

depa



Smart Cities Development in Thailand

โดย ดร.ภาสกร ประถมบุตร
Dr.Passakon Prathombutr
รองผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

Modern

Smart

Liveable



Digital

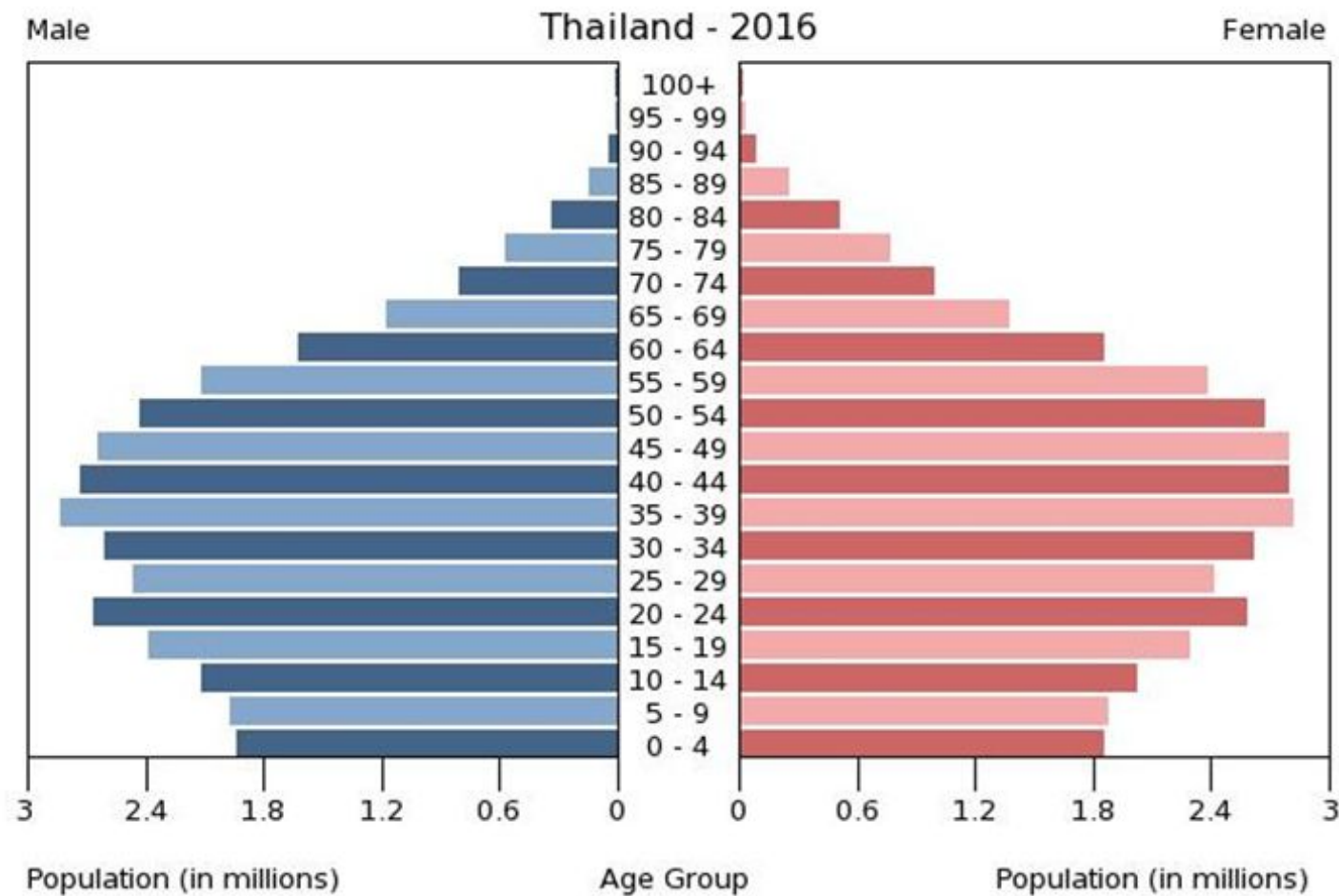
Size: Thailand is approximately 513,120 sq km, the *population* of Thailand is ~68 million. Urban Population 52.7%.

GDP per capita: \$16,900. (2016 est)

Top marginal tax rate: 35%

Unemployed: Thailand 0.9%

Safety: 4.90 in every 100,000 people are murdered annually.



77

Provinces

878 Districts

7,255 Sub-Districts

74,965 Villages



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



1 NO POVERTY



2 ZERO HUNGER



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



4 QUALITY EDUCATION



5 GENDER EQUALITY



6 CLEAN WATER AND SANITATION



7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE



10 REDUCED INEQUALITIES



11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES



12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION



13 CLIMATE ACTION



14 LIFE BELOW WATER



15 LIFE ON LAND



16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS



17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS

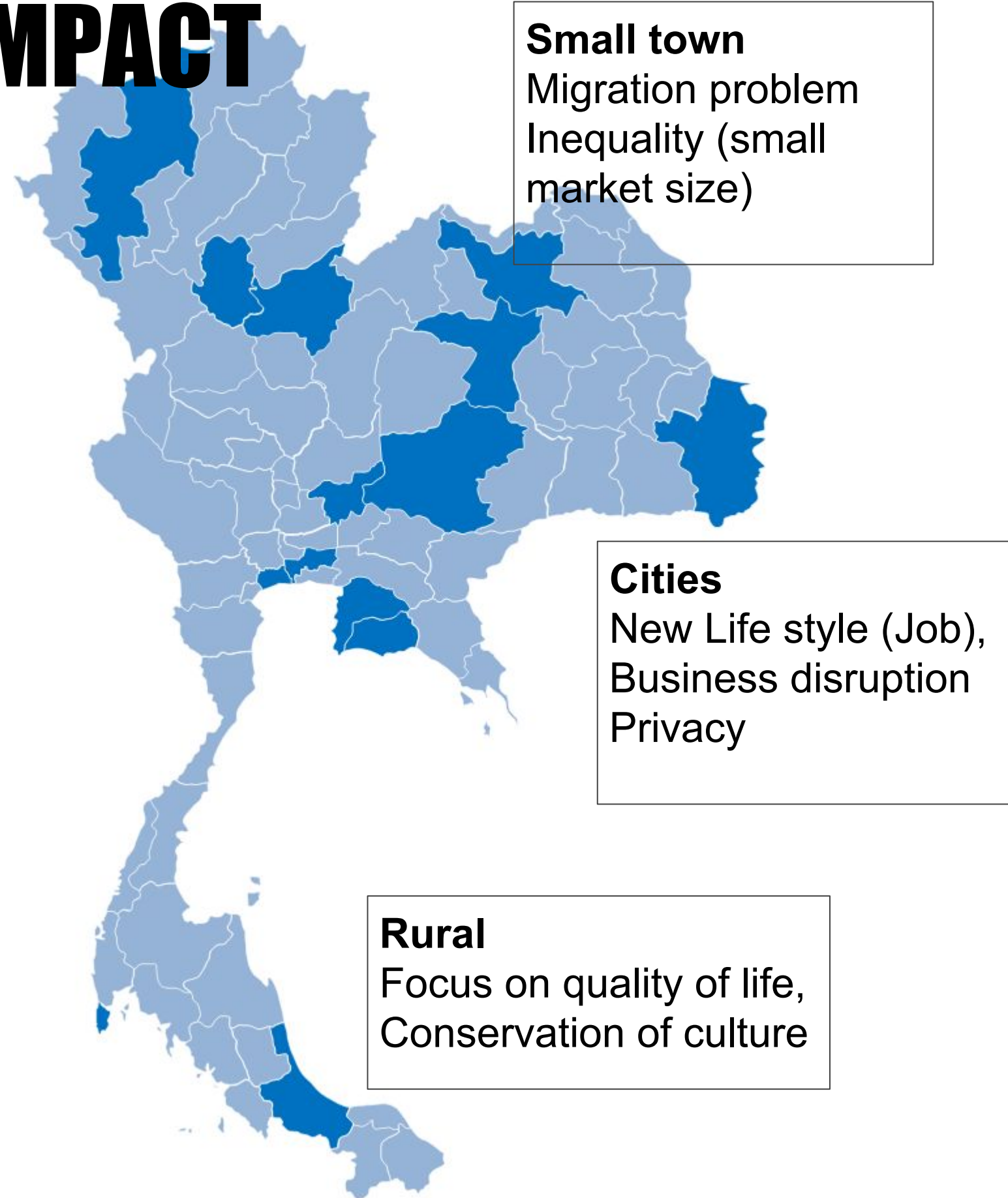


SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

A world map at night, showing the Earth's landmasses in dark blue. The continents are outlined by a dense network of glowing yellow and orange lights, representing city lights and urban areas. The lights are most concentrated in North America, Europe, and East Asia, with smaller clusters in South America, Africa, and Australia. The background is a deep, dark blue, suggesting the night sky or the ocean.

The world's cities occupy just 3% of the Earth's land,
but account for 60%-80% of energy consumption and
75% of carbon emissions

IMPACT



Positive Impact

New paradigm to understand and solve the problem

Quality of Life (SDG)

Environment

Economy

Negative Impact

Disrupted business

Job

Inequality

Privacy

Security (cyber)

Migration

Prepare

Smart Policy/Regulation, Smart Technology,
Smart Finance, Smart Design/Planning
Smart People (upskill)

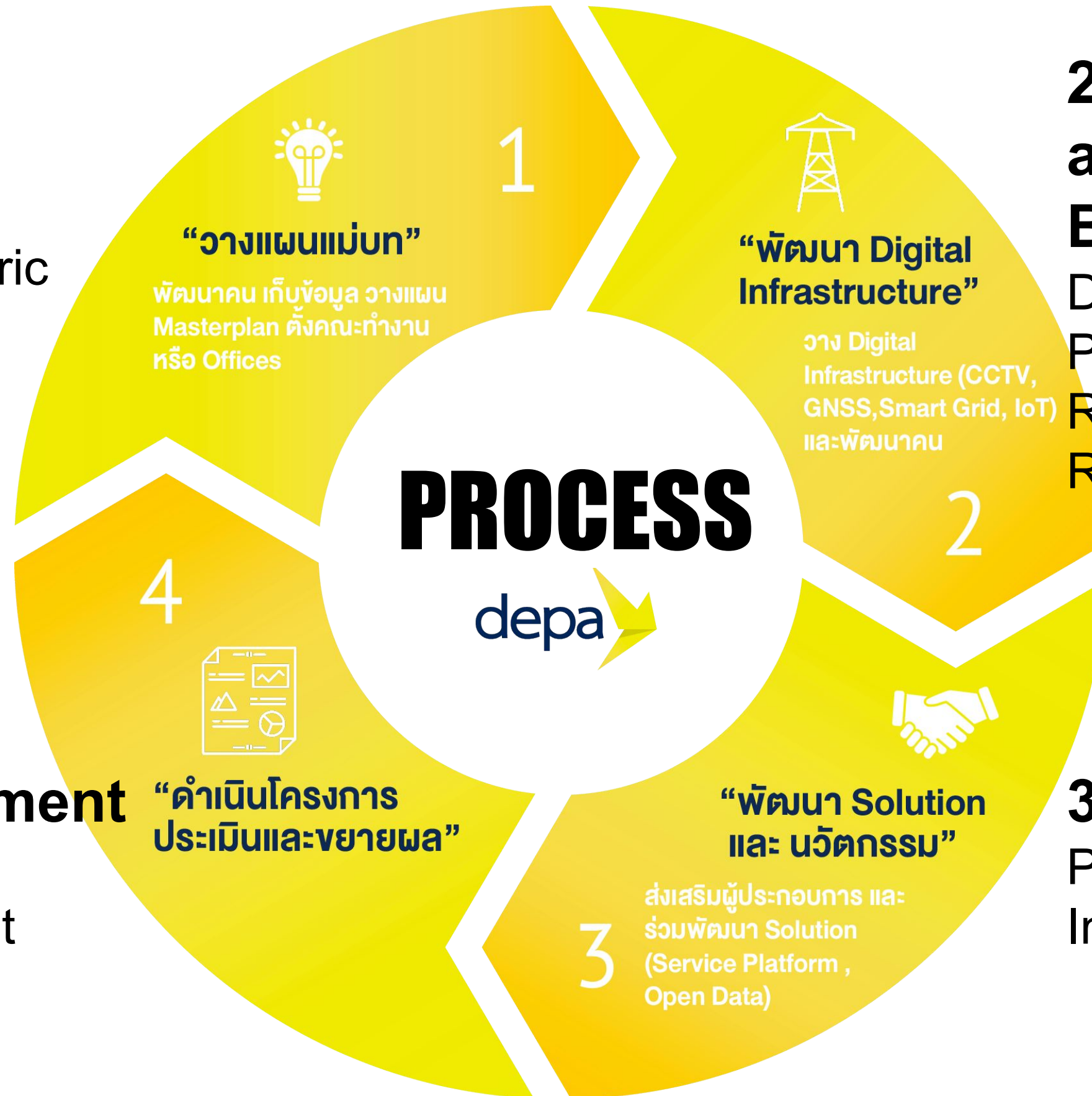
Thai Government role in Smart City Development

