindstree's flagship product. An analytic platform that collects, monitors and analyses millions of data points to gain deep insight and to better understand what tourists think about Thailand major tourists attractions.



VoT shows in general that US travelers are mostly interested about traveling to Chiang Mai and followed by Phuket. Only a few are interested in Hua Hin.

VoT shows in general, most of the US travelers to Thailand are fond of Hua Hin (despite having least interest) followed by Chiang Mai – they are less fond of Pattaya.



United States of America Data Set 2019

Voice of Tourists (VoT)

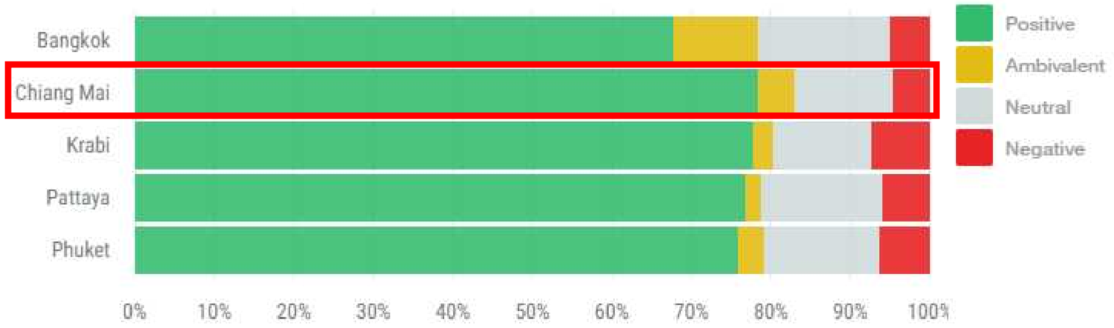
Mindstree

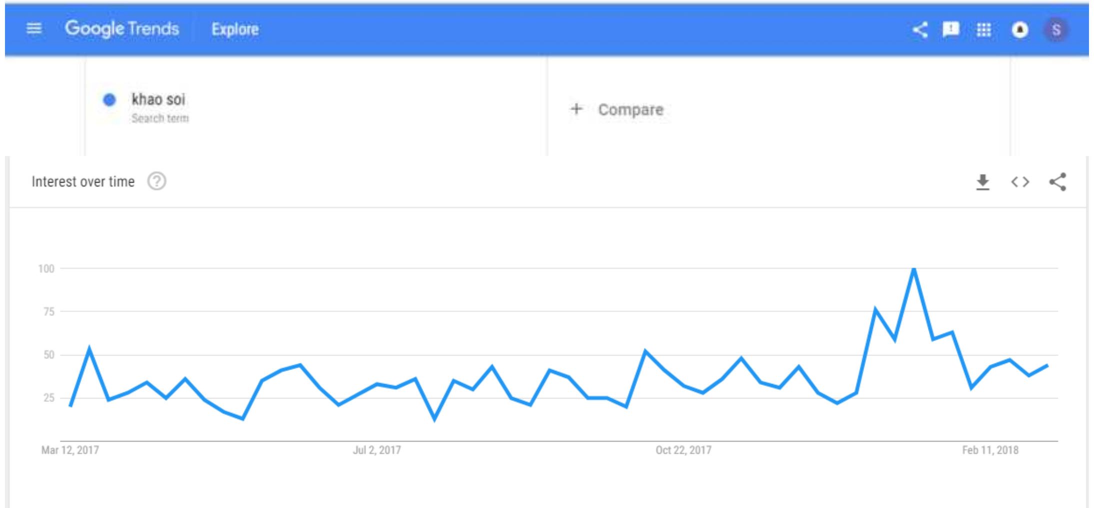
United States of America Data Set 2019

Top ranked

Top 3 text for total count of day_of_month are:

- **RT @kevinansbro: #GoodreadsWithaView\n\n📚Reading Madame Bovary at the Centara Grand #HuaHin #Thailand☀️🌴\n#amreading https://t.co/ZN51ecmhF1** with 8,337
- **RT @afoodquest: Where to eat in Chiang Mai? Check out @afoodquest guide to 9 of the best Chiang Mai restaurants for northern Thai food http...** with 7,817
- **RT @kevinansbro: 😍Fab five-star #review of #KINNARA⚡\non #Goodreads! ⭐⭐⭐⭐⭐\n\n"I really just want to stay within these pages just a litt...** with 7,163

