

# SERVICE & DATA INNOVATION



โปรแกรมนวัตกรรมข้อมูลและการบริการ

ดร.ภาสกร ประถมบุตร

# แผนกลยุทธ์ สวทช. ฉบับที่ 6 (2560-2564)

## วิสัยทัศน์

“ สวทช. เป็นพันธมิตรร่วมทางที่ดี  
สู่สังคมฐานความรู้ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ”

## พันธกิจ 2+2+1

RDDE

ถ่ายทอดเทคโนโลยี



ระบบบริหารจัดการ  
ภายในที่มีประสิทธิภาพ

พัฒนากำลังคน

โครงสร้างพื้นฐาน

## ค่านิยม

**N**ation First **S**&T Excellence **T**eamwork **D**eliverability **A**ccountability & Integrity

📍 กลไก RDDE + TT



## ประเด็นวิจัยมุ่งเน้น

Cluster-based  
Research



เกษตรและ  
อาหาร



พลังงานและ  
สิ่งแวดล้อม



สุขภาพและ  
การแพทย์



อุตสาหกรรม  
การผลิต



ทรัพยากร  
ชีวภาพ

Cross-cutting

นวัตกรรมข้อมูลและการบริการ เซนเซอร์และระบบอัจฉริยะ

Platform  
Technology

BIOTEC  
a member of NSTDA

MTEC  
a member of NSTDA

NECTEC  
a member of NSTDA

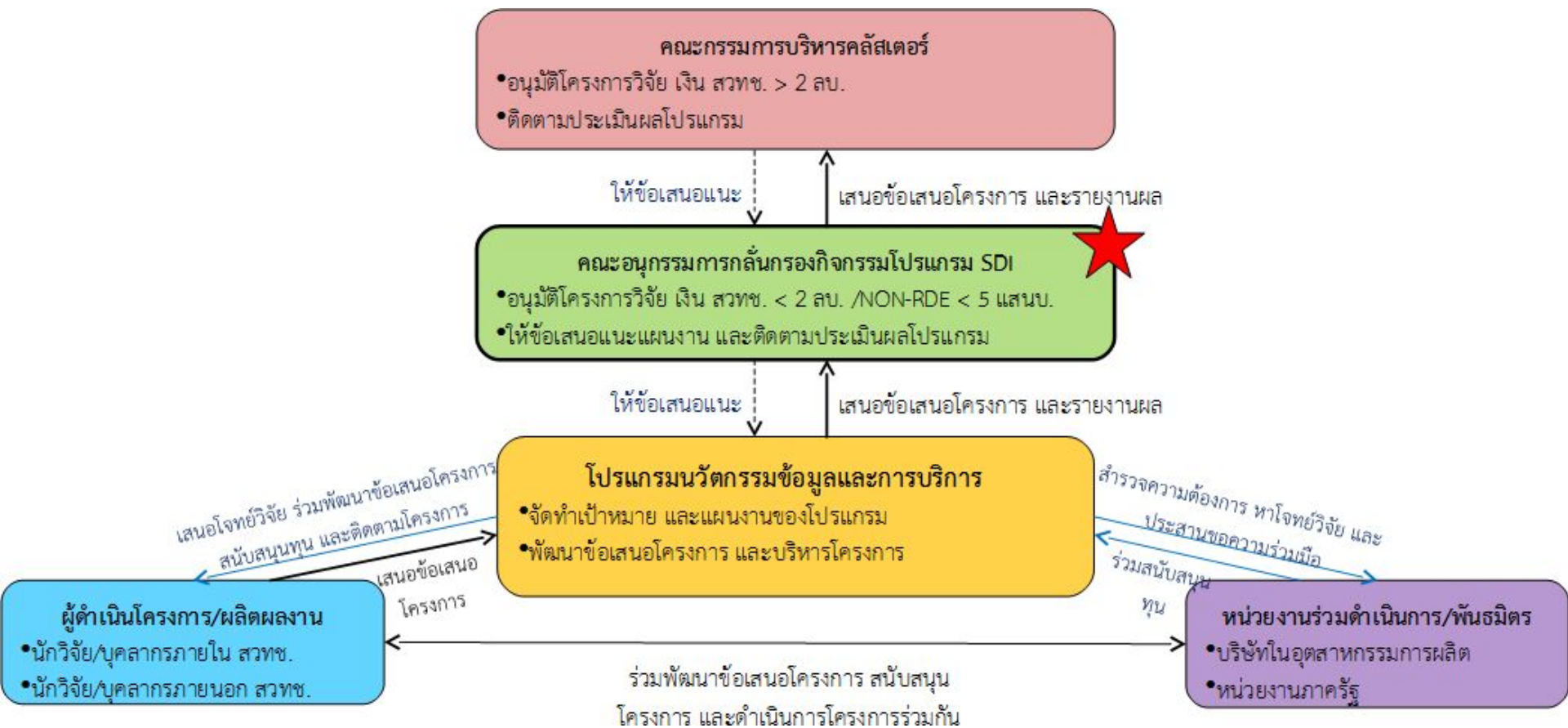
NANOTEC  
a member of NSTDA

สร้างองค์ความรู้และ  
เทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับ  
ประเทศไทยในอนาคต

