

Big Data and Digital Transformation



กลุ่ม Utility และพลังงาน
SOE CEO FORUM

NOV 23-24, 2017

Topics

Smart Utility

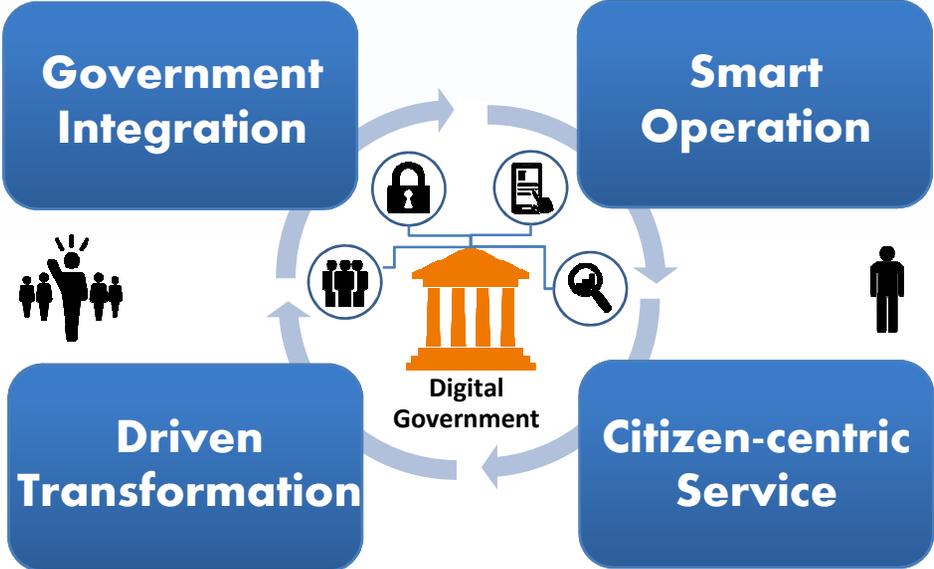
- **Utility Digital Platform**
- **SMART Utility Service**
- **Data Synergy**

