

## นโยบายการพัฒนากรุงเทพมหานคร

### BANGKOK NO PROBLEM

#### ด้วยนโยบาย 9 SMART

#### สภาพปัญหาในปัจจุบัน

กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางความเจริญทั้งในด้านระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ โครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย แต่ในท่ามกลางความเจริญเติบโตดังกล่าว กรุงเทพมหานครกำลังเผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมากมาย เช่น

- ความปลอดภัย ในการใช้ชีวิต โจร ชโมย นักเรียน นักเลงตีกัน
- การจราจร รถยังติดหนัก การก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนมากมาย
- น้ำท่วม ระบบสูบน้ำ ระบบป้องกัน ขาดประสิทธิภาพ ขาดการแจ้งเตือน พยากรณ์ล่วงหน้า
- น้ำเน่าเสีย ขาดความเข้มงวด คลองถูกใช้เป็นที่รับน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียไม่เพียงพอ
- ขยะ การจัดเก็บและบำบัดไม่มีประสิทธิภาพ
- พื้นที่สาธารณะ พื้นที่สีเขียว ไม่เพียงพอ ขาดแหล่งพักผ่อน ขาดที่ออกกำลังกาย อากาศร้อนขึ้น สุขภาพไม่ดี ปัญหาฝุ่นละออง
- รถรับจ้างสาธารณะ ยังไม่เพียงพอ ขาดระบบเชื่อมต่อ
- ผังเมือง การจัดโซนไม่ดี ยังคงกระจุกตัวไม่กระจาย สร้างปัญหาระยะยาว
- สถานที่ทำกินที่ไม่เหมาะสม ก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขอนามัยและการละเมิดต่อกฎหมาย

ในขณะที่ การพัฒนาเมืองชั้นนำอื่น ๆ ของโลก เป็นไปในลักษณะที่ก้าวกระโดด และสมดุลระหว่างวิถีชีวิตของประชาชน เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมทางสังคม และการให้บริการสาธารณะ

ดังนั้น จึงเห็นโอกาสในการพัฒนากรุงเทพมหานคร ให้เป็นเมืองแห่งอนาคตโดยใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมและแนวคิดเมืองสีเขียวมาใช้ในการยกระดับกรุงเทพมหานครได้ ซึ่งการพัฒนาเมืองให้มีคุณลักษณะ และแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้น มีประสิทธิภาพทั้งในด้านความปลอดภัย ความมั่นคง ความสะดวกสบายและประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสาธารณะได้โดยสะดวก นั้น จะต้องพัฒนากรุงเทพมหานครด้วยกลไก BANGKOK SMART CITY ซึ่งองค์ประกอบของการพัฒนาภายใต้รูปแบบ SMART ดังกล่าว ประกอบด้วย

1. Smart Clean Air
2. Smart Environment
3. Smart Mobility
4. Smart Economy
5. Smart Governance
6. Smart People
7. Smart Living
8. Smart Energy
9. Smart All

## 1. Smart Clean Air

### นโยบาย

แก้ปัญหาฝุ่นละออง และลดปัญหาฝุ่นขนาดเล็กที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ PM 2.5 ดังนี้

#### 1.1 มาตรการเร่งด่วน

- 1.1.1 เพิ่มจำนวนเครื่องตรวจจับฝุ่นละออง 20 สถานี รถตรวจวัด 10 คัน และเสาทตรวจวัด 100 จุด พร้อมเพิ่มระบบเตือนภัยล่วงหน้า หรือ Early Warning System เพื่อแจ้งเตือนประชาชนผ่านทางออนไลน์หรือโทรศัพท์มือถือ แบบ Real-time เพื่อจัดการกับฝุ่นละอองและมลพิษในด้านละอองฟุ้งในอากาศโดยเฉพาะ
- 1.1.2 ลดปริมาณความร้อนและลดฝุ่นควัน พร้อมทั้งปรับปรุงคุณภาพอากาศ เพื่อให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของฝุ่นละอองไม่เกิน 2.5 ไมครอน ลดลงร้อยละ 10 โดยการใช้เทคโนโลยีละอองเย็น Fog Cannon หรือ Cooling Mist จำนวน 1,500 ชุด