เลือกใช้เทคโนโลยีที่  
เหมาะสมที่สุดในการตอบ  
โจทย์ของประเทศ

สามารถผลักดันผลงานสู่  
การสร้างผลกระทบสูง  
ภายในปี 64

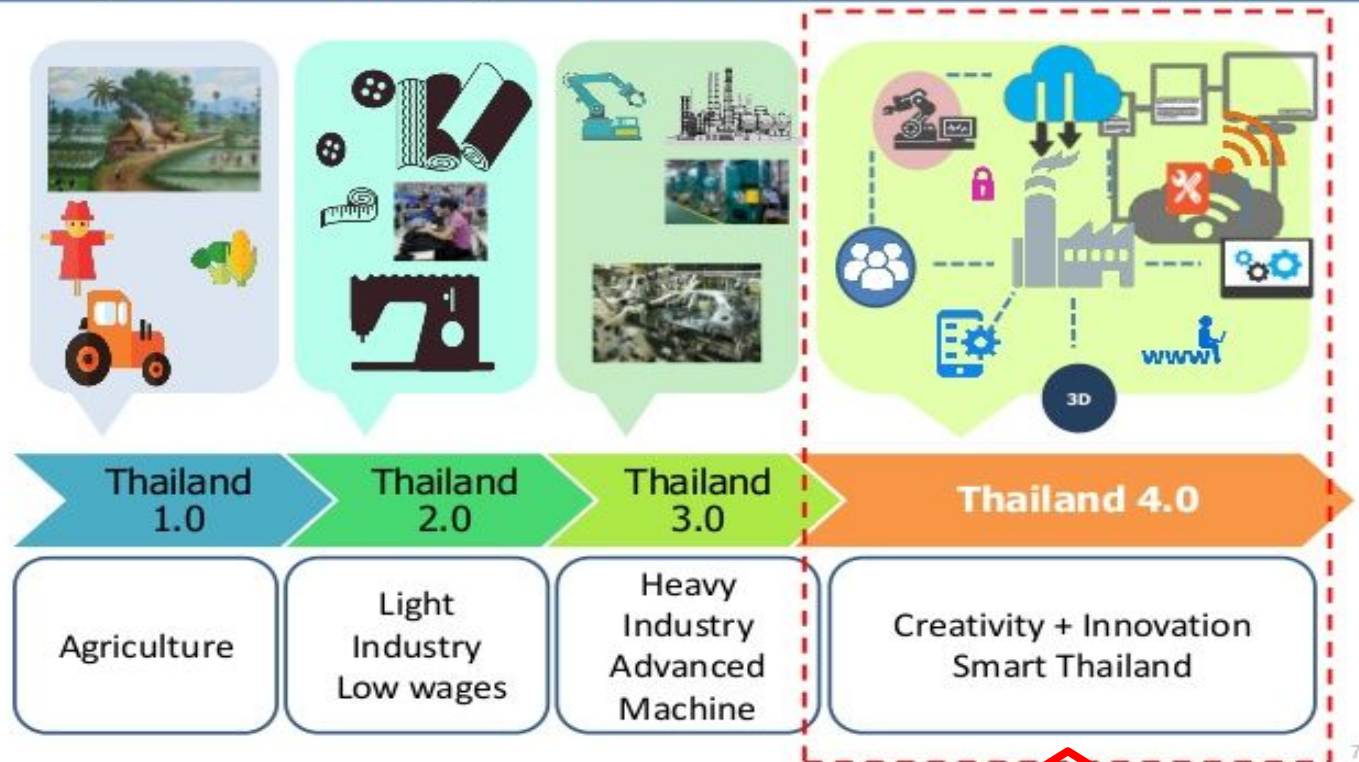




<https://www.nstda.or.th/th/industrial-research>

# Thailand 4.0

(Smart Industry + Smart City + Smart People)



## Value-based Economy

Less for More

- นวัตกรรม
- ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี
- เน้นภาคบริการ



## (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)

### ยุทธศาสตร์ที่ 1

การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์

### ยุทธศาสตร์ที่ 2

การสร้างความเป็นธรรมลดความเหลื่อมล้ำในสังคม

### ยุทธศาสตร์ที่ 3

การสร้างการแข่งขันทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

### ยุทธศาสตร์ที่ 4

การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

### ยุทธศาสตร์ที่ 5 ความมั่นคง



### ยุทธศาสตร์ที่ 6

การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในภาครัฐและธรรมาภิบาลในสังคมไทย

### ยุทธศาสตร์ที่ 7

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์

### ยุทธศาสตร์ที่ 8

วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม

### ยุทธศาสตร์ที่ 9

การพัฒนาภูมิภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ

### ยุทธศาสตร์ที่ 10

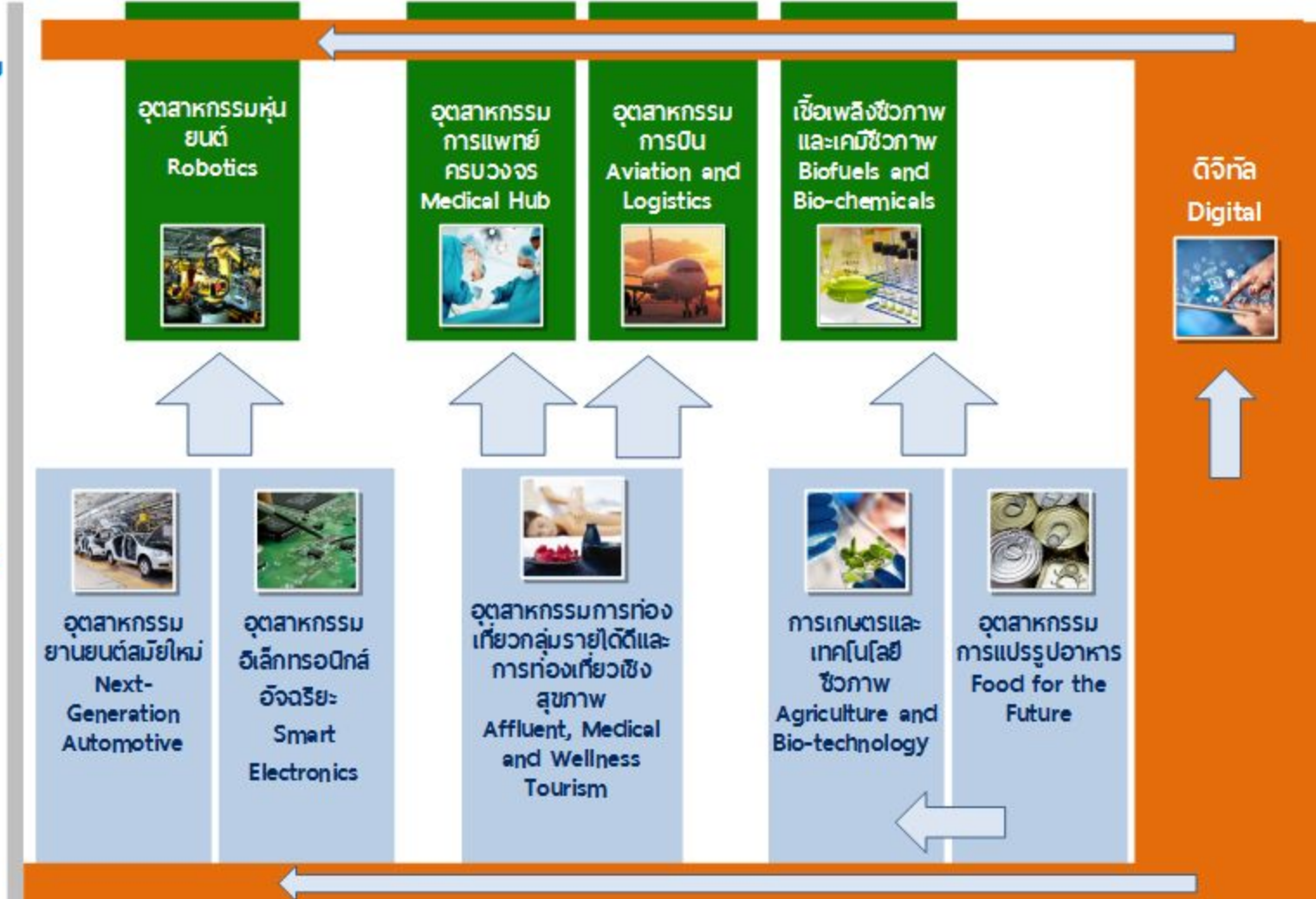
การต่างประเทศ ประเทศเพื่อนบ้านและภูมิภาค