พลังงาน

- **Thailand Energy Data Integration**

Smart Utilities

Thailand Digital Government Vision



Thailand Utilities



Utility Digital Platform

Smart Utility Service

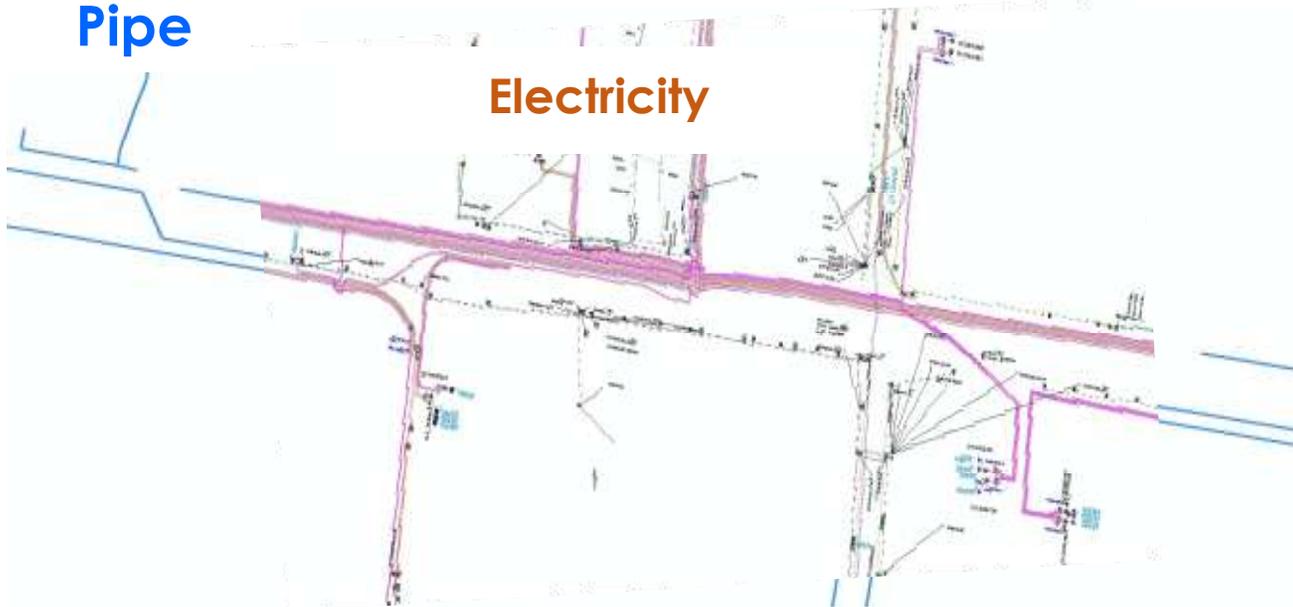


Data Synergy



Pipe

Electricity



ค้นหาตามประเภทงาน

ตามประเภทโครงการ | ตามสถานะโครงการ

ออกแบบ
 ก่อสร้าง
 สำรองข้อมูล
 ปรับปรุงข้อมูล
 ดำเนินการ
 เสร็จเรียบร้อย

โครงการพหุภาคชาวนา-เจ้าหญิง (PK106/11เฟส2 ถนนบางพลี-เจ้าหญิง)

รายละเอียดงาน

งานโครงการ
 ไม่ใช่งานโครงการ

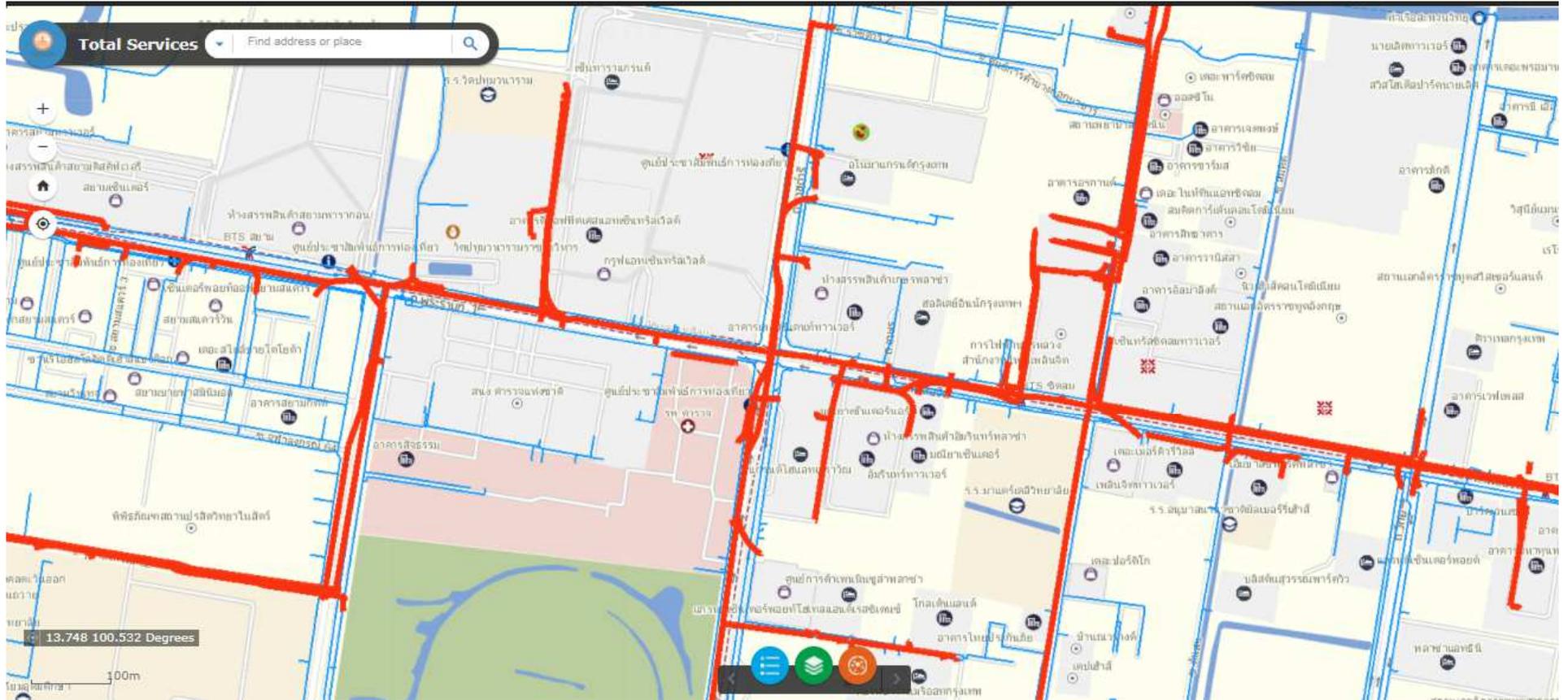
ผู้รับโครงการ: วิศวกรรับจ้าง
 รหัสช่างรับ: -
 ประเภทงาน: งานประปาแจ้งสำรวจ
 ประเภทงานย่อย: -
 หมายเลข WBS: -
 จำนวนเครื่องวัดฯ: -
 วันที่เริ่มงาน: 09/11/2560
 วันที่สิ้นสุดงาน: 13/11/2560
 ไฟฟ้าเขต: การไฟฟ้าเขตเทศบาล
 สถานะงาน: ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว