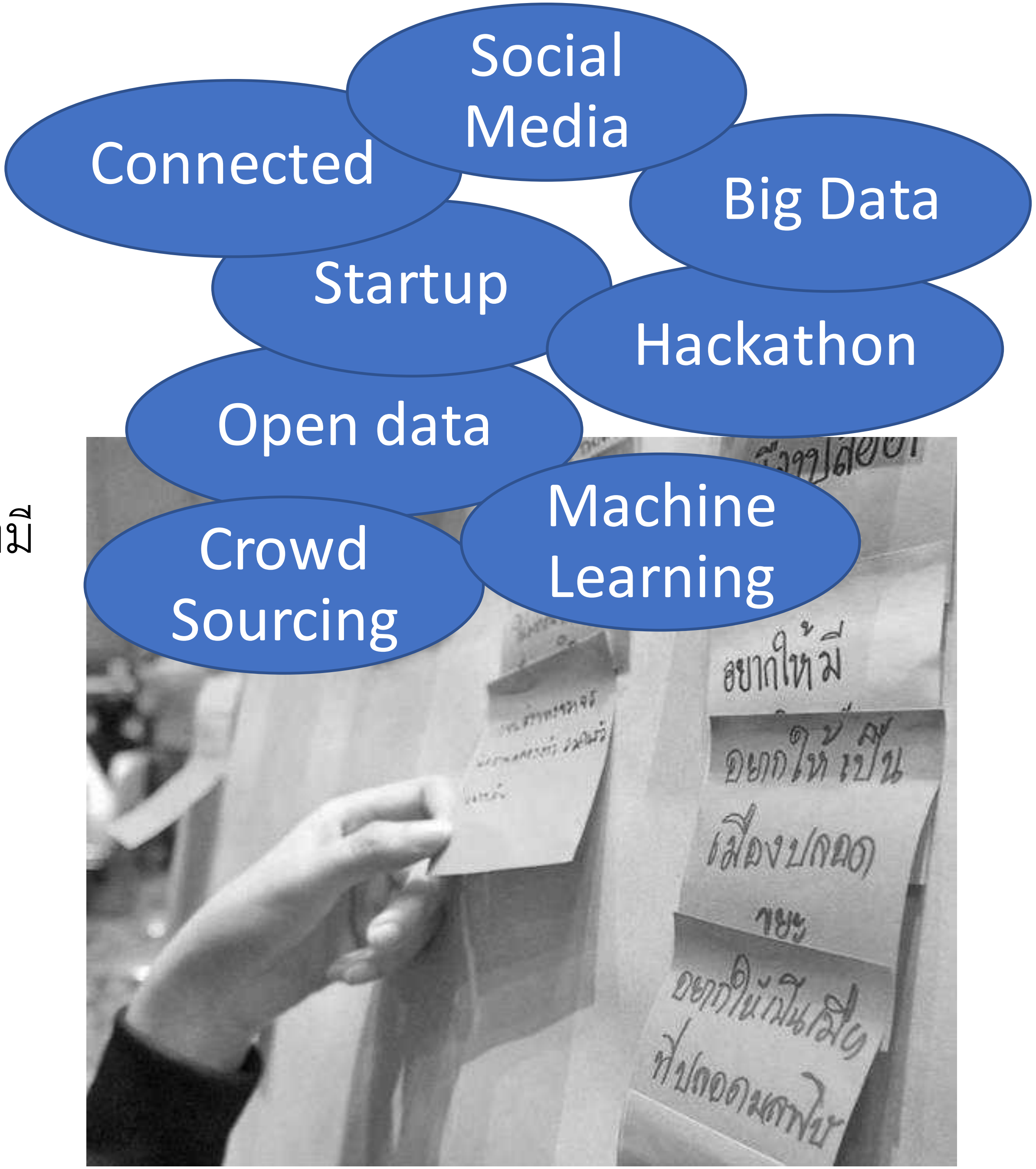




Further analysis using VoT shows that Chiang Mai has received a lot of positive reviews from US Foodies – heavily influenced by Netflix shows, Khao Soi has seen a significant jump in search volume along with positive sentiments.

สรุป

- เมืองมีปัญหาเพิ่มขึ้น และการบริหารเมืองจะถูก disrupted จำเป็นต้องปรับตัวหรือ Transform
- City Data Platform เพื่อให้เกิดการใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เชื่อมโยง เปิดข้อมูล มีคุณภาพ ปลอดภัย สะดวก ขยายผลได้
- ภาครัฐเป็นผู้สนับสนุน ประชาชนและเอกชนร่วมดำเนินการ

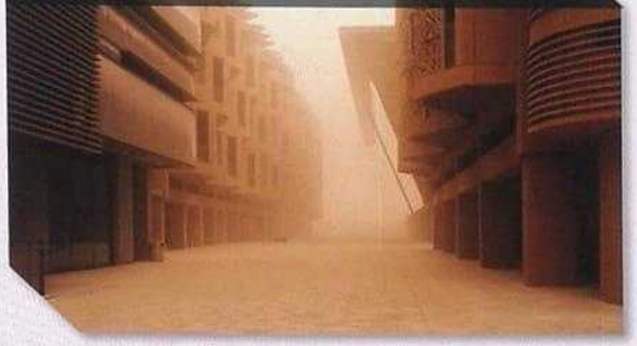


We learnt that projects often failed as governments lacked know-how on their roles in smart city development

KAKINADA, INDIA

Focus on tech, not people

MASDAR, ABU DHABI



Gaps in masterplanning

SONGDO, KOREA

Liveable, not loveable

SINGAPORE

Weak operating & business model

SAN FRANCISCO, USA

Solving real problems

TORONTO, CANADA

Privacy concerns

Thank you

passakon.pr@depa.or.th

depa