เลือกตอบโจทย์ Smart City เพื่อให้เป้าหมายชัดเจน

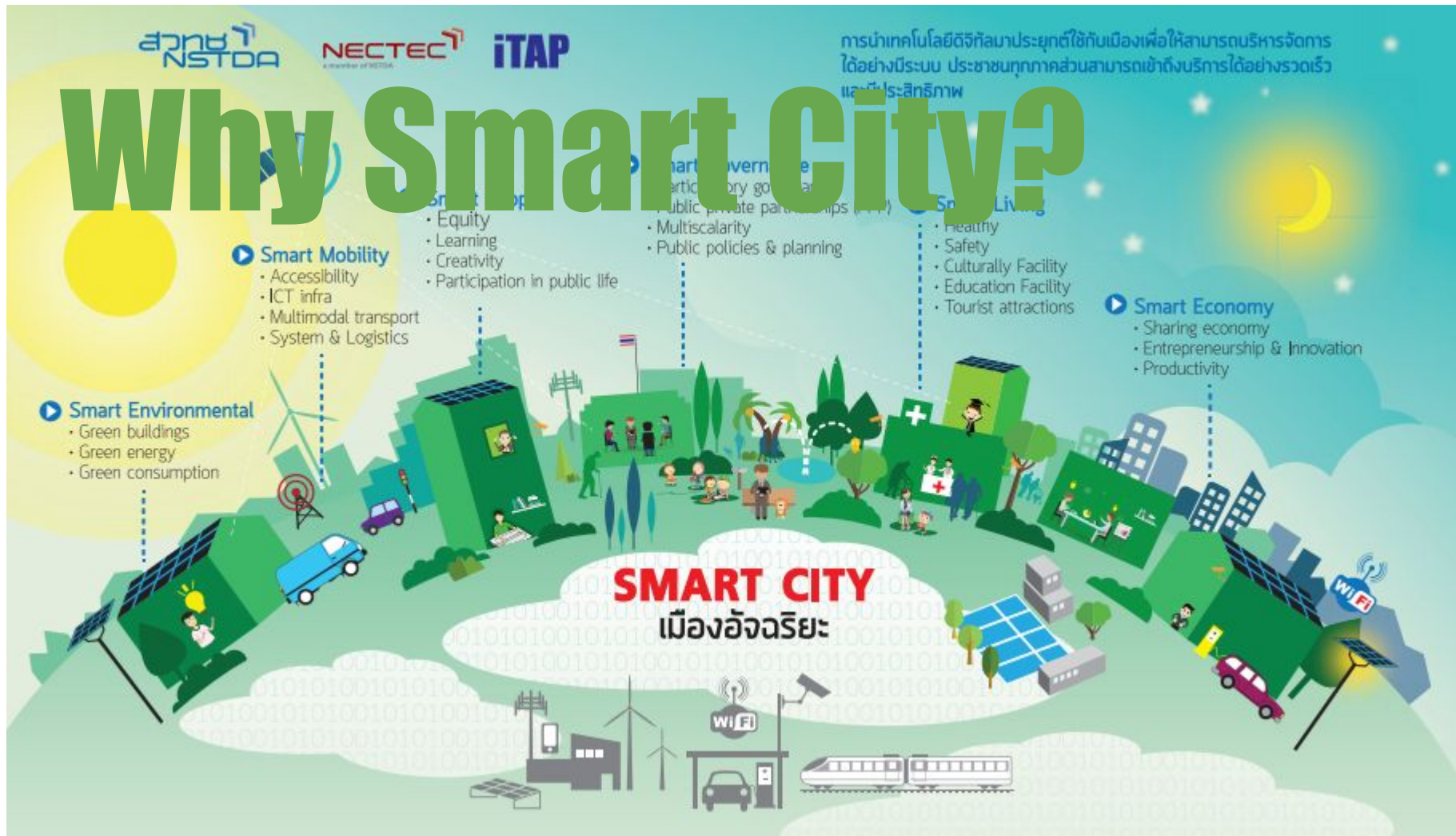
# 10 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย

เพิ่มเติม  
5 อุตสาหกรรม  
ใหม่

พัฒนาจาก  
5 อุตสาหกรรม  
เดิม



# Why Smart City?



Smart City กลับมามีบทบาทอีกครั้งหลังเกิดแผนดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม หลายเมืองตื่นตัวและใช้งบประมาณในด้านนี้มากขึ้น ทั้งทำเองและพึ่งภาครัฐ เป็นโอกาสที่สร้าง value ให้ภาคธุรกิจและสร้างสังคมที่มีคุณภาพ





(ร่าง) แผนปฏิบัติการเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนา rayayuthasasatras 5 ปี (พ.ศ.2560-2564) ที่นำเสนอคณะกรรมการเตรียมการด้านดิจิทัลฯ ประกอบด้วย แผนปฏิบัติการ rayayuthasasatras 6 ด้านและ 1 วาระแห่งชาติเรื่อง **การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ**



# SIM City Package

สร้างความเป็นอัจฉริยะให้เมือง



# S

รวม Solutions ที่เมืองสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันทีตามความต้องการ



# I

โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสำหรับเมืองอัจฉริยะ โดยมีมาตรฐานกลางเพื่อการเชื่อมโยงทุกภาคส่วน

Infrastructure

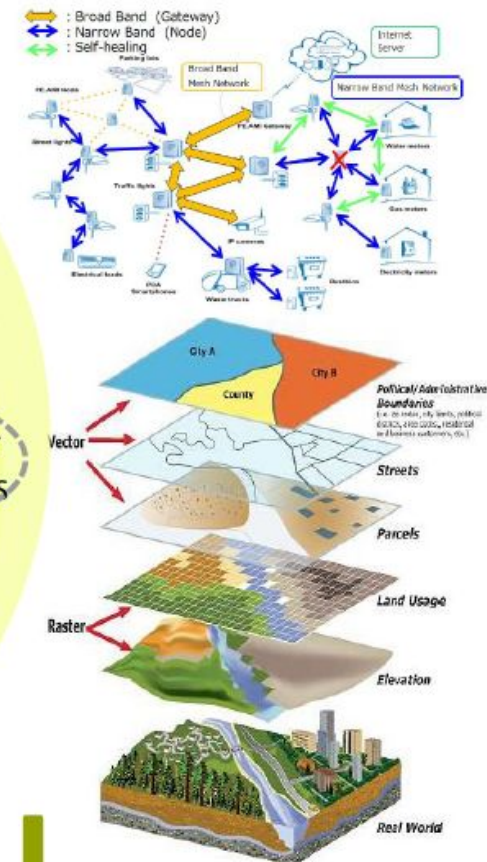
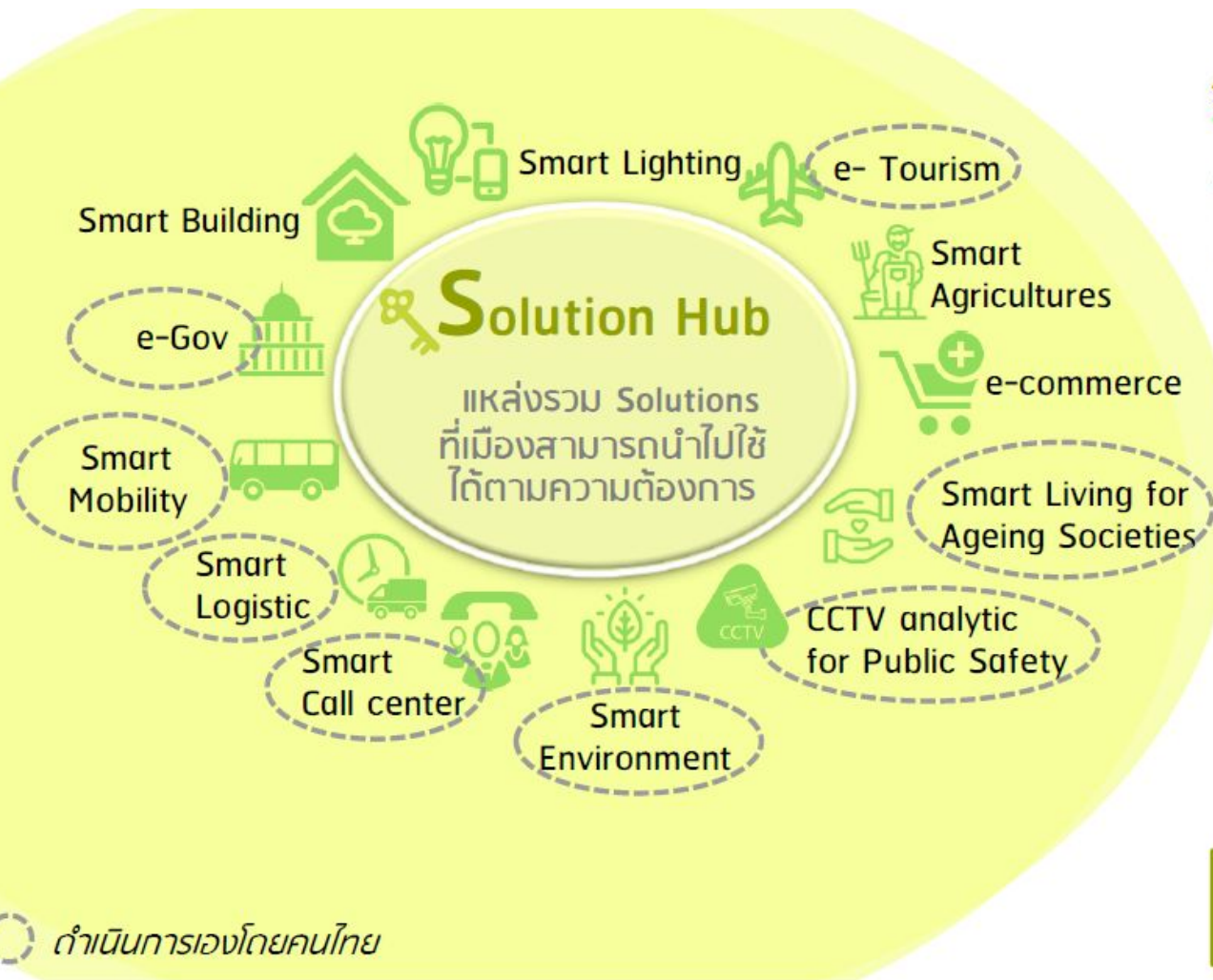