#### 1.2 มาตรการระยะยาว

- 1.2.1 ส่งเสริมการใช้รถยนต์ไฟฟ้าเพื่อลดการปล่อยมลพิษในอากาศด้วยมาตรการทางภาษีในการส่งเสริมการใช้และการผลิตรถไฟฟ้าในราคาที่เหมาะสม
- 1.2.2 เร่งรัดการก่อสร้างระบบขนส่งมวลชน เช่น โครงการก่อสร้างรถไฟฟ้า และเส้นทางคมนาคมต่างๆ
- 1.2.3 เพิ่มความเข้มงวดของการบังคับใช้กฎหมายในการตรวจจับและห้ามใช้รถยนต์ที่มีค่าควันดำเกินมาตรฐานกำหนด
- 1.2.4 แก้ปัญหาจราจรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ และระบบปัญญาประดิษฐ์
- 1.2.5 เพิ่มมาตรการป้องกันและควบคุมปัญหาฝุ่นละอองจากการก่อสร้างต่างๆ
- 1.2.6 เพิ่มมาตรการในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองสำหรับโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบ

- 1.2.7 ปรับปรุงผังเมืองกรุงเทพมหานครและวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ให้ชัดเจน โดยเหมาะสมกับสภาพและศักยภาพของพื้นที่ สอดคล้องกับหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 1.2.8 บังคับใช้มาตรฐานน้ำมันยูโร 5 เพื่อช่วยยกระดับมาตรฐานการควบคุมมลพิษจากรถยนต์
- 1.2.9 ส่งเสริมการลงทุนด้านพลังงานทดแทน เช่น พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานน้ำขึ้นน้ำลง พลังงานคลื่น พลังงานความร้อนใต้พิภพ และเชื้อเพลิงชีวภาพ ทดแทนพลังงานจากฟอสซิล เช่น ถ่านหิน, ปิโตรเลียม และ แก๊สธรรมชาติ
- 1.2.10 รมรณรงค์ยกเลิกและลดการใช้ถุงพลาสติก เพื่อลดปัญหาฝุ่นหรือผงพลาสติก

## 2. SMART Environment

### นโยบาย

- 2.1 สร้างพื้นที่สีเขียว/พื้นที่สาธารณะเพิ่มขึ้น เพิ่มสวนสาธารณะไม่น้อยกว่า 30 แห่ง แห่งละ 30 ไร่ เพิ่มพื้นที่สีเขียวให้มีอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรอยู่ที่ 9 ตารางเมตร/คน ตามเกณฑ์มาตรฐานขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization-WHO)
- 2.2 ส่งเสริมนโยบายปลูกต้นไม้คนละต้น (6 ล้านคน = 6 ล้านต้น) ในทุกพื้นที่ทั่วกรุงเทพมหานคร
- 2.3 จัดการน้ำเสียให้ครบวงจร นำน้ำกลับมาใช้ใหม่ โดยการให้เอกชนพัฒนาระบบ Reuse ในรูปแบบ PPP ที่มีขีดความสามารถไม่น้อยกว่า 50,000 ลบ.ม.ต่อวัน
- 2.4 คืบสภาพคูคลอง สร้างเวนิสแห่งตะวันออกอีกครั้ง โดยร้อยละ 50 ของน้ำเสีย ต้องผ่านการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ มีการกำกับดูแลเจ้าของสถานประกอบการในการจัดการและดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และควบคุมการระบายน้ำจากแหล่งกำเนิดให้ได้ตามมาตรฐานอย่างเคร่งครัด จัดโครงการสร้างภาคีเครือข่ายภาคชุมชน ในการดูแลรักษาแหล่งน้ำ ตรวจวัดคุณภาพแหล่งน้ำธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ ก่อสร้างทางเดินและทางจักรยานพร้อมปรับปรุงภูมิทัศน์ข้างเขื่อนกันดิน ค.ส.ล ความยาว 200 กิโลเมตร
- 2.5 ส่งเสริมหลักการ Zero Waste ด้วยการกำจัดขยะที่เหลือด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ด้วยโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานความร้อนจากขยะ โรงงานกำจัดขยะมูลฝอยอันตราย จัดตั้งศูนย์รวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ และรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์ ใช้มาตรการทางภาษีเพื่อส่งเสริมการใช้วัสดุการผลิตที่สามารถนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ จัดเก็บค่าธรรมเนียมบรรจุภัณฑ์จากผู้ผลิต การกำหนดภาษีบรรจุภัณฑ์ การลดภาษีให้กับผู้ประกอบการ เมื่อมีการเรียกคืนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว

### 3) SMART Mobility

#### นโยบาย

- 3.1 ปรับปรุงถนนสู่ Smart Road/สร้างระบบการจราจรอัจฉริยะ ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์หรือ CCTV อย่างสมบูรณ์มาช่วยในการบริหารจัดการ ที่สื่อสารกับรถยนต์เพื่อเตือนอันตรายบนท้องถนน ทำงานร่วมกันผ่านระบบคลาวด์เพื่อคอยดูแลรถยนต์ทุกคันแบบเรียลไทม์ เพื่อลดจำนวนอุบัติเหตุอย่างน้อยร้อยละ 5 ต่อปี และเพิ่มความเร็วเฉลี่ยของยานพาหนะในช่วงเวลาเร่งด่วน (ชั้นใน 14 กม./ชม. ชั้นกลาง 21 กม./ชม. ชั้นนอก 28 กม./ชม.) และความเร็วเฉลี่ยของยานพาหนะในช่วงเวลาปกติ (ชั้นใน 23 กม./ชม. ชั้นกลาง 35 กม./ชม. ชั้นนอก 47 กม./ชม.)
- 3.2 เพิ่มระบบขนส่งมวลชนทางรางให้ครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น สร้างส่วนต่อขยายรถไฟฟ้าบีทีเอส หรือระบบรางอื่น ๆ เช่น BRT, Monorail ส่งเสริมบริการ Car & Motorbike Sharing / ส่งเสริมการใช้มอเตอร์ไซด์ไฟฟ้า โดยใช้มาตรการทางภาษีและเงินอุดหนุน
- 3.3 พัฒนาระบบบัตรใบเดียวใช้ระบบ รถ เรือ ราง เชื่อมโยงแบบไร้รอยต่อตอบโจทย์ยุคสมัย สอดคล้องกับระบบเทคโนโลยีสมัยใหม่ สามารถใช้จ่ายค่าโดยสารระบบขนส่งสาธารณะได้ทั้งหมด สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของภาครัฐและประชาชน

### 4) Smart Economy

#### นโยบาย

- 4.1 สร้าง Paradise of Street Food โดยร่วมกันจัดระเบียบร้านค้าริมทาง แทนการใช้มาตรการที่รุนแรง เพื่อให้กรุงเทพฯ กลายเป็นสวรรค์ของนักชิมพร้อมให้การรับรองมาตรฐานสถานประกอบการอาหาร และปรับปรุงอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับร้านค้าริมทาง
- 4.2 จัดทำแผนที่ความรู้เกี่ยวกับมรดกทางวัฒนธรรมของชุมชน พัฒนา Bangkok Smile Application สร้างเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างธุรกิจของวิสาหกิจชุมชนกับการท่องเที่ยว เพื่อเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวให้กรุงเทพฯ กลับมาเป็นชั้นนำของโลก และจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการเชื่อมโยงกับวัฒนธรรมไทย ตลอดจนให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการ และสร้างเครือข่ายเชื่อมโยง ในระดับนานาชาติ
- 4.3 จัดให้มี CO-WORKING SPACE และ สิ่งอำนวยความสะดวกและสถานที่เพื่อรองรับการพัฒนา กลุ่มผู้ประกอบการใหม่ Start Up จำนวน 100 แห่ง และพัฒนาฐานข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจ การแพทย์/ โลจิสติกส์/ อาหาร ให้ครอบคลุมทุกผู้ประกอบการ สนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนฐานข้อมูล จัดให้มี Next Mobile Economy เทคโนโลยี เพื่อสร้าง Mobile Service สำหรับโอกาสที่สำคัญสำหรับภาคธุรกิจ
- 4.4 ปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวและเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น ปรับปรุงทางเท้า ห้องน้ำ และบริการสาธารณะอื่น ๆ