ผู้จ้างงาน	วันที่จ้างงาน	ผู้รับผิดชอบ
วิศวกรรับจ้าง	09/11/2560	เมสสิกัน บุณเกิด
เมสสิกัน บุณเกิด	09/11/2560	โศภกาน์ วัฒนาศิโรรัมย์
โศภกาน์ วัฒนาศิโรรัมย์	10/11/2560	วิชัย เทพเสถียร

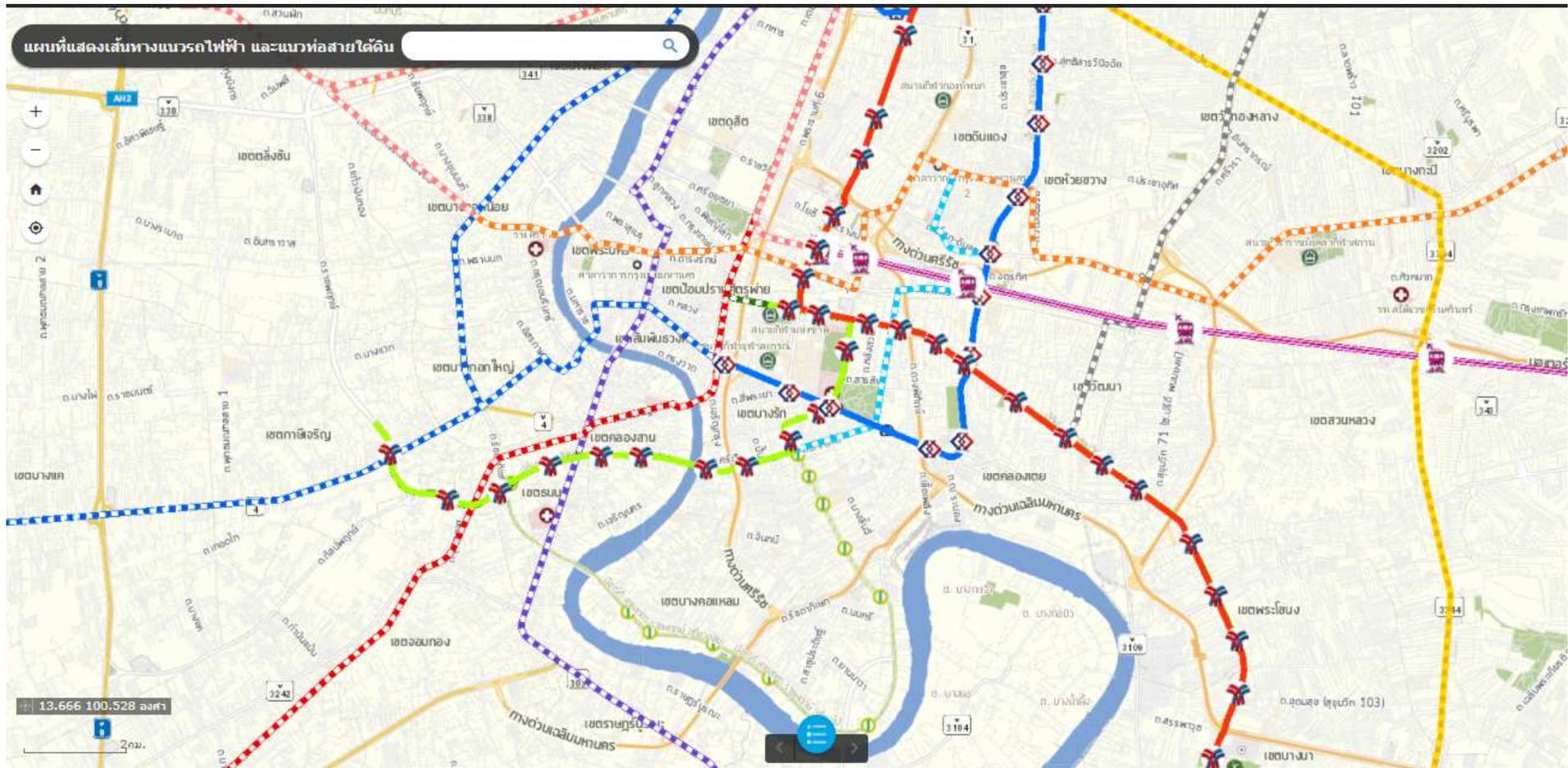
วันที่	ผู้ปฏิบัติงาน	%	Post เสร็จเรียบร้อย
--------	---------------	---	---------------------

แผนที่แสดงตำแหน่งโครงการ (พื้นที่สีเขียว) บนแผนที่ภูมิศาสตร์. ข้อมูลแผนที่: มาตรฐาน 1 : 4,614, จำนวนสถานี 8,734, หน่วย: กิโลเมตร. ระบบพิกัด: Let/Long, WGS1984, Webmercator. พิกัด: Long: 100.661915, Lat: 13.626065.