# M

กลไกการพัฒนาและบริหารเมืองอัจฉริยะอย่างยั่งยืน

Management

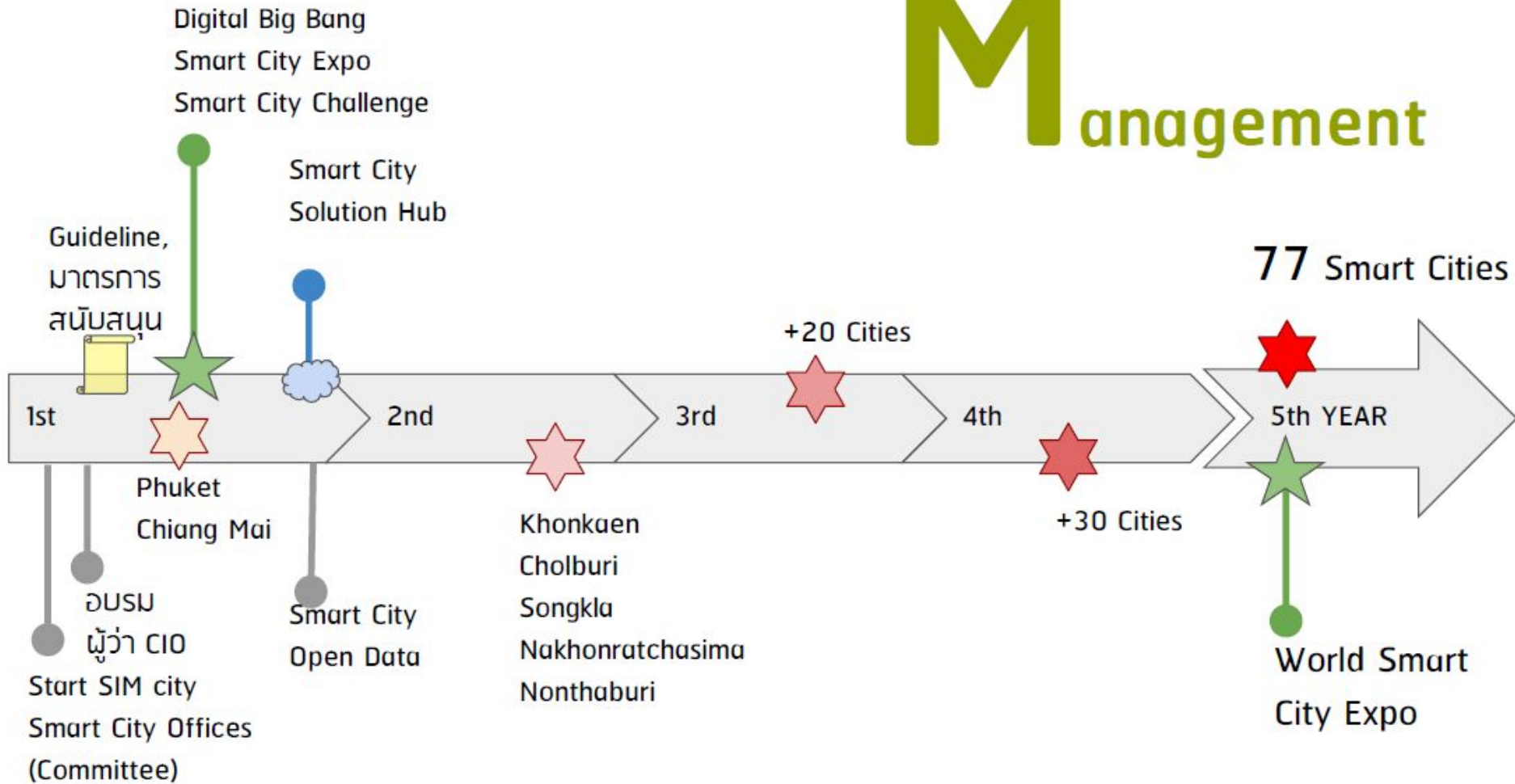




Infrastructure



# M<sub>anagement</sub>





1

เข้าใจ เข้าถึง  
ความต้องการ

จัดประกวด เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ หรือใช้ sensor จัดทำ openlab  
จัดเวทีเสวนา ตั้งคณะทำงาน ทำ app รับความคิดเห็น  
สร้าง vision mission ให้ชัดเจน เข้าถึงทุกคน

2

หาเจ้าภาพ  
ตัวจริง

ตั้งกลุ่มขึ้นมาใหม่ ปรับโครงสร้าง มอบหมายภารกิจ ตั้งแผนก  
บูรณาการหลายๆฝ่าย ร่วมมือกับเอกชนและประชาชน ใช้นักการเมือง  
ให้เป็น

3

ให้ความรู้ทุก  
คนที่เกี่ยวข้อง

จัดอบรม สัมมนา หลักสูตร สื่อประชาสัมพันธ์ เว็บ จดหมายข่าว  
conference

4

มีข้อมูลที่ดี  
พร้อมต่อยอด  
แบ่งปัน

ตรวจวัด จัดเก็บ เซอร์ วิเคราะห์ ข้อมูล และมี platform เพื่อการต่อยอด

5

ทำให้ยั่งยืน

หาแหล่งทุน PPP ทำ business model ให้น่าสนใจ ดึงต่างชาติลงทุน  
ร่วมกันพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศ PR ให้เป็น อย่าผูกติดกับบุคคล  
หรือตำแหน่ง

6

ร่วมกันสร้าง  
co-create

ให้ทุกคนมีส่วนร่วมได้ ร่วมคิด ร่วมออกแบบ ร่วมตรวจประเมิน

7

สร้างสรรค์  
นวัตกรรม

วิจัยพัฒนา ทดสอบ Testbed และ sandbox

8

ปรับปรุงกฎ  
ระเบียบ  
กำหนด  
มาตรฐาน

แก้กฎหมาย ระเบียบที่เป็นอุปสรรคหรือล้าสมัย จัดทำมาตรฐานกลางร่วม  
กัน

# Innovation of Smart City



WHAT

Automation  
Scalability  
No limitation of Time and Space  
Easy to use  
Efficiency  
Integrated / Connected  
Open / Sharable  
Safe and Secure  
Lower budget (maybe)



HOW

Digital  
Technology

# Innovation of Smart City

Automation	Law Enforcement กล้องจับรถฝ่าไฟแดง
Scalability	Video Analytic on Cloud ตรวจจับคนบุกรุก นั้บรคน
No limitation of Time and Space	รับแจ้งซ่อมบำรุงผ่านโทรศัพท์มือถือ
Easy to use	Video searching
Efficiency	Biometric Access Control
Integrated / Connected	GPS data sharing
Open / Sharable	Traffic API, Weather API, Crowd sourcing
Safe and Secure	Big data analytic วิเคราะห์จุดเสี่ยง
Lower budgeting	Cheap IoT sensors



# Digital Technology for Smart City

People

Location Based Service

Economy

Environment

Living

Mobility

Governance

API

Platform

## Services

API, SoP, Platform, Mobile App, Web, Business model, PPP, Service Design, UI

Cloud computing

## Information

Big data analytic, optimization, visualization, machine learning, anomaly detection, prediction, matching, image processing..