- Smart City must be driven by local citizen and private sector
- Government acts as a facilitator
 - Support the eco-system
 - Support Basic infrastructure
 - Set the standard and regulation
 - Grant the Authorization/Seed Fund
- Introduce new paradigms
 - Boost camp, Hackathon
 - New Funding mechanism



1 Planing

Good Plan
Co-creation
Citizen Centric
Policy
Standard
Regulation



2 Infrastructure and Capacity Building

Digital infra
Physical Infra
Re-skill manpower
R&D, Testbed

4 Assessment

Evaluation
Improvement
Award

3 Dev Solution

PPP with private sector
Incentive from gov

Central Government

- National Policy/Roadmap
- Financial
- Infrastructure/open platform

ASEAN

- Sharing Solutions/Experience
- International Frameworks
- Standardization

Local

- Co-create
- Operate

Private Sector

- Technology provider
- Co-Finance / PPP
- Operate and MA

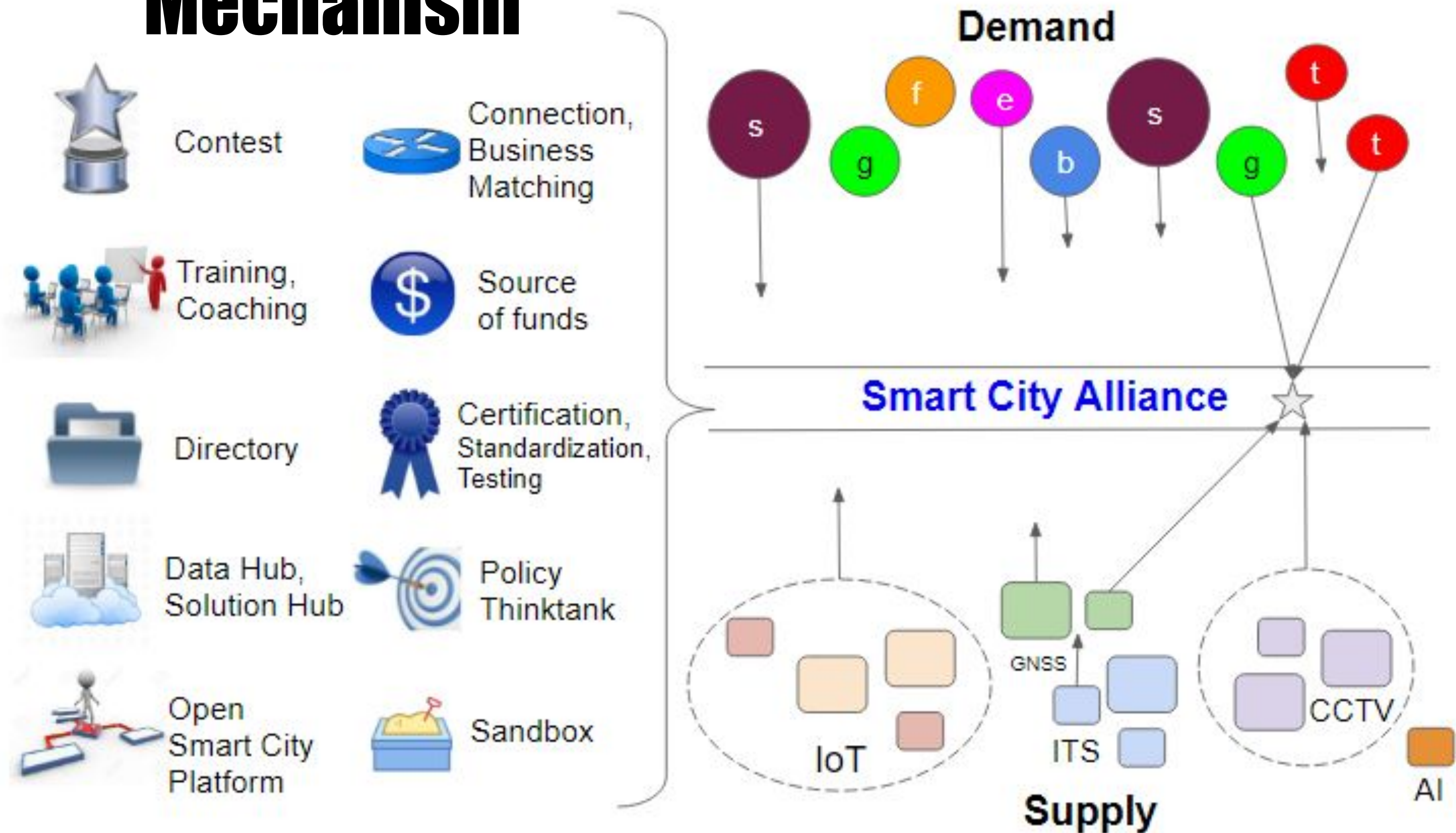
Academic and R&D institute

- Manpower
- R&D



Stakeholder

Mechanism



Technologies that drive Smart City



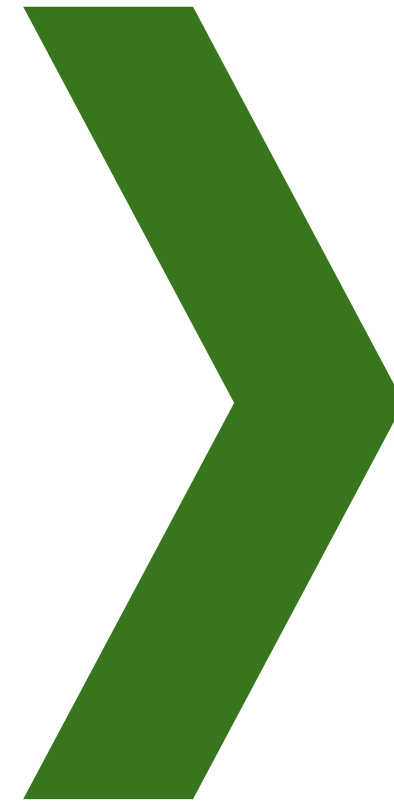
IoT



Big
Data



AI



CPS

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

Cloud Storage
Hadoop/Spark
ETL
Cleansing
Anonymized
Blockchain

Machine Learning
Deep Learning
Cloud computing
Edge computing
Quantum computing

Digital Twin
Co-bot
AV
MR



Smart City Big Data



City Emergency preparedness Big Data



Transportation & Traffic Big Data



City IoT Big Data



City Cyber Information Infrastructure



Smart City Big Data



Community Big Data



City Government Big Data



Networking & Mobility Big Data



Environment Big Data

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



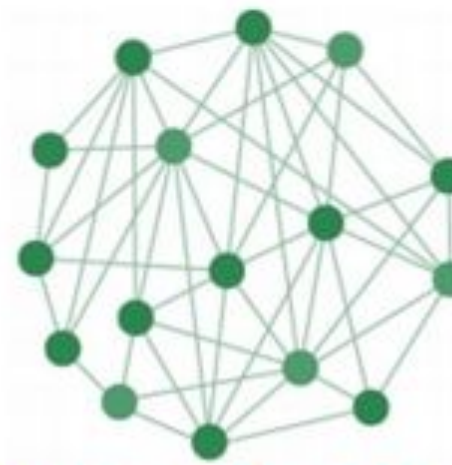
People Dynamic Behavior Modeling



**Bandwidth
100s of Mb/s**



**Latency less
than 1ms**



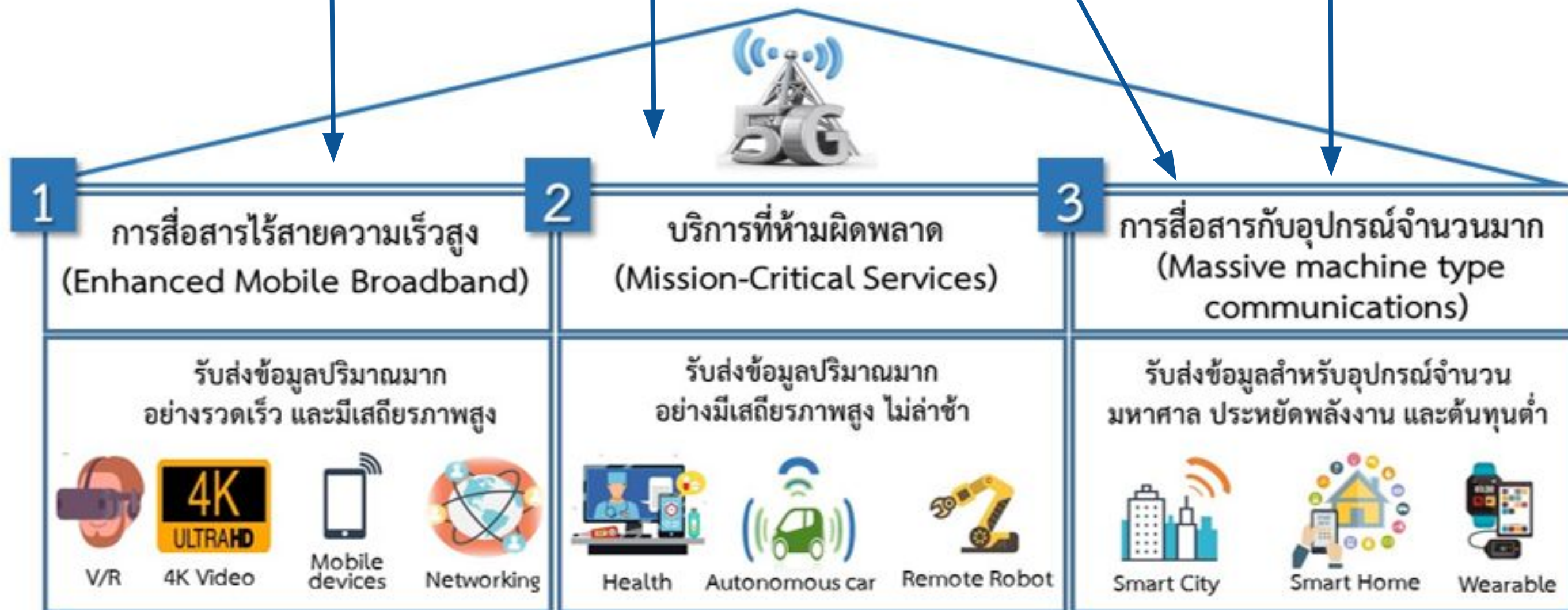
**>30Gbps throughput
and >1 million
connected devices**



**Massive broadband
that delivers
gigabytes of
bandwidth on
demand**

LEARN MORE AT
[5G.IEEE.ORG](https://www.5g-ieee.org)

5G



Values

- Connected / Integrated Solutions
- Easy, Friendly, Comfortable
- Automation, quick response
- Resilient, Agile, Adaptive, Scalability
- Efficiency
- Reliability
- Inclusive