## 5) Smart Governance

### นโยบาย

จัดให้มี **Easy Bangkok Application** ในการจองคิวหรือใช้บริการสาธารณะสำหรับการให้บริการ รพ. /เขต/บริการอื่นๆ โดยนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ และการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการให้บริการข้อมูลสารสนเทศต่อประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลและเพิ่มระบบสารสนเทศและ/หรือระบบภูมิสารสนเทศเพื่อบริการประชาชนหรือหน่วยงานภาครัฐ (e-Service /m-Service) ด้วยระบบไอที และมาตรฐานใหม่ของการเชื่อมต่อไร้สายด้วยเทคโนโลยี 5G

## 6) Smart People

### นโยบาย

- 6.1 สร้าง MINI SPORT COMPLEX ทุกเขตและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของศูนย์กีฬา ศูนย์เยาวชน และลานกีฬา โดยศูนย์กีฬา ศูนย์เยาวชน และลานกีฬา จัดการแข่งขันกีฬาหรือส่งนักกีฬาตัวแทน เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ
- 6.2 เพิ่มระบบโครงข่ายไร้สายและสัญญาณโทรศัพท์ 5G เพื่อให้บริการประชาชนเข้าถึงข้อมูลได้ทั่วถึง ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้รวดเร็วขึ้น/ค่าใช้จ่ายด้านการสื่อสารด้วยรูปแบบเดิมที่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและไม่ได้ผลสัมฤทธิ์เท่าที่ควรลดลง
- 6.3 เพิ่มจำนวนอาสาสมัครเฝ้าระวังภัยและยาเสพติดไม่น้อยกว่าสองหมื่นคน จัดโครงการอบรมอาสาสมัครเฝ้าระวังอาชญากรรมและยาเสพติด ขยายศูนย์ให้ความช่วยเหลือผู้ติดยาเสพติดแบบสมัครใจ
- 6.4 จัดให้มีสบายโซน “SABAI ZONE” เพื่อเป็นแหล่งผ่อนคลายความตึงเครียด เป็นสถานที่พักผ่อนร่างกาย ปฏิบัติสมาธิ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสุขภาพโดยรวมให้ดีขึ้น

## 7) Smart Living

### นโยบาย

- 7.1 สร้างระบบป้องกันน้ำท่วมแบบถาวรและมีประสิทธิภาพ โดยเพิ่มความสามารถระบายน้ำท่วมขังในถนนสายหลักได้ในระยะเวลาไม่เกิน 2 ชั่วโมง กรณีฝนตก 100 มม.ต่อ ชม. (นาทึ) ด้วยการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำขนาดใหญ่เพิ่มเติม
- 7.2 ติดตั้งกล้อง CCTV ทั่วกรุงเทพมหานคร ด้วยระบบ Smart Security พร้อมห้องควบคุมพร้อมทั้งเชื่อมโยงระบบ CCTV ระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชน พร้อมฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ติดตั้งแสงส่องสว่างทั่วกทม. ใช้โปรแกรมตรวจจับและรู้จำใบหน้า ในการป้องกันเหตุอาชญากรรมหรือติดตามผู้ก่อเหตุโดยใช้เทคโนโลยีที่ทำหน้าที่วิเคราะห์ตรวจสอบและจดจำใบหน้า ที่ทำงานร่วมกับกล้องวงจรปิด IP Camera คุณภาพสูง

- 7.3 เพิ่มสัดส่วนของจำนวนสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ ผู้พิการและผู้ด้อยโอกาส อย่างน้อยสองเท่า ด้วยการออกข้อบังคับการจัดสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ และคนพิการด้วยการออกแบบให้ใช้ได้อย่างเสมอภาค (Universal Design)

## 8) Smart Energy

### นโยบาย

พัฒนาระบบโครงข่าย SMART GRID หรือระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเก็บข้อมูลและทำการส่งการควบคุมโครงข่ายไฟฟ้า เพื่อให้ประชาชนผู้ใช้ไฟฟ้าในกรุงเทพมหานครมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการไฟฟ้าและสามารถขายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาหรือโซลาร์รูฟท็อป (solar rooftop) กลับคืนได้ โดย พลังงานทั้งหมดจะถูกนำมาบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