Big Data Analytic

Wi-Fi

LTE

## Connectivity

Data Standard, Exchange gateway, Fiber, Wi-Fi, LTE

Wireless Mesh

Social Media

## Data

Sensor, RF-ID, IoT, Cloud storage, social media, open data..

IoT

CCTV

Mobile Device

# SWOT

## จุดแข็ง

- รัฐบาลปรับตัวสู่ Thailand 4.0 และ Digital Economy ซึ่งอาศัย Data และนวัตกรรมบริการเป็นส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อน และวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 กับแผน DE สนับสนุนการสร้างเมืองอัจฉริยะ
- มีนักวิจัย กลุ่ม Consortium และกลุ่ม Startup ที่จะศึกษาวิจัย และขยายผลของนวัตกรรมไปใช้จริง

## โอกาส

- งานวิจัยด้าน SDI ช่วยหนุนอุตสาหกรรมใหม่ และส่งเสริมอุตสาหกรรมเดิมโดยเน้นไปที่ Data ซึ่งเราเป็นองค์กรกลางที่อุตสาหกรรมวางใจที่เปิดข้อมูลให้
- Data จะเป็นประโยชน์กับการวางแผนที่ถูกต้องขึ้น และสร้าง Good Governance

## จุดอ่อน

- ขาด Roadmap เฉพาะด้านหรือยังไม่เกิดขึ้น
- ขาดความชำนาญเชิงการตลาดและพาณิชย์
- Solution ของไทยยังไม่แข็งแกร่ง
- Data ยังไม่สมบูรณ์

## ภาวะคุกคาม

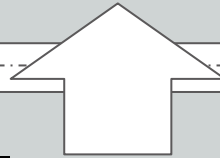
- การเข้ามาของ Global Player ที่พยายามผลักดัน platform ของตนเองเพื่อครอบครองตลาด
- การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่รวดเร็ว และมีหลากหลายมาตรฐานเกิดขึ้น และ disrupt อุตสาหกรรมเดิม

# SDI Concept

Various services and applications  
Smart City, Smart Health, Smart Farm, e-Tourism and etc.

## Service Innovation

API, Service Design, Business Model, Canvas, Platform.

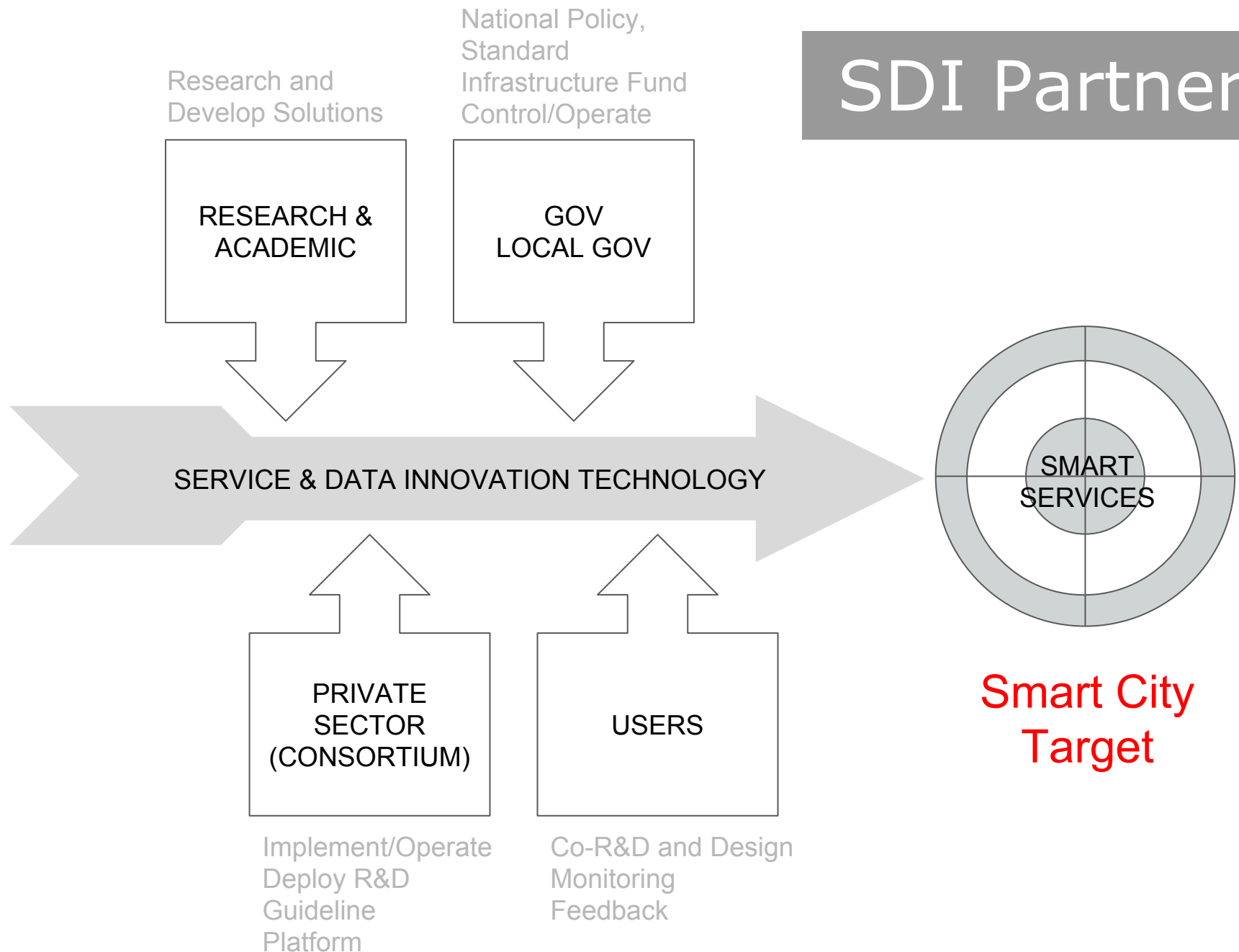


## Data Innovation

Big Data analytic, Open Data, IoT, Machine Learning, Image Processing, Optimization, Visualization.

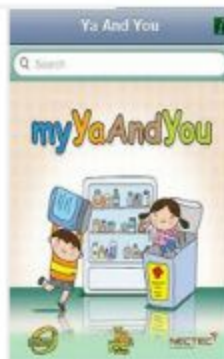
data from various sources and sensors  
Bio Resources, Traffic Data, Healthcare, Agriculture, CCTV, and etc.