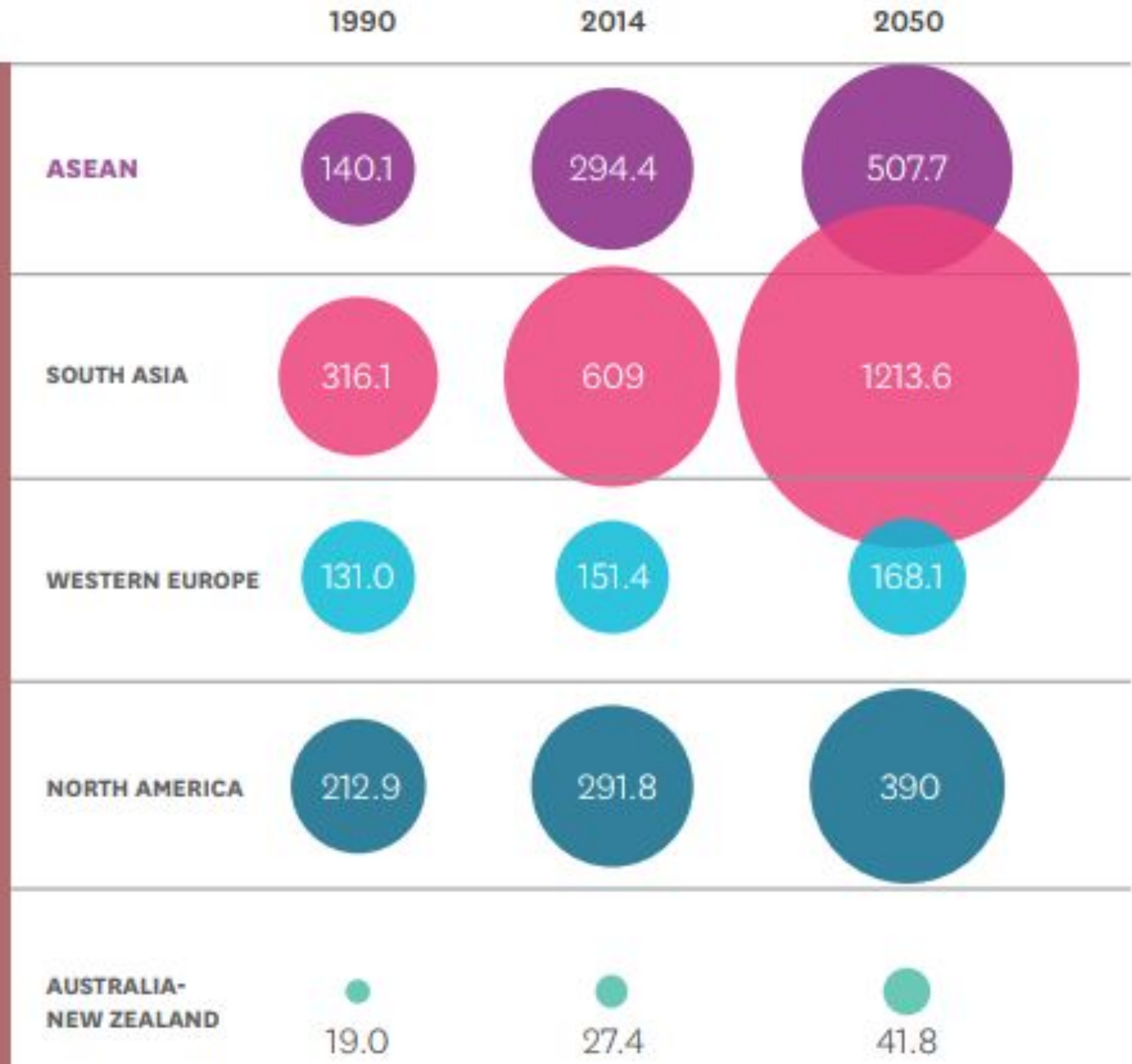




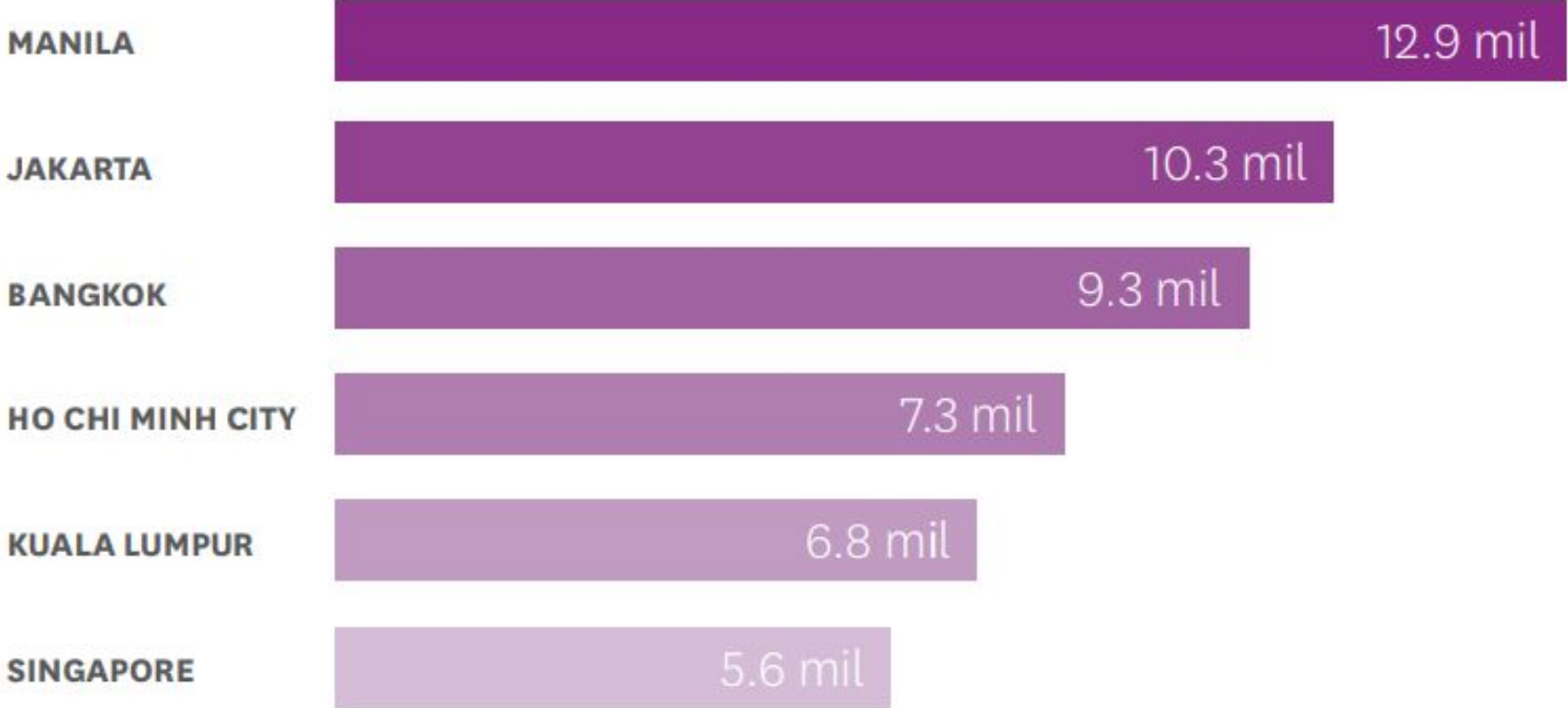
Strategy



Urban Population (millions)³



ASEAN Cities (metropolitans) Larger than 5 Million⁴

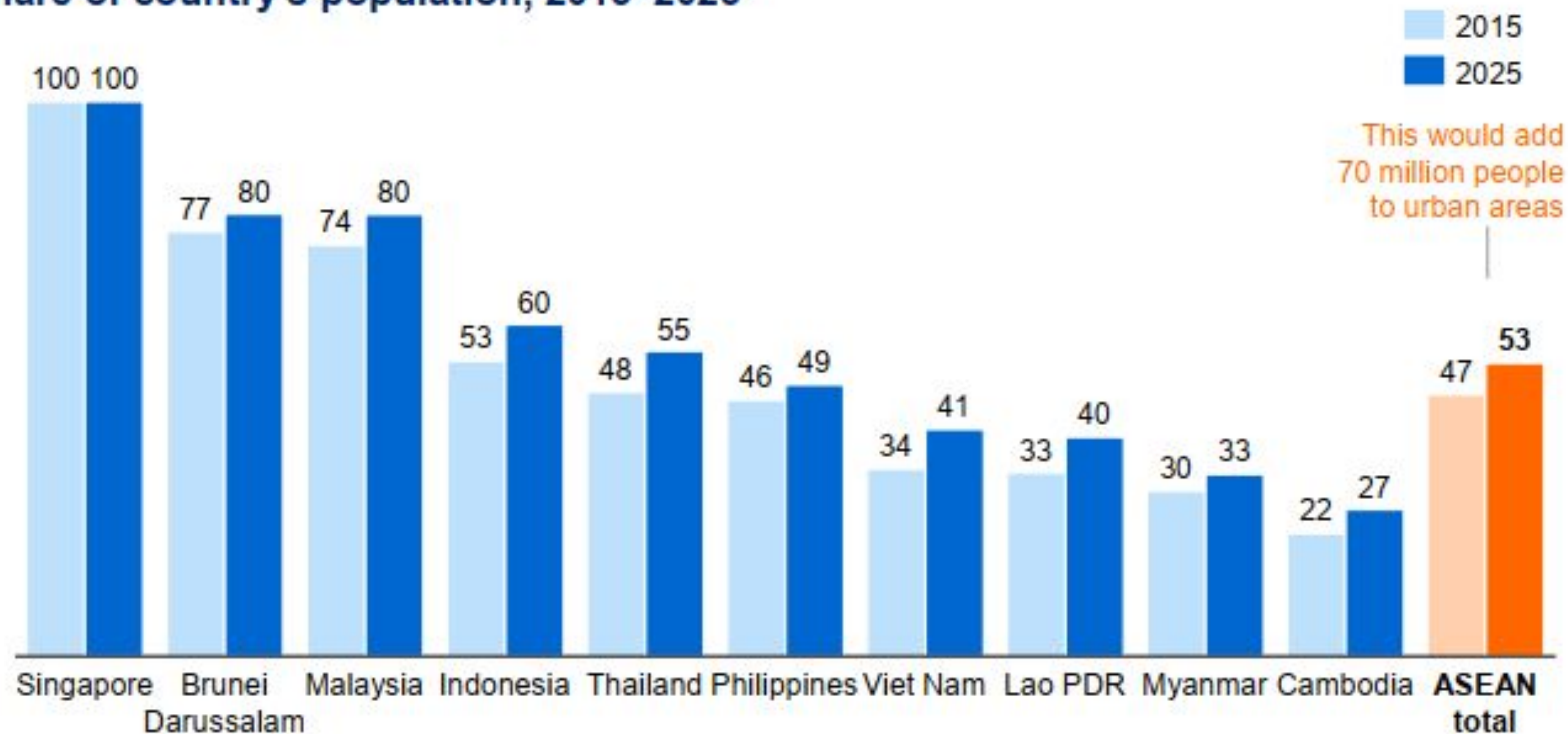


ASEAN Urban Population (thousands)⁴

	2014		2050	
BRUNEI DARUSSALAM	335	77%	458	84%
CAMBODIA	3,161	21%	8,167	36%
INDONESIA	133,999	53%	227,770	71%
LAO PDR	2,589	38%	6,435	61%
MALAYSIA	22,342	74%	36,163	86%
MYANMAR	18,023	34%	32,206	55%
PHILIPPINES	44,531	44%	88,381	56%
SINGAPORE	5,517	100%	7,065	100%
THAILAND	33,056	49%	44,335	72%
VIET NAM	30,495	33%	55,739	54%

Urban share of country's population, 2015–2025¹

%



Increase in urban population, 2015-25

Million



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

- Technology oriented,
- ICT/Telco based
- Led by private sector

ASEAN common barriers

- **DECISION-MAKING BARRIERS**

- **Information failures.** No sufficient or adequate information about the availability of actions, the true costs and benefits of actions, or the nature of the technology involved.
- **Prioritisation.**
- **Misalignment of incentives between key stakeholders.**

- **FINANCIAL BARRIERS**

- **Return on investment.**
- **Fiscal capacity.** Infrastructure project requires high upfront.
- **Alternative capital sources.** [ไม่รู้วิธีหาเงินหลายๆแหล่ง ไม่คิดหาจากเอกชน และแต่งโปรเจคให้น่าสนใจไม่เป็น]

- **IMPLEMENTATION BARRIERS**

- **Lack a clear and robust long-term planning.**
- **Implementation capacity.** Lack of adequate manpower, technology, technical expertise or materials.
- **Coordination.**
- **Regulatory structures.**

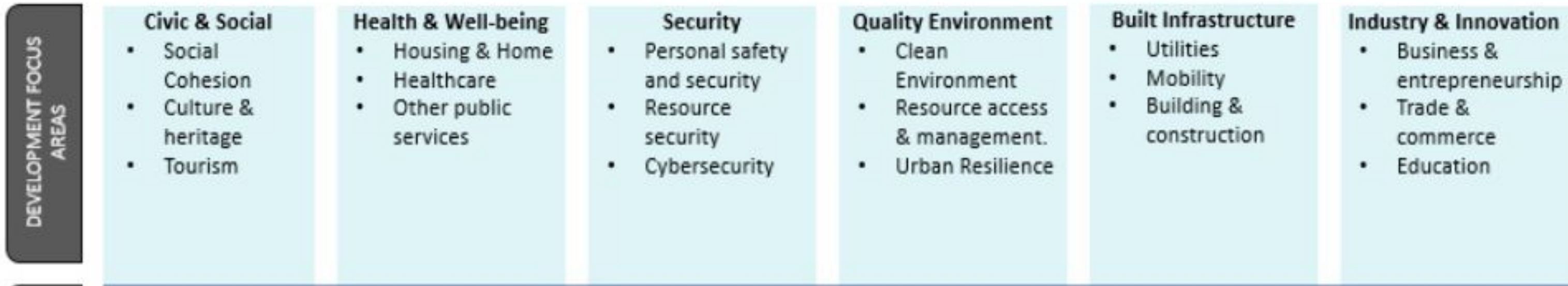
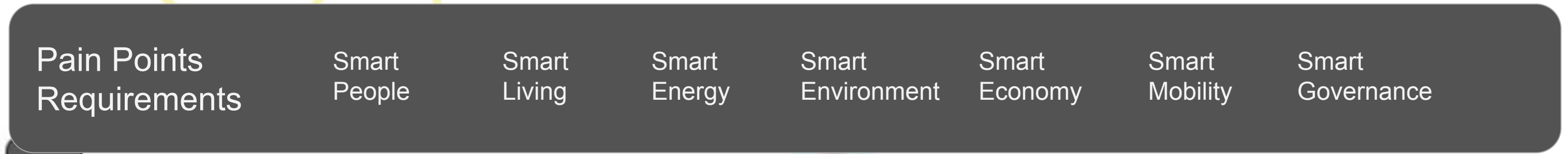