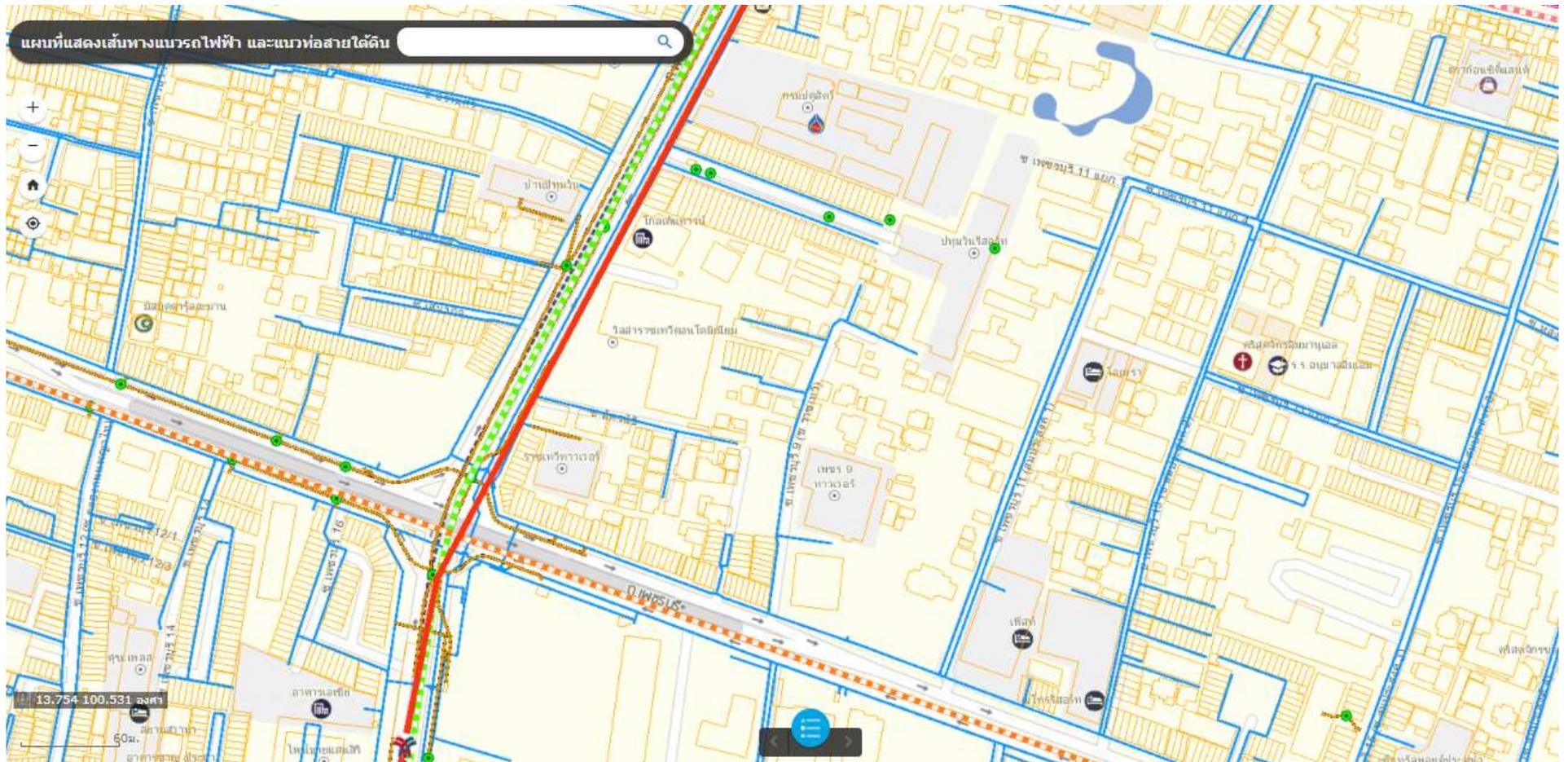
กรณีที กพน. สำรองและนำเข้าข้อมูลเรียบร้อยแล้ว



แผนที่แสดงแนวท่อร้อยสายใต้ดินของ กปน. และ แนวท่อประปา ของ กปน.