# SDI Partners





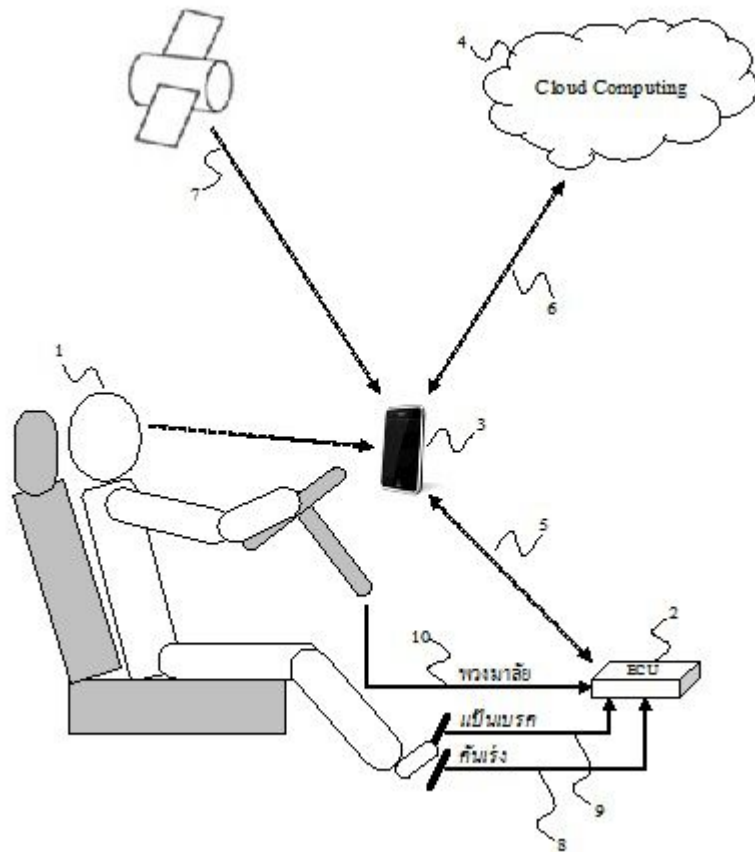
# Mobile apps





## Deployment Concept

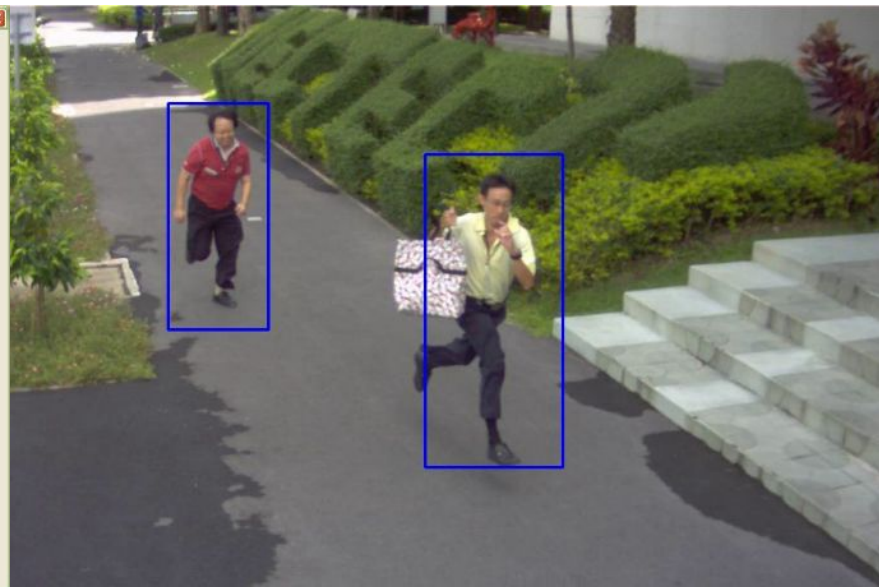




# G-Box









# PHUKET SMART CITY



Smart City เป็นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อการจัดการเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี และเศรษฐกิจขยายตัวอย่างยั่งยืน ด้วยความร่วมมือกันของทุกภาคส่วน

- สถานีวัดสภาพอากาศ
- ระบบแสดงผลพื้นที่เสี่ยงภัย

## ระบบเฝ้าระวังภัย ดินโคลนถล่ม



- ระบบตรวจจับไฟฟ้าแรง
- ระบบตรวจจับผู้ที่ฝ่าฝืน  
ไม่สวมหมวกกันน็อก
- ระบบตรวจจับรถวิ่งย้อนศร
- ระบบตรวจจับรถจอดในที่ห้ามจอด

## ระบบกวดขันวินัยจราจร



ตรวจสอบรถ  
เข้า-ออกพื้นที่

## ระบบประมวลผล อ่านป้ายทะเบียนรถ



- เซ็นเซอร์ติดตามรถขยะ  
และวัดปริมาณขยะ

## ระบบบริหารจัดการ เส้นทางรถเก็บขยะ



- เซ็นเซอร์ตรวจวัดคุณภาพน้ำ  
และตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง  
ในอากาศ

## ระบบตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม



## ระบบรู้จำหน้าคน



ตรวจสอบคนเข้า-ออกภายในจังหวัด

## ระบบประมวลผล อ่านป้ายทะเบียนรถ



ตรวจสอบรถเข้า-ออกเกาะภูเก็ต

## ระบบบูรณาการ เชื่อมโยงกล้อง



เชื่อมต่อกล้อง CCTV ทั่วทั้งเกาะ

## ศูนย์สั่งการ

ระบบแสดงข้อมูลจากกล้องทั่วทั้งเกาะ



## ระบบทันระเบิด

- บันทึกข้อมูลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย
- ติดตามสถานการณ์ระบาดแบบเรียลไทม์
- สร้างรายงานที่มีการใช้งานเป็นประจำ



## ระบบประมวลผล อ่านป้ายทะเบียนรถ

ตรวจจับความเร็วต้นทาง  
ปลายทาง จำนวนความเร็ว  
เฉลี่ยในการเดินทาง



## ระบบวิเคราะห์ข้อมูลจราจร (เพื่อการบริหารจัดการและวางแผนเมือง)

- วิเคราะห์ข้อมูลจราจรจากกล้อง CCTV
- ประมวลผลข้อมูล GPS จากรถสาธารณะในจังหวัดภูเก็ต
- แอปพลิเคชันรายงานเวลาเข้าป้ายของรถสาธารณะ



## ระบบกวดขัน วินัยจราจร

- ระบบตรวจจับไฟฟ้าแรง
- ระบบตรวจจับผู้ที่ฝ่าฝืน  
ไม่สวมหมวกกันน็อก



## ระบบเฝ้าระวังและ เตือนภัยดินโคลนถล่ม

เซ็นเซอร์วัดปริมาณน้ำฝน  
อุณหภูมิ และความชื้นอากาศ  
เพื่อเฝ้าระวังน้ำท่วม ดินถล่ม



# เป้าหมาย SDI

---

นำเอาข้อมูลมาสร้างให้เกิดนวัตกรรมบริการเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมและบริการทางสังคมของประเทศ โดยเน้นข้อมูลและบริการสำหรับ Smart City ในด้านความปลอดภัยสาธารณะ (Public Safety) และคล่องตัวในการเดินทาง (Smart mobility) และนวัตกรรมบริการที่เกิดจาก Service platforms ด้านสังคม อาทิ ด้านวัฒนธรรม และสาธารณสุขในปี 2564

# กลยุทธ์

---

1. ผลักดันให้เกิด Smart City ด้วยนวัตกรรมข้อมูลและการบริการด้าน Smart Mobility ด้วยการนำ ITS (Intelligent Transport Systems) มาประยุกต์ใช้กับข้อมูลและบริการในขอบเขตของเมือง
2. ผลักดันให้เกิด Smart City ด้วยนวัตกรรมข้อมูลและการบริการด้าน Smart Living ด้วยการสร้างความร่วมมือกับเมืองเพื่อให้ได้โจทย์ความต้องการที่แท้จริง และสร้าง Consortium เพื่อช่วยดำเนินงาน โดยเน้นด้านอุตสาหกรรม CCTV analytic สำหรับความปลอดภัยของเมือง (Public Safety)
3. สนับสนุน Service Platform โดยอาศัยคลังข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ในด้านสังคมเพื่อสร้างนวัตกรรมบริการ เน้น e-Culture ในธุรกิจพิพิธภัณฑ์ และ e-Health