ASEAN

SMART CITIES NETWORK

Pilot Cities





Average time spending on traffic:
56 hr./year



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

Bangkok



Goals

**Smart
Facilitator**

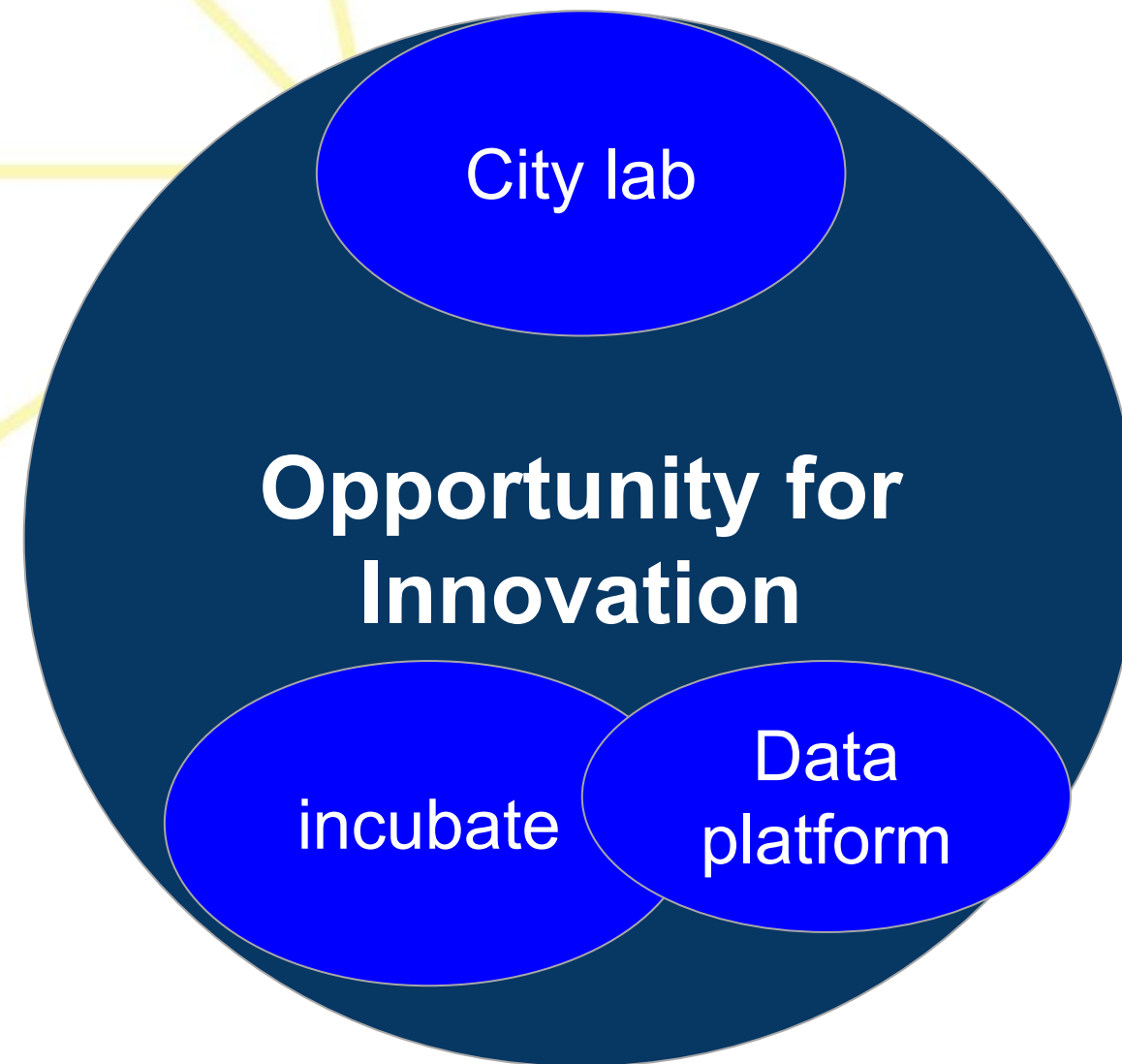
Safe

**Quality of
Life for all**

Green

Khonkaen

Goals



Health, Transport, MICE

Laemchabang



Goals

EEC Hub

**Clean
Environment**

**Work-Life
Balance**



คณะกรรมการขับเคลื่อน
การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ

**Smart City Steering
Committee**

depa



Smart City Alliance

Local Gov
Local/Global Companies
Academic
City Development Companies

Ecosystem

การดำเนินการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของประเทศไทย

มีคณะกรรมการที่รับผิดชอบ 3 คณะ

คณะกรรมการขับเคลื่อน
การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ
(พล.อ.อ.ประจิน)
เป็นประธาน

รับผิดชอบการพัฒนาเมืองเดิม
ทุกจังหวัด และเมืองใหม่อัจฉริยะ
ทุกจังหวัด

คณะกรรมการนโยบาย
เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
(กพอ.)
(นายกรัฐมนตรี เป็นประธาน)

รับผิดชอบการพัฒนาเมืองใหม่
อัจฉริยะนำอยู่ในพื้นที่ EEC

คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
(กกท.)
(นายกรัฐมนตรี เป็นประธาน)

รับผิดชอบการส่งเสริมการลงทุน
เพื่อการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ

โครงสร้างคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ National Smart City Steering Committee

National PMC

รองนายกรัฐมนตรี



รมต. กระทรวง
พาณิชย์



รมต. กระทรวงดิจิทัล
เพื่อเศรษฐกิจและสังคม



รมต. กระทรวง
พลังงาน



ปลัดกระทรวง
การคลัง



ปลัดกระทรวง
พาณิชย์



ปลัดกระทรวงดิจิทัล
เพื่อเศรษฐกิจและสังคม



ปลัดกระทรวง
พลังงาน



ปลัดกระทรวง
วิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี



ปลัดกระทรวง
มหาดไทย



ปลัดกระทรวง
การท่องเที่ยว
และกีฬา



ปลัดกระทรวง
สาธารณสุข



ปลัดกระทรวง
ศึกษาธิการ



ปลัดกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม



ผอ. สำนัก
งบประมาณ



เลขาธิการคณะกรรมการ
พัฒนาการเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ



เลขาธิการสำนักงาน
คณะกรรมการ
กิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



เลขาธิการสำนักงาน
คณะกรรมการ
กิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



เลขาธิการ
คณะกรรมการกฤษฎีกา

เลขานุการร่วม



ผอ. สำนักงาน
ส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล



ผอ. สำนักงานนโยบาย
และแผนการขนส่งและจราจร



ผอ. สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน

ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ
ด้านเศรษฐกิจ

ผู้ทรงคุณวุฒิ
ด้านโทรคมนาคม

ผู้ทรงคุณวุฒิ
ด้านสังคม

ยุทธศาสตร์ แผนแม่บท

5 เสาหลัก

คณะกรรมการบูรณาการและบริหาร
โครงการเมืองอัจฉริยะ

ยุทธศาสตร์ แผนแม่บท

คณะทำงาน

คณะทำงาน
ผู้เมืองและ
สิ่งแวดล้อม

คณะทำงาน
ด้านดิจิทัล/ICT

คณะทำงาน
ด้านพลังงาน

คณะทำงาน
ด้านคมนาคมและ
ขนส่ง

5 ยุทธศาสตร์เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนา

5 Strategic Pillars

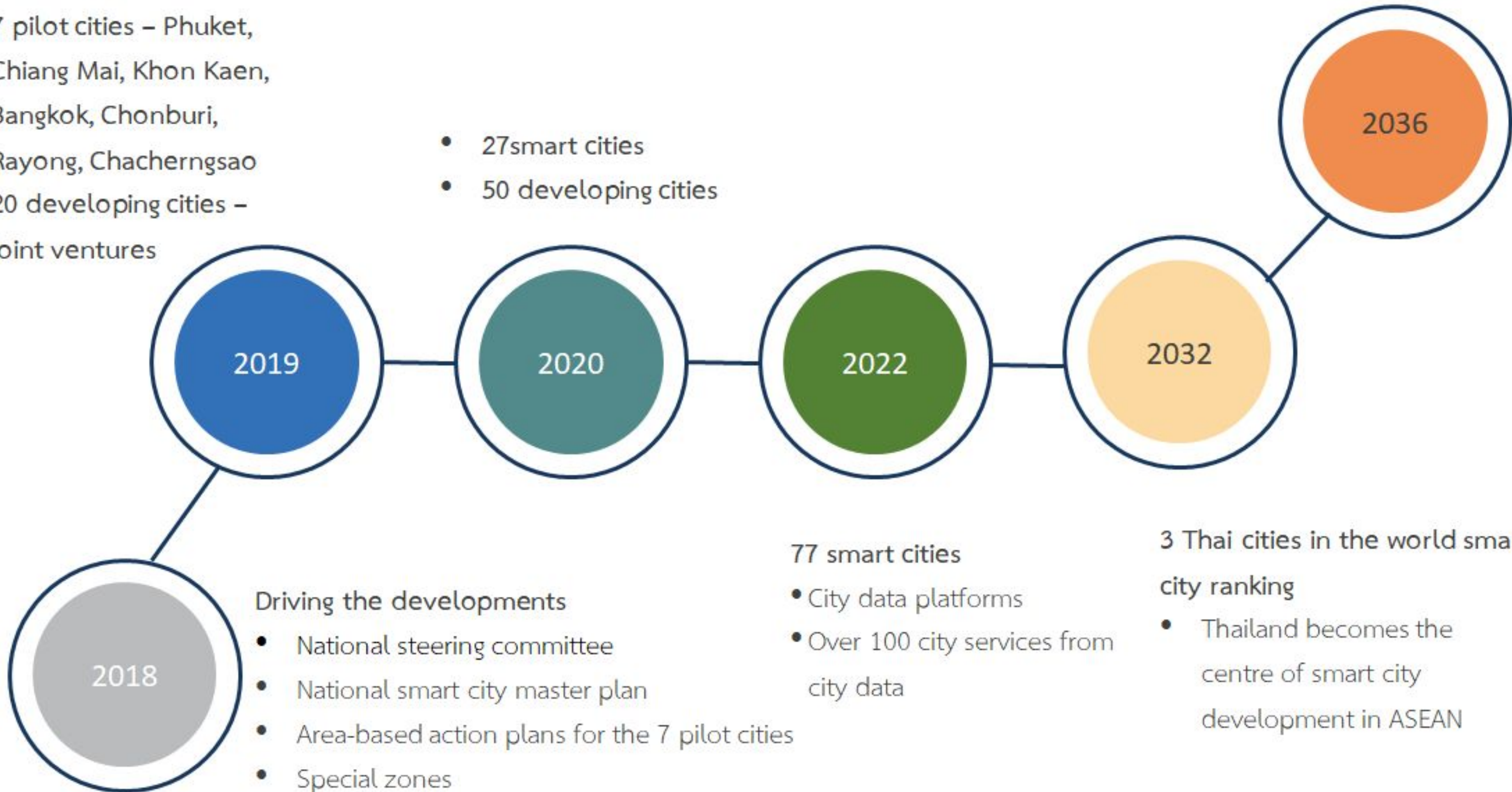


Smart city development plan

- 7 pilot cities – Phuket, Chiang Mai, Khon Kaen, Bangkok, Chonburi, Rayong, Chacherngsao
- 20 developing cities – joint ventures