แนวกรไฟฟ้า



แผนที่แสดงแนวท่อร้อยสายใต้ดินของ กฟน. แนวท่อประปา ของ กปน. และแนวรถไฟฟ้า



การบูรณาการระบบแผนที่ GIS
สำหรับงานติดตั้งประปา

ระบบติดตั้งประปา

ค้นหาโปรแกรม

- เปลี่ยนสาขาที่ปฏิบัติงาน
- ข้อมูลเบื้องต้น
- งานรับคำร้อง
- งานโครงการจัดสรร
- งานประมาณการ และคิดค่าใช้จ่าย
 - บันทึกตารางนัดสำรวจ
 - บันทึกแบบและประมาณการ**
 - ยกเลิกยืนยันแบบและประมาณการ
 - บันทึกค่าใช้จ่ายและออกใบแจ้งราคา
 - ยกเลิกใบแจ้งราคาค่าติดตั้งประปา/วางท่อจ่ายน้ำ
- งานผ่อนชำระ และอนุมัติติดตั้งประปา
- งานจัดทำราคากลาง และสัญญาจัดจ้าง
- งานเบิกพัสดุ
- งานติดตั้งมาตรวัดน้ำ
- งานก่อสร้างท่อจ่ายน้ำ
- สอบถาม
- รายงาน

IN12010E - บันทึกแบบและประมาณการ

แผนที่ GIS

A 15 05 09

พิกัดละติจูด: 13.87645710080
 พิกัดลองจิจูด: 100.59457181600
 มาตรฐาน GIS 1: 10,000
 มาตรฐาน GIS 2: 5,000
 แผนที่จากภาพถ่ายดาวเทียม

การระบุตำแหน่งติดตั้งประปาผ่านแผนที่ GIS



ตำแหน่งติดตั้งประปาแสดงผลผ่านแผนที่ GIS หลังติดตั้งแล้วเสร็จ

แผนที่สารสนเทศภูมิศาสตร์

gisonline.mwa.co.th/1125/

1125
MWA CALL CENTER

Search

- ค้นหาข้อมูลทั่วไป
- ค้นหาทะเบียนผู้ใช้

— แผนที่น้ำประปาไม่ไหล/น้ำประปาไหลอ่อน เนื่องจากการบำรุงรักษาท่อประปา / ติดบรรจุหม้อ / ปรับปรุงแรงดัน และหยุดปรับปรุงสถานีสูบน้ำจ่ายและโรงงานผลิตน้ำ

ประชาชนสามารถสมัครรับ sms แจ้งเตือนการหยุดจ่ายน้ำได้ทางสำนักงานประชาสัมพันธ์ และ Call Center 1125 ตลอด 24 ชม. (ฟรี)