# แผนงาน

---

3 Service Platform  
For Social



2 Smart City :  
Smart Living



1 Smart City :  
Smart Mobility



# กลยุทธ์ 1: ผลักดันให้เกิด Smart City ด้าน Smart Mobility ด้วยการนำ ITS มาประยุกต์ใช้

---

WIG 1 : ภายในปี 2564 เกิดเมืองต้นแบบที่มีความคล่องตัวในการเดินทางอย่างน้อย 1 พื้นที่

- แผนงานที่ 1 ศึกษาโจทย์ความต้องการด้าน Smart Mobility และสร้าง Platform บริการการเดินทางของเมือง
- แผนงานที่ 2 สนับสนุนข้อมูลและระบบ ITS ที่สามารถนำมาใช้กับเมืองได้



# Smart City Smart Mobility

## Need

- การเดินทางที่สะดวก  
คล่องตัวทั้งรถส่วนบุคคล รถขนส่ง และรถสาธารณะ
- แก้ปัญหาจราจร ที่  
กายภาพถนน ที่การ  
วางแผน วางผัง ที่คน  
หรือวินัยจราจร
- ลดอุบัติเหตุ
- ลดมลภาวะ

องค์กรในจังหวัดภูเก็ต  
อบต. อบจ.  
ประชาชนในพื้นที่  
นักท่องเที่ยว

## Data

ข้อมูลจาก Sensor  
Fixed: CCTV,  
microwave,  
magnetic sensor

Mobile: Smart  
phone, GPS, Social  
Media, Cellular,  
Wi-Fi

แหล่งข้อมูลทั้งจากรัฐ  
และเอกชน หรือ Cloud

เจ้าของพื้นที่ กทม. ภูเก็ต  
กรมทางหลวง  
กรมการขนส่งทางบก  
การทางพิเศษฯ  
iTIC ประกันภัยกลาง  
เครือข่ายสังคม สถาบันวิทย  
จราจร บริษัทขนส่ง

## Analytic

Aggregate ข้อมูล

Cleansing

Big Data Analytic:  
หาความสัมพันธ์  
ทำนาย ตรวจจับความ  
ผิดปกติ Optimize  
เส้นทาง Matching รูป  
แบบ  
Visualization เพื่อ  
ตัดสินใจ Image  
processing

สร้าง API

หน่วยวิจัยวิทยาการ  
สารสนเทศ  
หน่วยวิจัยสารสนเทศการ  
สื่อสารและการคำนวณ  
AIT, KMITL, PSU,  
Chula, KMUTNB  
ITS Thailand

## Services

บริการข้อมูลจราจร  
realtime  
บริการเตือนจุดเสี่ยง  
ใบสั่ง online  
บริการเรียกรถ  
สาธารณะ  
บริการข้อมูลการ  
เดินทางของประชาชน  
เพื่อการวางแผน  
บริการด้านโลจิสติกส์  
รถฉุกเฉิน

หน่วยงานเจ้าภาพ ทั้งรัฐ  
และเอกชนในพื้นที่



## กลยุทธ์ 2: ผลักดันให้เกิด Smart City ด้าน Smart Living สำหรับ Public Safety ของเมือง

---

WIG 2 : ภายในปี 2564 เกิดเมืองต้นแบบด้านความปลอดภัย (Safe city) ที่ภูเก็ต ลพบุรี พนมสารคาม

- แผนงานที่ 1 รับโจทย์ความต้องการของเมืองจากผู้บริหารเมือง โดยการจัดหลักสูตรอบรม
- แผนงานที่ 2 สนับสนุน consortium เพื่อช่วยสร้างและดำเนินงาน Public Safety
- แผนงานที่ 3 ดำเนินงานเมืองต้นแบบ Public Safety ในสามเมือง



# Smart City Smart Living

## Need

- เมืองที่ปลอดภัยจากปัญหาอาชญากรรม
- Intelligent Operation Center

องค์กรในจังหวัดภูเก็ต  
อบต. อบจ.

## Data

ข้อมูลจาก Sensor  
Fixed: CCTV,  
Infrared, thermal  
sensor

Mobile: Smart  
phone, GPS, Social  
Media, Cellular,  
Wi-Fi

แหล่งข้อมูลทั้งจากรัฐ  
และเอกชน หรือ Cloud

เจ้าของพื้นที่ กทม. ภูเก็ต  
ตำรวจภูธรจังหวัด  
กรมป้องกันและบรรเทา  
สาธารณภัย  
ททท.  
CCTV Consortium

## Analytic

Aggregate ข้อมูล  
Cleansing  
Image Processing รู้  
จำอัตตลักษณ์  
Big Data Analytic:  
หาความสัมพันธ์  
ทำนาย ตรวจจับความ  
ผิดปกติ Optimize  
Matching รูปแบบ  
Visualization เพื่อ  
ตัดสินใจ

สร้าง API

หน่วยวิจัยวิทยาการ  
สารสนเทศ  
หน่วยวิจัยสารสนเทศการ  
สื่อสารและการคำนวณ  
AIT, KMITL, PSU,  
Chula, KMUTNB  
CCTV Consortium

## Services

บริการเฝ้าระวังอุบัติเหตุภัย

บริการเตือน ติดตาม  
ประสานงานเมื่อมี  
อุบัติเหตุหรือ  
อาชญากรรม

บริการเพื่อการติดตาม  
สืบสวน ค้นหา หลังเกิด  
อุบัติเหตุ หรือ  
อาชญากรรม

บริการ Tracking  
ประชาชน

หน่วยงานเจ้าภาพ ทั้งรัฐ  
และเอกชนในพื้นที่  
หมู่บ้าน ห้างสรรพสินค้า

## กลยุทธ์ 3: สนับสนุน Service Platform ด้านสังคมเพื่อ สร้างนวัตกรรมบริการ

---

non-WIG 1 : การวิจัยและพัฒนา Service Platform  
และนำมาต่อยอดนวัตกรรมบริการไม่น้อยกว่า 3  
บริการ ภายในปี 2564

- แผนงานที่ 1 สร้าง Service Platform ด้านสังคม  
ได้แก่ e-culture
- แผนงานที่ 2 สร้าง API เพื่อการต่อยอดบริการใน  
อนาคต
- แผนงานที่ 3 ต่อยอด API ที่สร้างขึ้นแล้ว



# Smart Society

e-culture  
e-health

## Need

- บริการด้านสุขภาพตลอดช่วงชีวิต และสาธารณสุข
- ข้อมูลวัฒนธรรมเพื่อการอนุรักษ์ การท่องเที่ยว การค้า ฯลฯ

โรงพยาบาลของรัฐ  
พิพิธภัณฑ์  
OTOP ชุมชน  
แหล่งท่องเที่ยววัฒนธรรม

## Data

ข้อมูลจาก โรงพยาบาล  
จากผู้ป่วย

ข้อมูลจากกระทรวง  
วัฒนธรรม

ข้อมูลจากท้องถิ่นทำ  
การ digitized เข้า  
คอมพิวเตอร์

เจ้าหน้าที่และผอ.โรง  
พยาบาล

พนักงานพิพิธภัณฑ์  
ชาวบ้าน ปราชญ์ชาวบ้าน

## Analytic

Aggregate ข้อมูล  
Cleansing  
Big Data Analytic:  
หาความสัมพันธ์  
ทำนาย ตรวจจับความ  
ผิดปกติ Optimize  
Matching รูปแบบ  
Visualization เพื่อ  
ตัดสินใจ

สร้าง API  
สร้าง Portal สำหรับ  
e-Museum

หน่วยวิจัยวิทยาการ  
สารสนเทศ  
หน่วยวิจัยสารสนเทศการ  
สื่อสารและการคำนวณ  
อาจารย์จากมหาวิทยาลัย  
ในท้องถิ่น