- 27 smart cities
- 50 developing cities

A Thai city ranked in the world top 10 smart cities



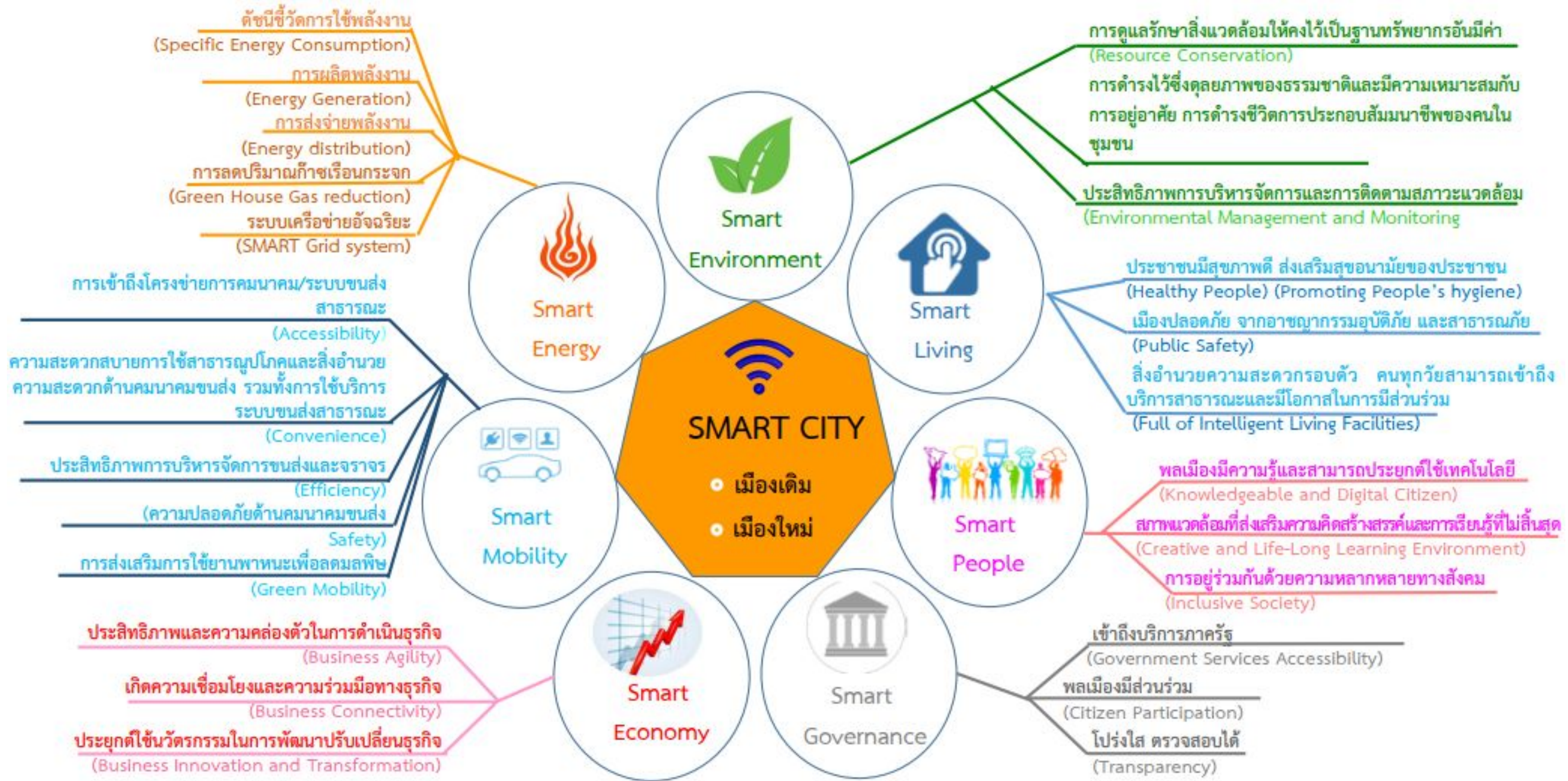


Thailand
SMART CITY

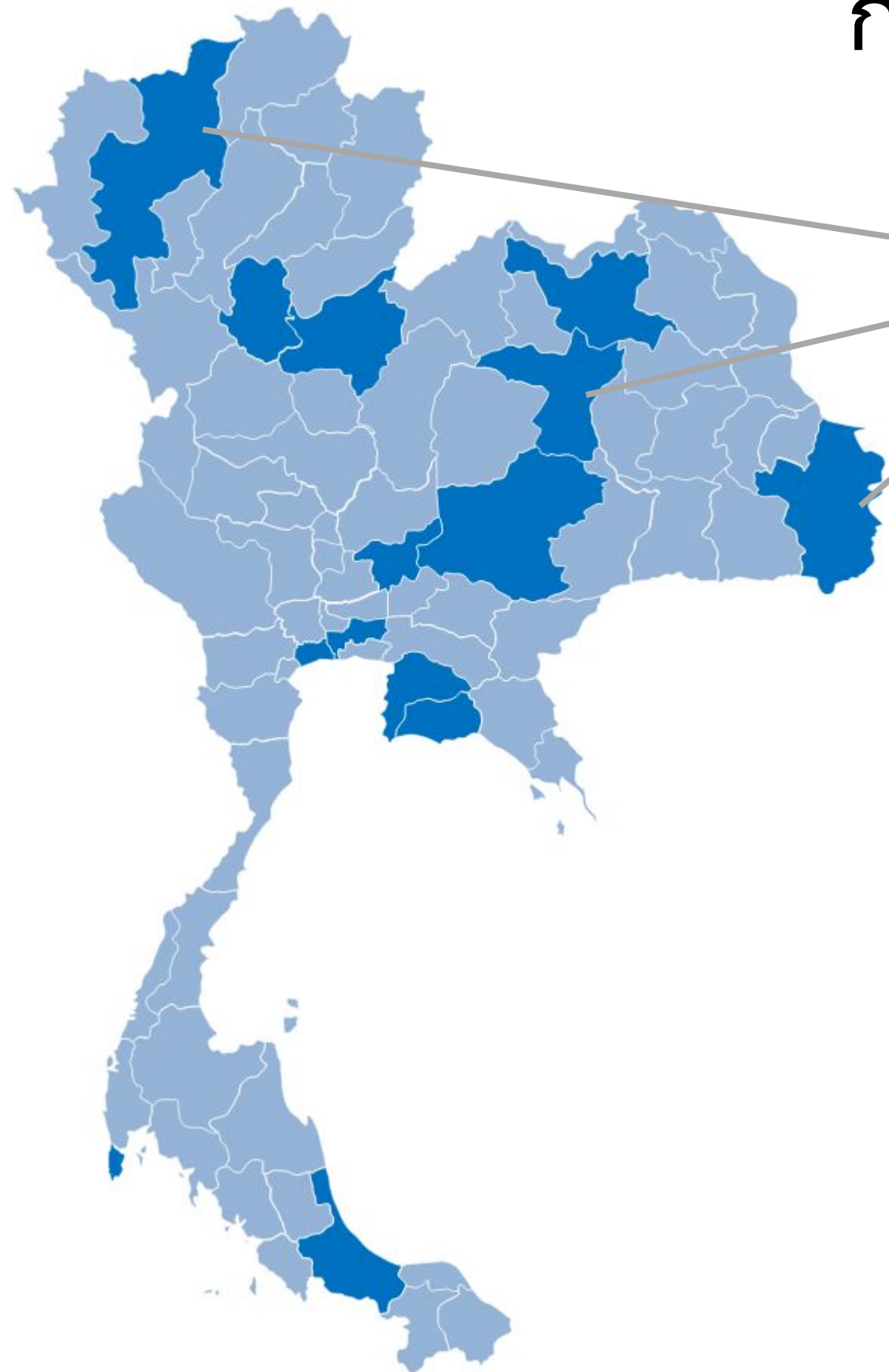


Take off, Mar 11, 2019

Smart City Criteria



การประกาศเป็นเมืองอัจฉริยะ



ส่งข้อเสนอโครงการให้ PMC
smartcitythailand.or.th

ตัดสินใจตาม 7 เกณฑ์ และประกาศ
รับรองโดยคณะกรรมการ
ขับเคลื่อนการพัฒนาเมือง
อัจฉริยะ

ผ่าน จะได้รับ
ตราสัญลักษณ์

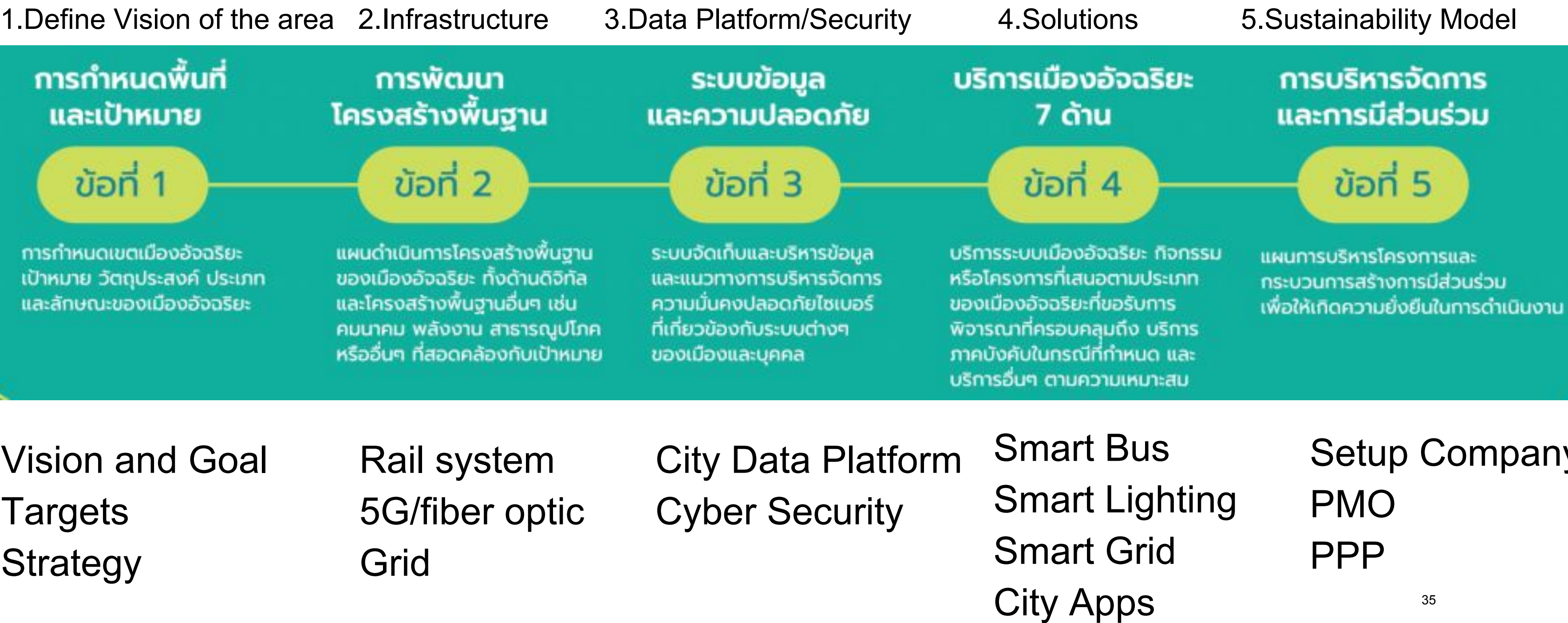


1. Define Vision of the area
2. Infrastructure
3. Data platform/Cyber security
4. Solutions
5. Sustainability Model and Competitive Advantage



สามารถขอรับสิทธิประโยชน์
การส่งเสริม เช่น สิทธิประโยชน์
ทางภาษีจาก BOI

Minimum Requirements



1. ผู้มีสิทธิยื่นเพื่อรับการพิจารณา จะต้องเป็นนิติบุคคล
2. มีแผนการพัฒนาที่ชัดเจน
3. ผู้นำชุมชน/พื้นที่ให้ความสำคัญในเรื่องดังกล่าว
4. ได้รับความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่
5. มีการติดตามและประเมินผลอย่างใกล้ชิด



สรุปสิทธิประโยชน์และเงื่อนไขกิจการพัฒนาพื้นที่เมืองอัจฉริยะ

เงื่อนไข



ต้องมีโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร

Smart Environment +



ต้องมีบริการระบบ Smart Environment และจัดให้มีบริการระบบอัจฉริยะด้านอื่นๆ อีกอย่างน้อย 1 ด้าน

หุ้นไทย > 51%



ต้องมีระบบจัดเก็บและบริหารข้อมูล Open data platform



ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ก่อนยื่นขอรับการส่งเสริม

ต้องมีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ และเสนอแผนการมีส่วนร่วมของปชช. ในพื้นที่ เช่น การรับซื้อสินค้า/วัตถุดิบ การจ้างงานปชช. ในพื้นที่ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การถ่ายทอดเทคโนโลยี เป็นต้น



ต้องดำเนินการตามเป้าหมายการพัฒนาพื้นที่ที่กำหนด

สิทธิประโยชน์

กรณีที่ 1: จัดให้มีบริการระบบอัจฉริยะครบทั้ง 7 ด้าน ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี (จำกัดวงเงิน)

กรณีที่ 2: จัดให้มีบริการระบบอัจฉริยะไม่ครบทั้ง 7 ด้าน ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 5 ปี (จำกัดวงเงิน)

จากรายได้ค่าบริการโดยใช้ระบบอัจฉริยะ

สำหรับพื้นที่ EEC
+ลดหย่อน 50% 5 ปี

ยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร



สิทธิและประโยชน์อื่น ๆ ตามประกาศ กกท. ที่ 2/2557



สรุปลิทธิประโยชน์และเงื่อนไข **กิจการพัฒนาระบบเมืองอัจฉริยะ**

เงื่อนไข



ต้องมีการพัฒนา ติดตั้ง และ
ให้บริการระบบเมืองอัจฉริยะ
พื้นฐานอย่างน้อย 1 ด้าน



โครงการพัฒนาระบบเมืองอัจฉริยะ
ที่ขอรับการส่งเสริมจะต้องเป็น
ส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาเมือง
อัจฉริยะที่ได้รับความเห็นชอบจาก
คณะกรรมการขับเคลื่อน
การพัฒนาเมืองอัจฉริยะเท่านั้น

สิทธิประโยชน์

กรณี 1: โครงการฯ เป็นส่วนหนึ่งของ
โครงการพัฒนาพื้นที่ฯ ครบทั้ง 7 ด้าน และ
นิคมหรือเขตอุตสาหกรรม
ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล
8 ปี (จำกัดวงเงิน)