## 9) Smart All

### นโยบาย

#### โครงการวิถีนที (The Blue Way)

โครงการพัฒนาฟื้นฟูคลองในกรุงเทพมหานคร ด้วยการยกระดับคูคลองสู่การเป็นเส้นทางแห่งอนาคตของกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีเป้าหมายในการดำเนินโครงการ 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร ครอบคลุม คลองบางลำพู – ผ่านฟ้า, ผ่านฟ้า – คลองผดุงกรุงเกษม, คลองผดุงกรุงเกษมเหนือ – ใต้, คลองผดุงกรุงเกษม – คลองตัน และระยะที่ 2 ระยะทางประมาณ 200 กิโลเมตร ครอบคลุมคลองแสนแสบ คลองบางซื่อ คลองหลอด คลองลาดพร้าว ฯลฯ

ทั้งนี้ โครงการวิถีนที The Blue Way ประกอบด้วย 3 กิจกรรมหลักที่สำคัญ ที่จะขับเคลื่อนโครงการนี้ให้เป็นรูปธรรม ประกอบด้วย

(1) การพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าบริเวณขนานแม่น้ำลำคลอง เพื่อเป็นเส้นทางที่เชื่อมโยงการจราจรทางน้ำและทางบกที่มีความยืดหยุ่น เหมาะสม ไม่ปล่อยมลพิษ และมีประสิทธิภาพสูง สามารถเชื่อมโยงเส้นทางสัญจรที่สำคัญของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ให้มีความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น

(2) การพัฒนาระบบ IoT (Internet of things) ที่เชื่อมโยงทุกสิ่งด้วยอินเทอร์เน็ต ทั้งปริมาณน้ำในคลอง จำนวนผู้โดยสารและการเดินทางด้วยระบบโครงข่ายไฟฟ้า ระบบรักษาความปลอดภัย พร้อมทั้งการอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนอย่างครบวงจร

(3) การปรับภูมิทัศน์ตลอดแนวริมฝั่งแม่น้ำลำคลอง เพื่อให้สามารถเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ เป็นสวนสาธารณะ และสถานที่ออกกำลังกาย ซึ่งจักรยาน ให้กับประชาชน นักท่องเที่ยว และผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบแม่น้ำลำคลอง โดยจะมีการปลูกไม้ยืนต้นที่แข็งแรง พร้อมทางเดินและเลนจักรยาน อันจะทำให้เกิดกิจกรรมที่หลากหลาย

(4) การจัดทำระบบป้องกันน้ำท่วม ที่จะทำให้เกิดการผันน้ำจากแม่น้ำลำคลองออกสู่ทางน้ำที่ถูกต้อง สามารถป้องกันการเกิดน้ำท่วมฉับพลันในฤดูฝน โดยการระบายน้ำที่ทันท่วงที ด้วยขนาดท่อ 10x5 เมตร ระบายน้ำได้ 80 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

(5) การจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียรวม ที่จะนำน้ำที่ผ่านการใช้งานหรือผ่านการอุปโภคในภาคครัวเรือน เข้าสู่ระบบการบำบัดน้ำเสียด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ การส่งต่อไปยังแหล่งน้ำที่มีความเหมาะสมโดยไม่ ชัดขวางการระบายท่วมขังในกรณีที่เกิดน้ำท่วมฉับพลัน

การดำเนินโครงการวิสัยทัศน์ The Blue Way เป็นโครงการ Smart Together ซึ่งเป็นการผสมผสาน 8 Smart เข้าด้วยกัน มุ่งสู่ความเป็นหนึ่งเดียวด้วยวิถีแห่งน้ำ ประกอบด้วย

Smart Clean Air	-	แก้ปัญหาฝุ่นละออง และลดปัญหาฝุ่นขนาดเล็ก PM 2.5
Smart Environment	-	เพิ่มพื้นที่สีเขียวและทางจักรยานในทุกเส้นทาง
Smart Mobility	-	เพิ่มระบบการขนส่งและความปลอดภัยด้วย CCTV
Smart Economy	-	เกิด Paradise of Street Food ตามแนวโครงการ
Smart Governance	-	เพิ่มความสะดวกรวดสบายในการเข้าถึงบริการสาธารณะ ด้วย Easy Bangkok application
Smart People	-	วางระบบเครือข่ายไร้สาย และ 5G ตลอดเส้นทาง
Smart Living	-	สร้างความปลอดภัย และความสะดวกรวดการเดินทาง
Smart Energy	-	ยกระดับการใช้ประโยชน์พลังงาน ด้วยโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ

\*\*\*\*\*