## Services

บริการข้อมูลเพื่อการ  
ตัดสินใจของผู้บริหาร  
โรงพยาบาล

รู้ทันการระบาด

e-Museum service  
บริการท่องเที่ยวเชิง  
วัฒนธรรม

โรงพยาบาล  
องค์กรปกครองท้องถิ่น  
ศูนย์ OTOP  
พิพิธภัณฑ์



# Service Platform

## Need

-เกิด Quick win  
สามารถนำงานวิจัยเดิม  
ไปปรับใช้ได้ทันที

-ทำให้เกิดธุรกิจใหม่ๆ  
อุตสาหกรรมใหม่ๆ ได้  
ง่ายขึ้นเพราะมีพื้นฐาน  
งานวิจัยที่พร้อมใช้

Traffy  
TVIS  
Text-to-Speech  
Call Center

## Data

ข้อมูลจากรัฐ จากภาค  
เอกชน จากสังคม

ฐานข้อมูลภาครัฐ  
Social Media  
ข้อมูลจากอุตสาหกรรม

## Analytic

Aggregate ข้อมูล  
Cleansing  
Big Data Analytic:  
หาความสัมพันธ์  
ทำนาย ตรวจสอบความ  
ผิดปกติ Optimize  
Matching รูปแบบ  
Visualization เพื่อ  
ตัดสินใจ

สร้าง API  
สร้าง Portal

หน่วยวิจัยวิทยาการ  
สารสนเทศ  
หน่วยวิจัยสารสนเทศการ  
สื่อสารและการคำนวณ  
อาจารย์จากมหาวิทยาลัย  
ในท้องถิ่น

## Services

นวัตกรรมบริการในโด  
เมนต่างๆ สำหรับ  
Startup และ SME

ผู้ให้บริการ (Startup และ  
SME)

ปี 2560-2564

60

61

62

63

64

จัดเตรียม  
ข้อมูลวัฒนธรรม  
e-Health service platforms

พัฒนานวัตกรรมบริการ  
และนาร่อง

Smart  
Health and  
e-Museum  
Platform

ต่อยอด API/Platform เดิม เช่น TVIS, Text to Speech พร้อมจับคู่ธุรกิจ

กำหนดมาตรฐาน  
TOR และเมือง  
ต้นแบบ ลพบุรี  
พนมสารคาม ฯลฯ

ขยายผล API แบบต่างๆ และโดเมนต่างๆ

ภูเก็ต law enforcement  
Smart Bus  
Traveller Information App

API ขยาย  
ผลเชียงใหม่  
 ฯลฯ

Smart Infra services  
Citizen engagement



เป้าหมายปี 2560-2564

60

61

62

63

64

จัดเตรียม  
ข้อมูลวัฒนธรรม  
e-Health service platforms

พัฒนานวัตกรรมบริการ  
และนาร่อง

e-Health  
Platform

Smart  
Health  
e-Museum  
Platform  
e-Culture  
Platform

ต่อยอด API/Platform เดิม เช่น TVIS, Text to Speech พร้อมจับคู่ธุรกิจ

TVIS and  
Text-to-Speech  
Business

20  
SMEs

กำหนดมาตรฐาน  
TO และเมือง  
ต้นแบบ ลพบุรี  
พัฒนาวิเทศ ฯลฯ  
Safe City

ขยายผล API แบบต่างๆ และโดเมนต่างๆ

77  
Cities

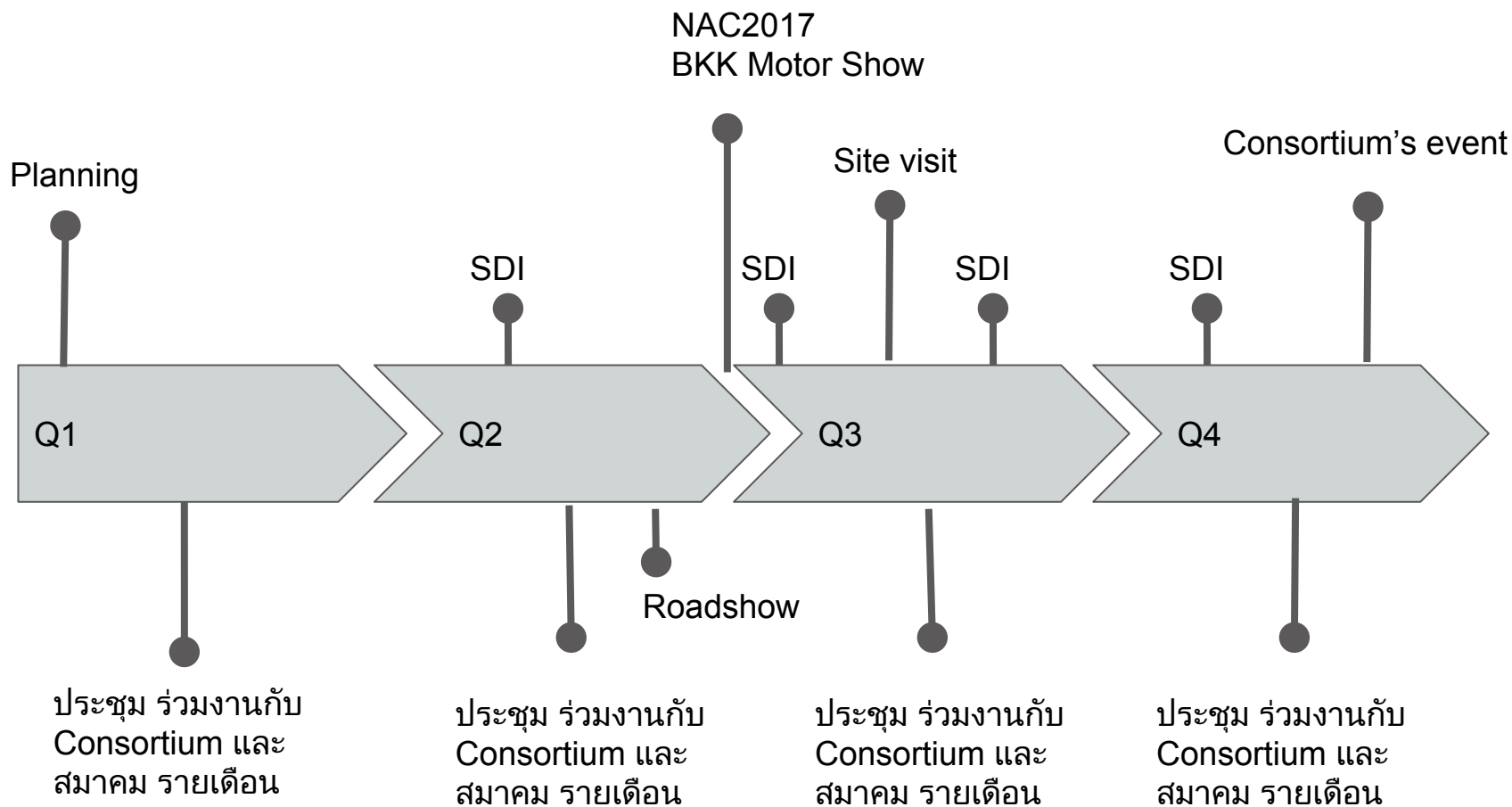
ภูเก็ต law enforcement  
Smart Bus  
Traveller Information App

Law Enforcement  
Traffic Report

API ขยาย  
ผลเชิง  
Smart Mobility

Smart Infra services  
Citizen engagement

# แผนดำเนินงานปี 2560



<https://www.nstda.or.th/th/industrial-research>

T H A N K Y O U



[passakon.prathombutr@nstda.or.th](mailto:passakon.prathombutr@nstda.or.th) 087-931-2540

[orapannee@nstda.or.th](mailto:orapannee@nstda.or.th) 089-145-1361

<https://cctv-consortium.firebaseio.com/fund.html>