แผนที่น้ำไม่ไหล/ไหลอ่อน สำหรับผู้ใช้ผ่านแผนที่ GIS

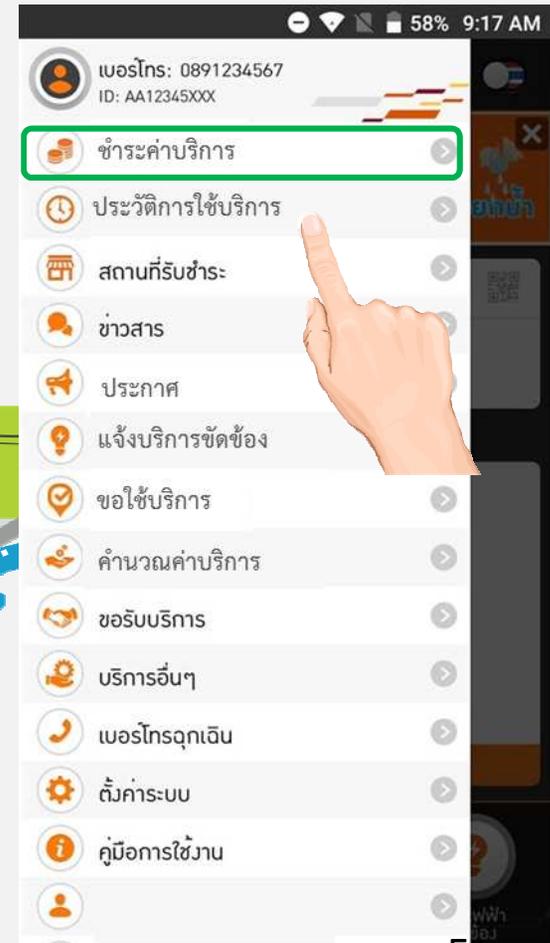
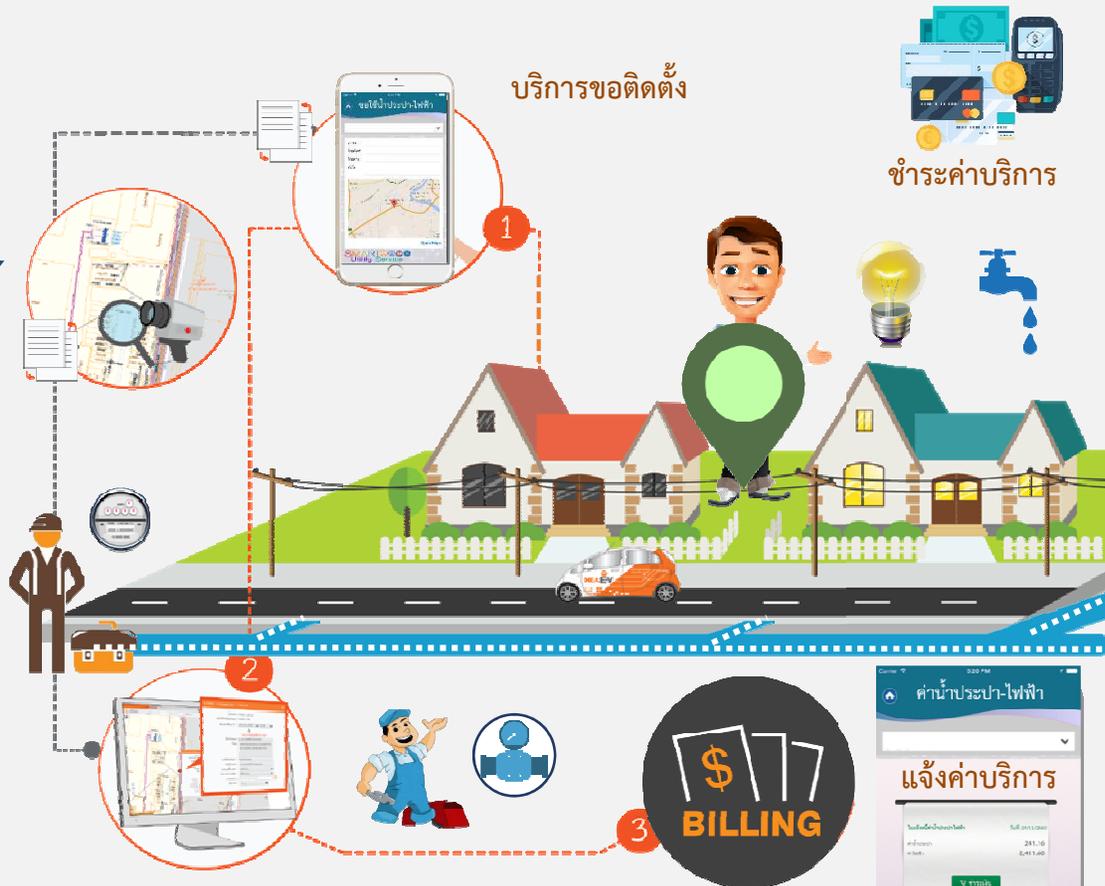


SMART Utility Service

- ขอใช้บริการติดตั้งไฟฟ้าและน้ำประปาจุดเดียวเบ็ดเสร็จ
- ใบแจ้งค่าไฟฟ้าและน้ำประปา (Billing System)



ระบบ GIS





SMART Utility Service

ปี 2565

- พัฒนาระบบ GIS เชื่อมต่อระบบข้อมูลการให้บริการประชาชน
- Forecast การใช้น้ำประปาและไฟฟ้า รวมทั้งการใช้ตามฤดูกาลของผู้รับบริการ



Timeline SMART Utility Service



ขอใช้บริการติดตั้งไฟฟ้าและน้ำประปา
จุดเดียวเบ็ดเสร็จ



2561

พัฒนาระบบ GIS เชื่อมต่อระบบข้อมูล
การให้บริการประชาชน



2563

SMART
Utility Service

2562

ใบแจ้งค่าไฟฟ้าและน้ำประปา
แบบ e-Bill (Billing System)



2564

Forecast การใช้น้ำประปาและ
ไฟฟ้า รวมทั้งการใช้ตามฤดูกาลของ
ผู้รับบริการ



Timeline SMART Utility Service



ขอใช้บริการติดตั้งไฟฟ้าและน้ำประปา
จุดเดียวเบ็ดเสร็จ



2562

พัฒนาระบบ GIS เชื่อมต่อระบบข้อมูล
การให้บริการประชาชน



2564

SMART
Utility Service

2563

ใบแจ้งค่าไฟฟ้าและน้ำประปา
แบบ e-Bill (Billing System)