กรณี 2: โครงการฯ เป็นส่วนหนึ่งของ
โครงการพัฒนาพื้นที่ฯ ไม่ครบ 7 ด้าน
ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล
5 ปี (จำกัดวงเงิน)

สำหรับพื้นที่ EEC
+ลดหย่อน 50% 5 ปี



ยกเว้นอากรขาเข้า
สำหรับเครื่องจักร

สิทธิและประโยชน์อื่น ๆ
ตามประกาศ กกท.
ที่ 2/2557



Smart City Guideline

คู่มือ พัฒนา เมือง

- Framework
- Masterplan
- Roadmap
- Directory
- Financial
- **Management**



- Portal

Role of gov



- Training
- Coaching



คณะกรรมการขับเคลื่อน
การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ

**Smart City Steering
Committee**

depa



Smart City Alliance

Local Gov

Local/Global Companies

Academic

City Development Companies

Ecosystem

Smart City Alliance



DEPA with Smart City Alliance

80+ partners, 6 municipalities, 4 projects, 5+ international partners



Company List

(in alphabetical order)

ตัวหัวเทคโนโลยี (เอชเค) ลิมิเตด.....	1
เทศบาลนครอุดรธานี.....	2
บมจ. แอดวานซ์อินโฟร์เซอร์วิส (เอไอเอส).....	3
บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน).....	4
บริษัท คอมมูนิเคชั่นเพรส (ประเทศไทย) จำกัด.....	5
บริษัท โคเม้นซ์ อินเทอร์เน็ตชั่นแนล จำกัด (มหาชน).....	6
บริษัท จีบี อีพี จำกัด.....	7
บริษัท ซอฟต์แวร์เชิร์ฟ จำกัด.....	8
บริษัท ซีเทก เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด.....	9
บริษัท ซีซีทีวี (ประเทศไทย) จำกัด.....	10
บริษัท ซูมิโตโม อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด.....	11
บริษัท ดิจิตอลคอม จำกัด.....	12
บริษัท ทอมทอม เนวิเกชั่น (ประเทศไทย) จำกัด.....	13
บริษัท กัช เทคโนโลยี จำกัด.....	14
บริษัท กัม คอนซิลติง เอนจิเนียริ่ง ๓เอนด์ ๓เบสแบงก์ จำกัด.....	15
บริษัท เบ็ดก้า ซิสเต็ม จำกัด.....	16
บริษัท เบสเล็ค จำกัด.....	17
บริษัท พรินซ์ เทคโนโลยี จำกัด.....	18
บริษัท พอยท์ โอที คอนซิลติง จำกัด.....	19
บริษัท พีทีที ดิจิตอล โซลูชั่น จำกัด.....	20
บริษัท พิกู ไรส์เลส เทคโนโลยี จำกัด.....	21
บริษัท โพนแอปเปิ้ลวิชชั่นซิสเต็มส์ จำกัด.....	22
บริษัท ฟินิกซ์ เทคโนโลยี จำกัด.....	23
บริษัท ภูเก็ตพัฒนาเมือง จำกัด.....	24
บริษัท ภูเก็ตแอปพลิเคชัน จำกัด.....	25
บริษัท มหาชุมชน จำกัด (Mayday).....	26
บริษัท เมตามิเดีย เทคโนโลยี จำกัด.....	27
บริษัท แมพพอยท์เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน).....	28
บริษัท รักษาความปลอดภัย ไทยซีคอม จำกัด.....	29
บริษัท แรควิน จำกัด.....	30

SMART CITY ALLIANCE

Infrastructure



Digital Infrastructure



Data & Cloud



Internet of Thing



Analytic & AI



Administration R&D

Service Platform



Mobility



Healthcare



Energy



Building



Environment



Agriculture



Security



Tourism



Urban Planning



Education

Human Development



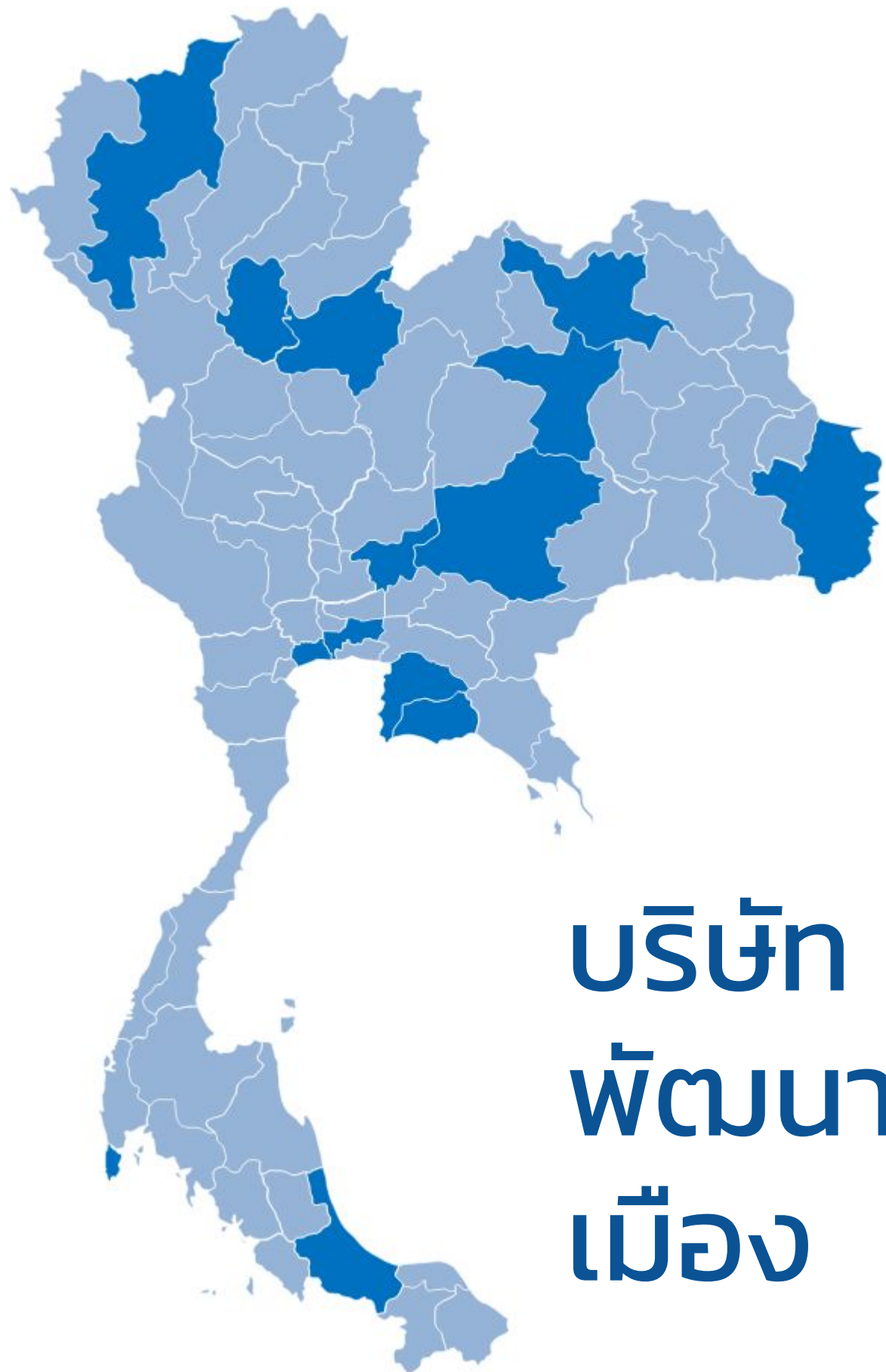
Human Resource Development



Digital Skill



Justice



บริษัท
พัฒนา
เมือง

เชียงใหม่(2)
ขอนแก่น
ภูเก็ต
ระยอง
ชลบุรี
สุโขทัย
สระบุรี
อุดรธานี
อุบลราชธานี(2)
นครราชสีมา
พิษณุโลก
สงขลา
สมุทรสาคร
กรุงเทพ
ปราชินบุรี



manpower

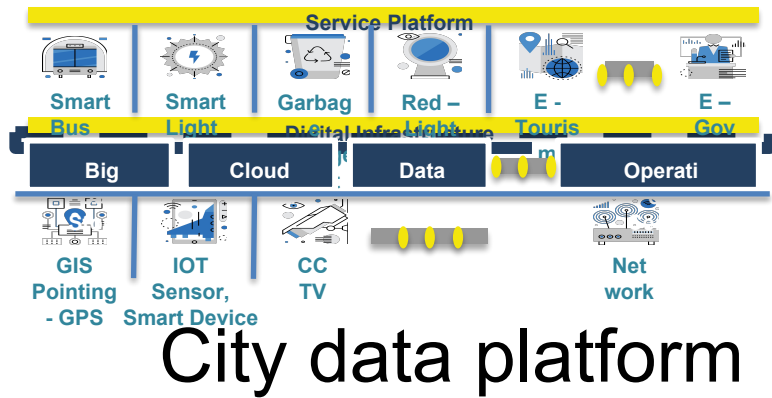
Tourism platform

Urban design

Positioning platform

Role of Alliance

- Open Platforms



- Working groups



- Portal

Showcase in Phuket



Smart City Data Platform

3 Intelligent

Tourism IoT Env. Sensors + Safety Real Estate



2 Interconnected

Data Integration + Analytic → Services



Gov. Open Data



Social Analytic



Data from Instrumental (Near Real time)

1 Instrumental (Near Real time)



City Application



Wast lot



Public WiFi



City + Marine Safety



Env. Sensors



Transport

Smart Safety

Now :- CCTV Integration 700 of 1,300 cameras

- LPR (8 Installation point, 37 cameras, Detected > 59.38 M plate)
- Face recognition (3 Fixed cameras, 8 Smartphone Detected > 1.49 M)
- Traffic law enforcement (5 Installation point, 41 cameras, Detected > 41 M, 620 K Offenders)
- CCTV Command Centre
- Vessel Tracking and Monitoring System (23 Radar + AIS Stations)
- Maritime Safety (1 Pier UAT, 4 Piers expend)
- Guide / Job order System

New :- Integrate data with Smart City Data Platform
- 3,500 cameras for Complete CCTV

Smart Healthcare

Now :- Project plan

Smart Economy

Now :- Smart City Innovation Park (IoT Lab, Co Creation Space, Investment OSSC)
- 200 SMEs participated Digital transform Courses
- 28 BOI Digital Cluster, 156 M Invest
- 5 x 500 K Fund for Smart City Startups

New :- Digital OSS for Startups + SMEs
- 200 SMEs to Digital transform
- 50 Startups

Smart Environment

Now :- 10 IoT sensors stations (CO, DO, Water levels, etc.)
- 16 IoT sensors stations (Rain, Temperature, Humidity)
- Traffy Waste Platform (10 Installation point in Patong)

New :- 5 IoT sensors station on NB-IoT
- Integrate data with other sensors platforms
- Integrate data with Smart City Data Platform



Smart Education

Now :- Project plan

Smart Tourism

Now :- PHUKET App. for FIT
- Support Tourism Startups
- Public free WiFi (1,000 AP / >1.3 M Accounts > 40 K Connected per day)
- LoraWAN Network (35 base, > 500 sq.km)

New :- Collaborate PRSThailand for content + PR on PHUKET App.
- Integrate data with Smart City Data Platform

Smart Governance

Now :- Smart City Data Platform

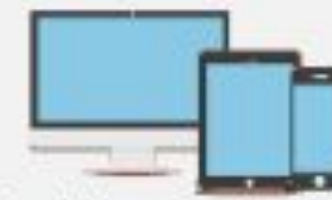
New :- Phuket Intelligent Command Center