2565

Forecast การใช้น้ำประปาและ
ไฟฟ้า รวมทั้งการใช้ตามฤดูกาลของ
ผู้รับบริการ



DATA Synergy

ขอสนับสนุนข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐ

✓ ข้อมูลระดับน้ำอัตราการไหล
ของน้ำแถบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา



✓ ข้อมูลรหัสประจำ
บ้าน (House ID)

✓ ขอบเขตหมู่บ้าน



✓ ข้อมูลพื้นที่เขต 50 เขต
✓ ข้อมูลผังเมืองรวม



✓ ข้อมูลผังเมืองรวม



✓ ไฟฟ้าพลังงานทดแทน



✓ แปลงที่ดิน

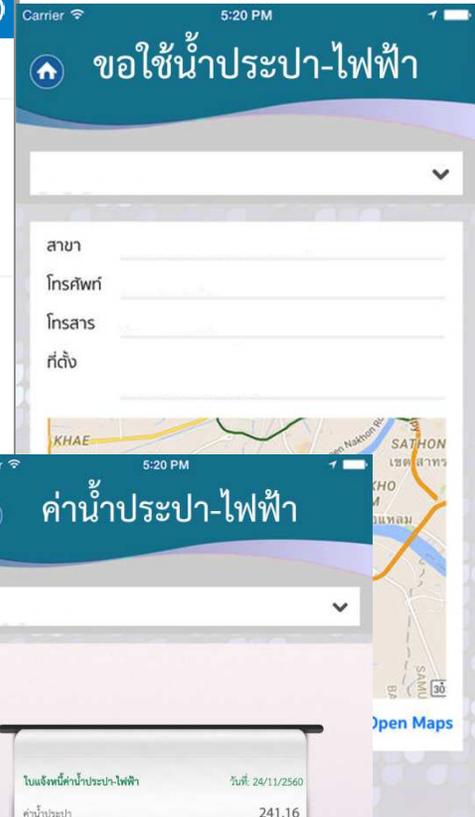
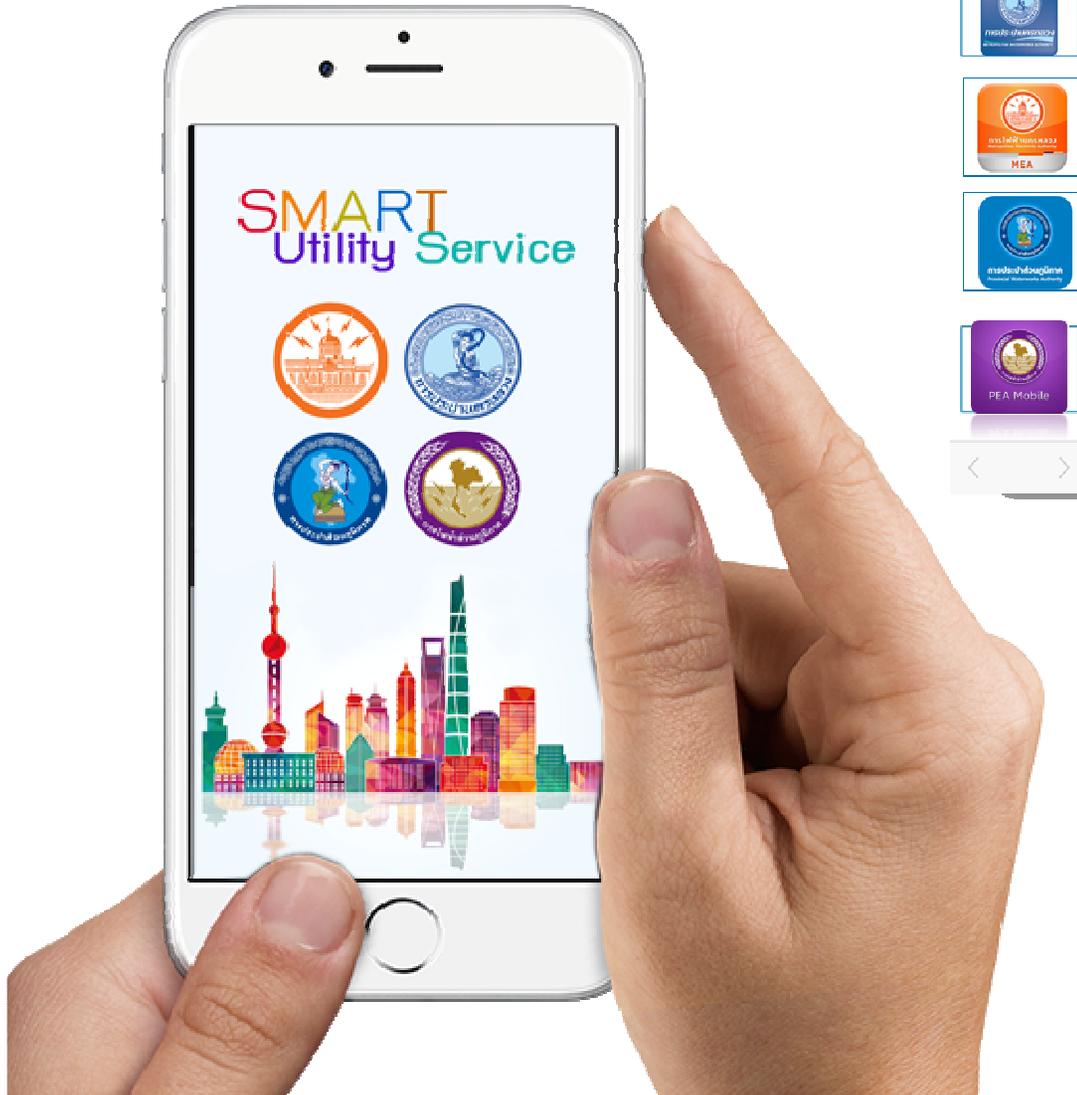