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

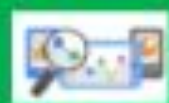
Safety /
Environment

Investor
Information

Phuket City Data Platform



Interconnection



Report & Analytic Tool



Government Open Data

Social Analytics



Admin & Support



Cloud Server

OPEN DATA



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



depa

Smart Safety,

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



การบูรณาการกล้อง CCTV
และประมวลผลภาพเพื่อป้องกัน
อาชญากรรมเชิงรุก



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

Patong bay

RO Water plant

Patong municipal wastewater treatment plant

1-5

วัดคุณภาพน้ำ

5

Sewage pumping station
PS4

6

วัดปริมาณฝุ่นละออง

4

Sewage pumping station
PS5

6

1

2

3

Pakbang canal

Station

1 : Pakbang Origin

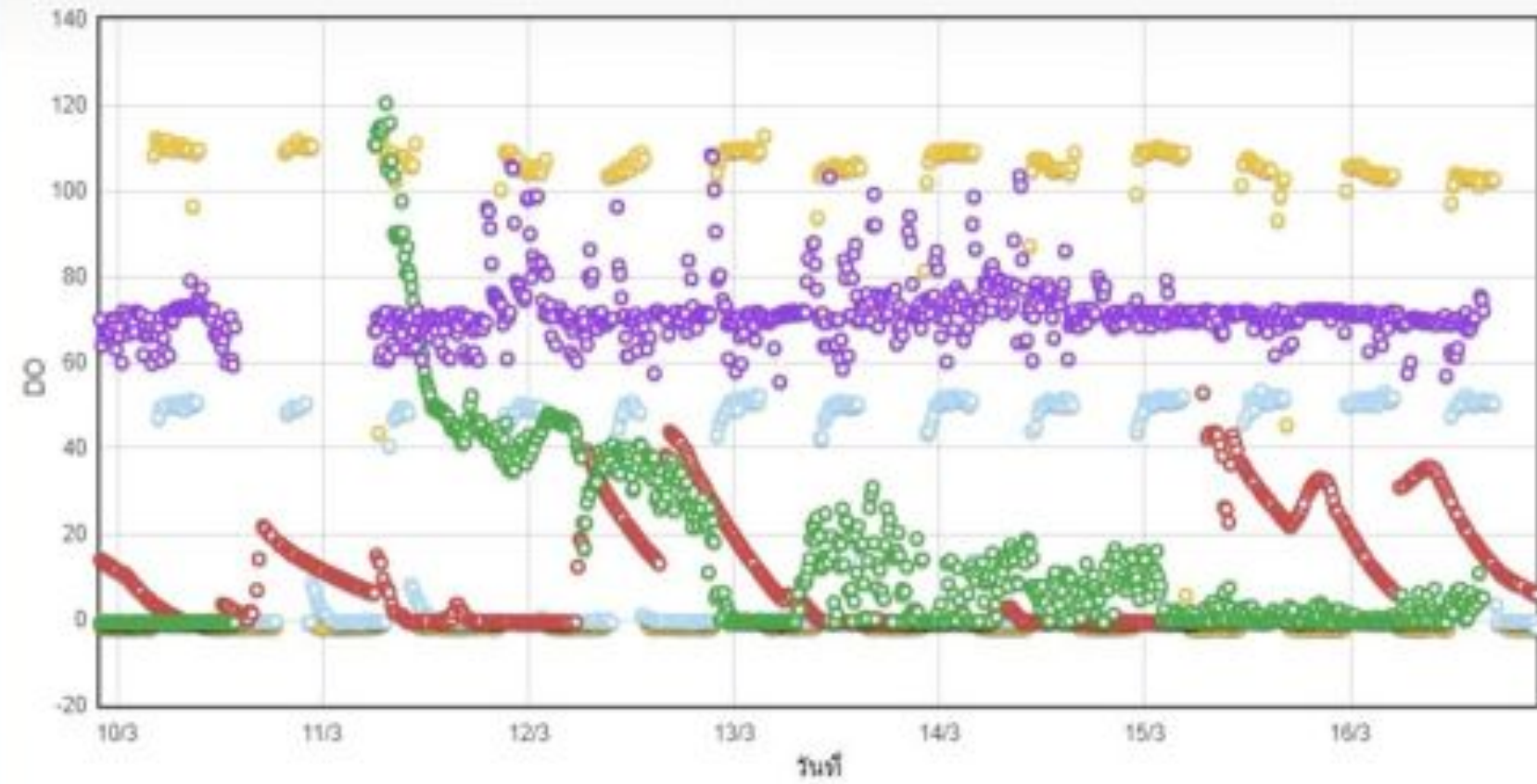
2 : WT exit

3 : RO exit

4: Pakbang PS5

5: Coral bridge

phuket1 DO phuket2 DO phuket3 DO
phuket water plant DO phuket RO plant DO



หมายเหตุ

Phuket1 คือ สะพาน 200ปี

Phuket2 คือ สะพาน ปากบาง

Phuket 3 คือ สะพาน คลอวีล

Phuket water plant คือ บ่อน้ำวัด

Phuket RO plant คือ หลังโรง RO

ใช้เฉพาะเจ้าหน้าที่และ
ผู้บริหารเทศบาลเมืองป่าตอง



✓ขยะใกล้เต็ม

3

จุด

✓ขยะรอเก็บ

0

จุด

✓รถขยะวิ่งเก็บ

9

คัน

ทั้งหมด

5 อันดับถังที่มีปริมาณสูงสุด

ชื่อสถานที่ตั้งถัง	ปริมาณ	ล่าสุด
ถัง 900 @ 135 4233 ตำบลป่าตอง อำเภอ...	<div><div></div></div> 97%	1 นาที
ถัง 6 @ 92 ถนนทวิวงศ์ ตำบลป่าตอง...	<div><div></div></div> 84%	1 นาที
ถัง 8 @ 29/68 ซอย ราชปัทมาสนธิ...	<div><div></div></div> 78%	1 นาที
ถัง 2 @ ถนน หน้าสืบปี ตำบลป่าตอง...	<div><div></div></div> 58%	1 นาที
ถัง 7 @ ถนน วิจิตรสงคราม ตำบลป่า...	<div><div></div></div> 0%	1 นาที

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous

1

Next

แผนที่

+

-

33

4233

0 km/h

รถขยะ

ชื่อคนขับ : นายสมณ แพนฮีส

ทะเบียน : 80-9317

สถานะ : กำลังทำงาน

ข้อมูลล่าสุด : 11 นาที

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous

1

Next

จุดแจ้งเก็บขยะนอกถัง

รูปก่อนเก็บ	รูปหลังเก็บ	ที่ตั้งกองขยะ	สถานะ
		239 Kammala - Patong Rd, Tambon Patong, Amphoe Kathu, Chang Wat Phuket 83150, Thailand Tam	เก็บแล้ว
		ถนนบางลา ตำบลป่าตอง อำเภอ กระบุรี ภูเก็ต 83150 ประเทศไทย ตำบลป่าตอง ประเทศไทย	เก็บแล้ว
		124/11 ถนนทวิวงศ์ ตำบลป่าตอง อำเภอ กระบุรี ภูเก็ต 83150 ประเทศไทย	เก็บแล้ว
		18 ถนนทวิวงศ์ ตำบลป่าตอง อำเภอ กระบุรี ภูเก็ต 83150 ประเทศไทย ตำบลป่าตอง ประเทศไทย	เก็บแล้ว

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous

1

Next

รถขยะ

ชื่อคนขับ : นายสมณ แพนฮีส

ทะเบียน : 80-9317

สถานะ : กำลังทำงาน

ข้อมูลล่าสุด : 11 นาที

51

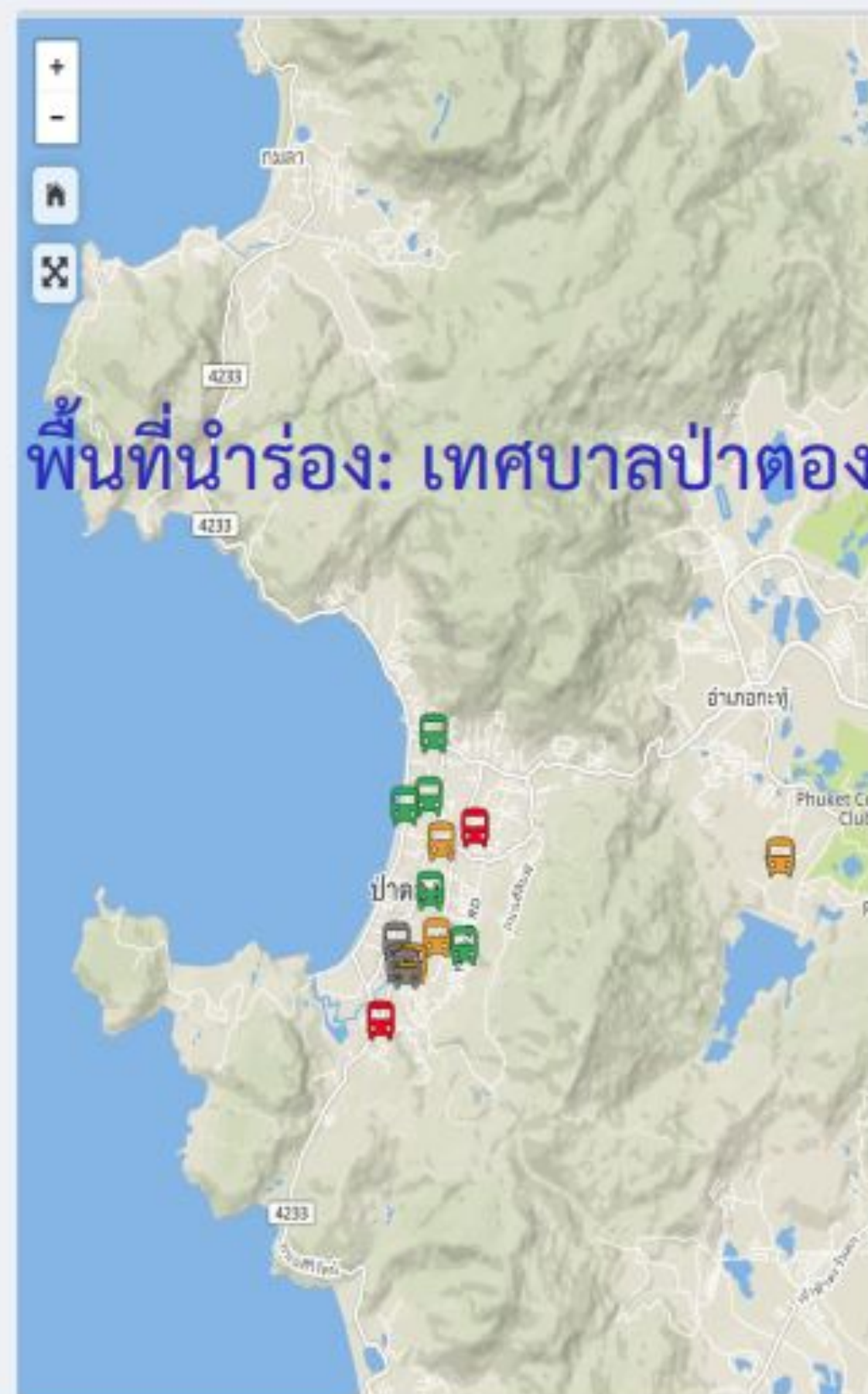


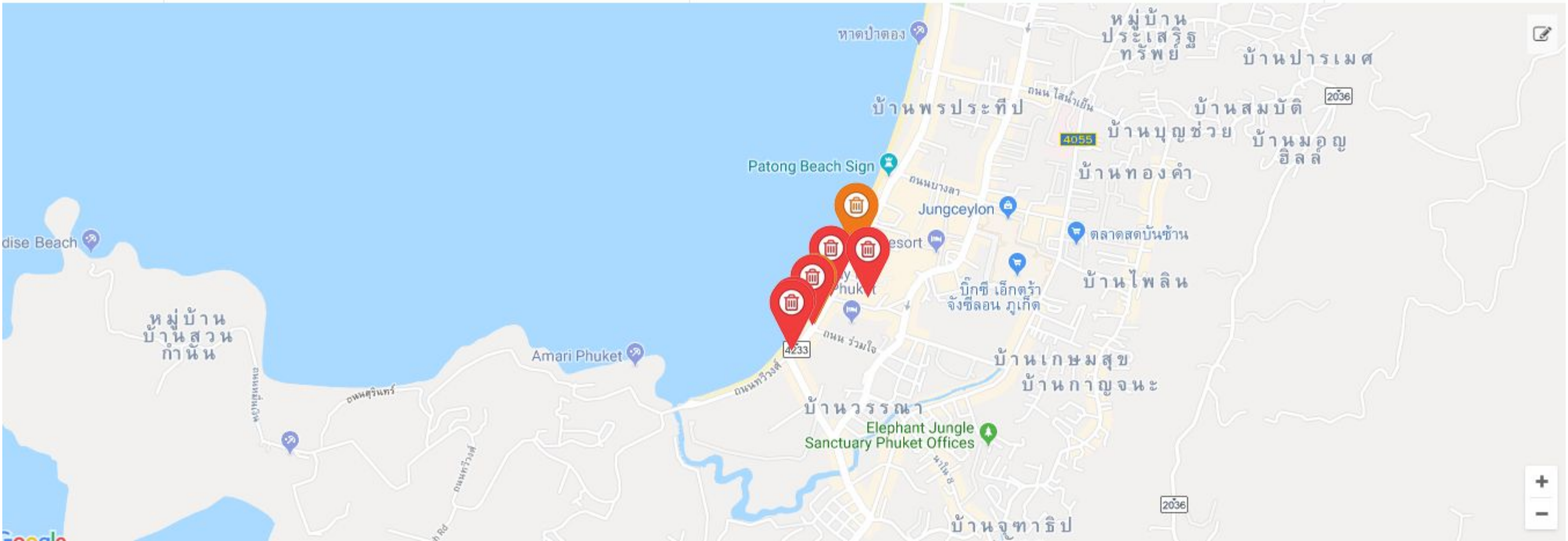
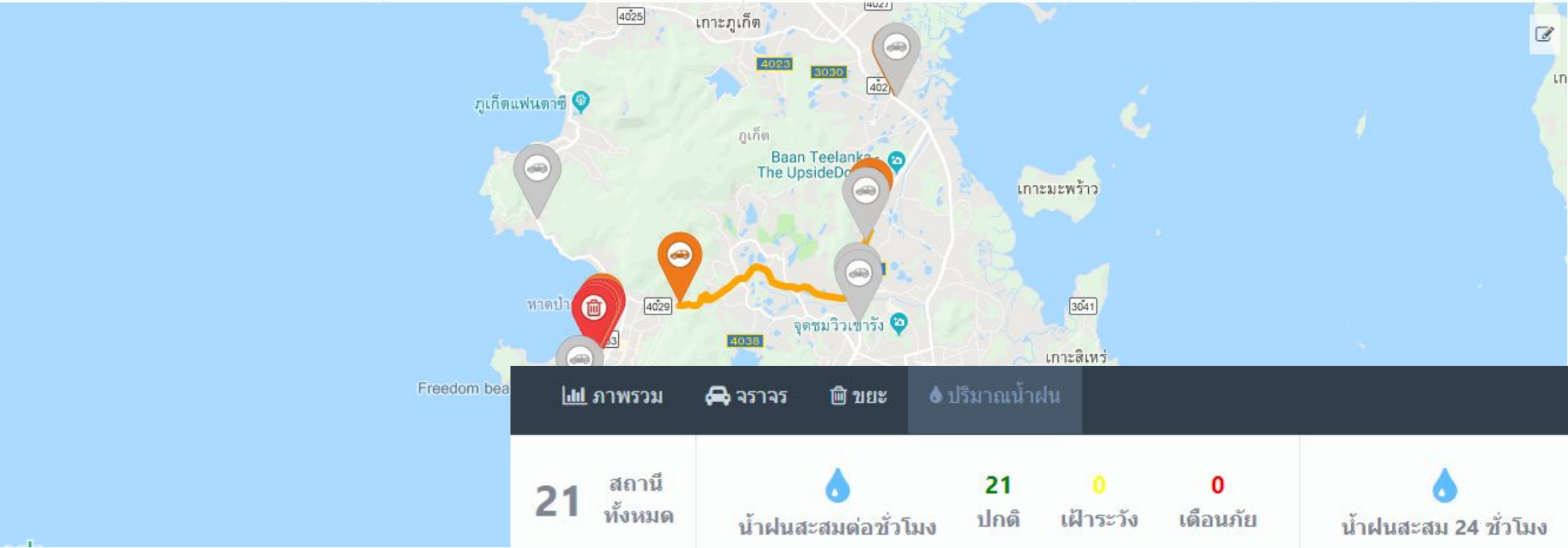
สถิติการเก็บขยะใน 1 เดือน ▾