✓ ข้อมูลการขออนุญาต
เจาะน้ำบาดาล

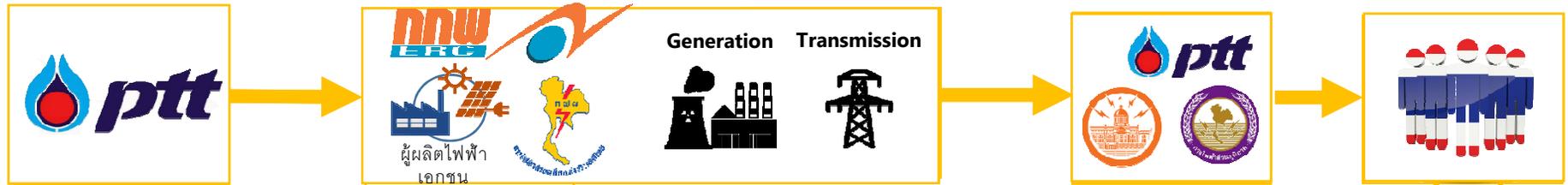


✓ ถนนโครงการ

SMART UTILITY SERVICE



Thailand Energy Data Integration



- ✓ ข้อมูลความสามารถในการจ่ายก๊าซ
- ✓ ปริมาณคุณภาพก๊าซตามสัญญาซื้อขาย
- ✓ แผนการหยุดซ่อมบำรุงของแหล่งผลิต

- ✓ ข้อมูลการผลิตไฟฟ้า
 - ✓ กฟผ. และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน
 - ✓ ผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (IPS) เช่น **Solar Rooftop**
- ✓ ข้อมูลการส่งจ่ายไฟฟ้า
- ✓ ข้อมูลด้านปฏิบัติการ เช่น ข้อมูลการหยุดซ่อมบำรุงของของโรงไฟฟ้า และระบบส่ง

- ✓ ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าตามพื้นที่ (GIS)
- ✓ ข้อมูลการใช้ไฟฟ้า (Load Profile) ของลูกค้า
- ✓ ข้อมูลการใช้ไฟฟ้าของ **EV Stations**

Smart Planning & Smart System Forecasting Demand and Supply

- ✓ สร้างความมั่นคงทางพลังงาน
- ✓ สนับสนุนการลงทุนด้านพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- ✓ ตอบสนองความต้องการและสนับสนุนให้ประชาชนใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

Digital Utility Roadmap (Short & Medium Term)



**EV Charging
Data Center**



**Digital Power Plant
(Pilot Project)**



**Smart Gas Separation
Plant (GSP 4.0)**

2018

1



Smart Grid (Pilot Project)



Digital Substation



**Digital Power Plant
(Scale-out)**



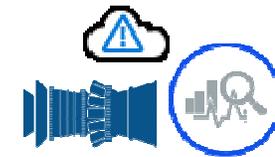
**Digital Infrastructure /
Ecosystem**

2019

2



RE Forecasting Center



**Enterprise Asset
Management**



Digital Power Plant

2020

3

Big Data and Digital Transformation



กลุ่ม Utility และพลังงาน

THANK YOU