จำนวนรอบ	เก็บไปแล้ว	ระยะเวลาจอดเก็บเฉลี่ย	ระยะทางรวม
471 รอบ	7,417 ครั้ง	4 นาที/จุด	17,508 กม.

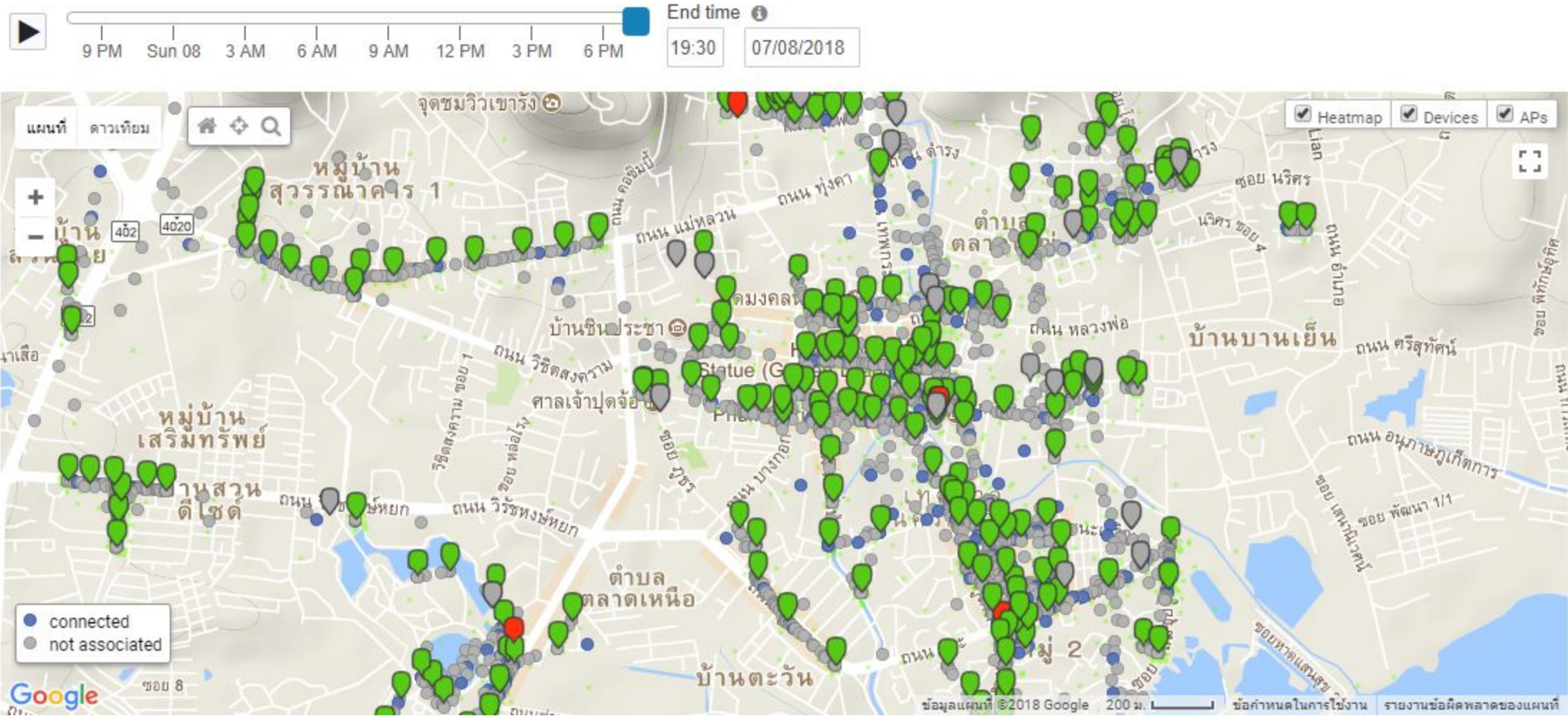
Search:

ทะเบียน	ชื่อคนขับ	สถานที่	สถานะรถ
70-1339	นายนิรุช แซ่ลิ้ม	188 ถนน พระบาทมี ตำบลป่าตอง อำเภอ กะทู้ ภูเก็ต 83150 ประเทศไทย	กำลังทำงาน
80-8030	นายทองใส พรหมรุก...	ถนน ราษฎร์อุทิศ 200 ปี ตำบลป่าตอง อำเภอ กะทู้ ภูเก็ต 83150 ประเทศไทย	กำลังทำงาน
80-8058	นายเกษม นุ่มน่ม	8417 ซอย แสนสบาย ตำบลป่าตอง อำเภอ กะทู้ ภูเก็ต 83150 ประเทศไทย	กำลังทำงาน
80-8567	นายไสว นนท์ศิริ	94 ถนน นาโน ตำบลป่าตอง อำเภอ กะทู้ ภูเก็ต 83150 ประเทศไทย	กำลังทำงาน
80-9495	นายทวัฒน์ ส่งศรี	186/15 ถนนทวิวงศ์ ตำบลป่าตอง อำเภอ กะทู้ ภูเก็ต 83150 ประเทศไทย	กำลังทำงาน





Location heatmap ⓘ



Free WiFi
Tourist
Behavior
analytis

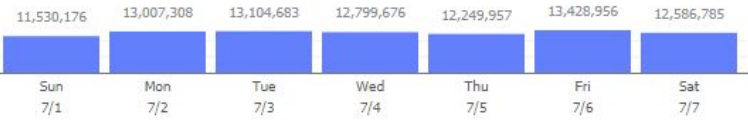
Clients with high usage



Usage stats



Number of sessions over time



Top SSIDs by usage

Name	Encryption	# Clients	Usage	% Usage
@ SmartCity-Free-WiFi-byCAT	Unknown	68640	21.16 TB	82.78%
@TH Wi-Fi_phuket by MDES	Unknown	65349	4.4 TB	17.22%

Top devices

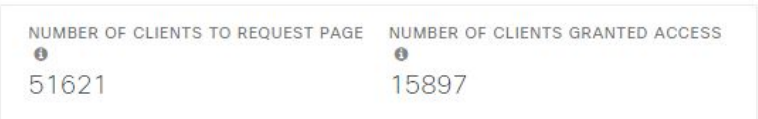
Client stats



Clients per day



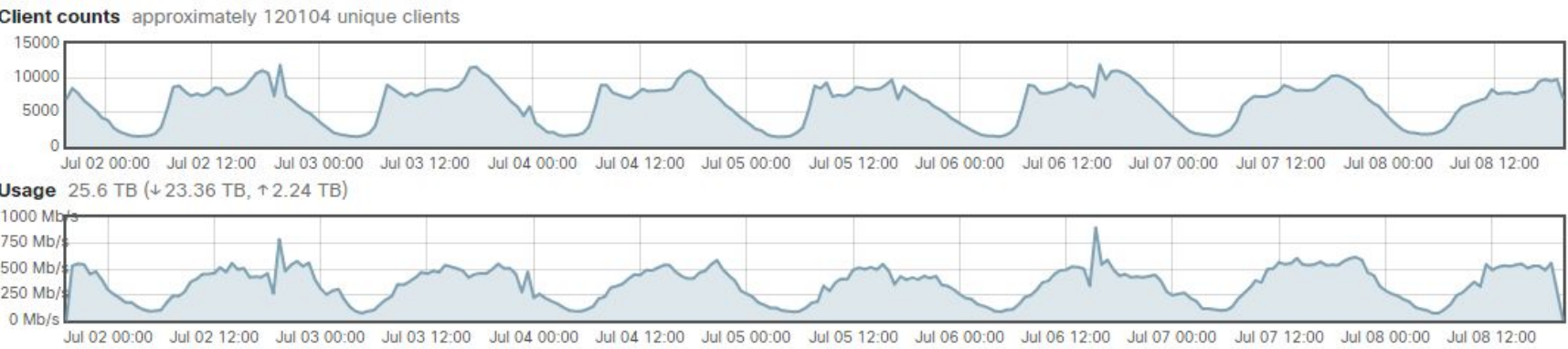
Splash page



Top clients by usage

Description	Usage	% Usage
DESKTOP-LVN60EJ	122.07 GB	0.47%
DESKTOP-GVT0E3E	71.69 GB	0.27%
SCSCB3KPCORMF8Y	69.97 GB	0.27%
DESKTOP-TENDVVB	64.62 GB	0.25%

Traffic analytics for the last week ▼ on all SSIDs ▼



Application	Destination	Protocol	Port	% Usage	Usage ▼	Sent	Received	Flows	Active time ⓘ	# clients
YouTube	-	-	-	33.1%	8.46 TB	139.42 GB	8.33 TB	3924240	36 months	25828
Facebook	-	-	-	28.4%	7.28 TB	280.36 GB	7.00 TB	9933476	111 months	51607
Google HTTPS	-	-	-	2.3%	605.16 GB	374.92 GB	230.24 GB	6381975	72 months	54035
Line	-	-	-	1.7%	451.23 GB	29.69 GB	421.54 GB	1602692	24 months	27770
iTunes	-	-	-	1.3%	334.67 GB	5.36 GB	329.32 GB	223589	3.3 months	10095
iCloud	-	-	-	1.1%	285.30 GB	234.40 GB	50.90 GB	463760	3.1 months	9249
Miscellaneous secure web	tv-line.pstatic.net	TCP	443	0.9%	234.08 GB	3.07 GB	231.01 GB	24942	11 days	352
Netflix	-	-	-	0.9%	232.48 GB	3.25 GB	229.23 GB	42845	9 days	,632
Miscellaneous web	wifi.getturnstyle.com	TCP	80	0.7%	188.79 GB	12.58 GB	176.21 GB	2677939	21 months	51201
Miscellaneous secure web	obs.line-scdn.net	TCP	443	0.5%	140.28 GB	2.36 GB	137.92 GB	170153	9 weeks	14213



จำนวน 16 สถานี

(อ.กะทู้ 12 จุดและอ.เมือง 4 จุด)



NECTEC
a member of NSTDA



In Summary

- Government acts as a facilitator.
- Change the city with digital technologies or be disrupted.
- Co-create with local citizen/gov and private sector.
- Top-down: National Steering Committee.
- Bottom-up: Smart City alliance and City development companies.
- Collaborate and align with ASEAN smart city network.
- Mechanism: smart city logo with incentive.

Thank you
passakon.pr@depa.or.th

