

แบบฟอร์มข้อเสนอแผนงานหรือโครงการกลุ่มที่ 2 ภายใต้พระราชกำหนดให้อำนาจ
กระทรวงการคลังกู้เงินเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบจากสถานการณ์วิกฤตด้านพลังงาน
และสร้างการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานของประเทศ พ.ศ. 2569

1. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ ชื่อหน่วยงาน (กรม/หน่วยงานรัฐ) องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร (อ.ต.ก.)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

2. ชื่อโครงการ โครงการยกระดับองค์การตลาดเพื่อเกษตรกร (อ.ต.ก.) สู่ตลาดพลังงานสะอาดและบริหารจัดการอัจฉริยะเชิงบูรณาการ

พื้นที่ดำเนินการ

1. พื้นที่องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร ที่อยู่ 101 ถนน ย่านพลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

3. หลักการและเหตุผล

โดยอาจะระบุที่มา (มติ ครม. นโยบายรัฐบาล แผนพัฒนาเศรษฐกิจ) สภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นเร่งด่วน

จากสถานการณ์วิกฤตพลังงานโลกที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนด้านพลังงานอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยในฐานะที่พึ่งพาการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศในสัดส่วนสูง ได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลให้ค่าพลังงานสูงขึ้น กระทบต้นทุนการประกอบอาชีพของเกษตรกรและผู้ประกอบการที่ใช้พื้นที่ตลาดของ อ.ต.ก.

องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร (อ.ต.ก.) เป็นรัฐวิสาหกิจภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีภารกิจหลักในการจัดตั้งและบริหารตลาดกลางสินค้าเกษตรเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรให้มีช่องทางจำหน่ายสินค้าในราคาที่เป็นธรรม โดยมีผู้ประกอบการและเกษตรกรเข้าพื้นที่ในตลาดจำนวนมาก โดยระบบสองส่วนจะช่วยลดการใช้พลังงาน และช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้กับตลาดความจำเป็นเร่งด่วน

- ค่าไฟฟ้าที่สูงขึ้นส่งผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการและเกษตรกรในตลาด อ.ต.ก.
- ภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและการเปลี่ยนผ่านไปสู่ยานยนต์ไฟฟ้า (EV Transition)
- การติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์และจุด EV Charging เป็นการลงทุนระยะยาวที่ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานอย่างยั่งยืน
- โครงการนี้ไม่สามารถดำเนินการได้จากงบประมาณประจำปีปกติเนื่องจากมีเงินสูงและต้องการดำเนินการเร่งด่วน

โครงการนี้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 แผนพลังงานชาติ (National Energy Plan)

นโยบาย Carbon Neutrality ของรัฐบาล ที่มุ่งส่งเสริมการลดการใช้พลังงานฟอสซิล เพิ่มสัดส่วนพลังงานทดแทน และสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านไปสู่ยานยนต์ไฟฟ้า

4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell / Solar Rooftop) บนพื้นที่อาคารสำนักงานและพื้นที่ตลาดของ อ.ต.ก. เพื่อลดต้นทุนค่าไฟฟ้าให้แก่องค์กรและเกษตรกร/ผู้ประกอบการที่เช่าพื้นที่
- เพื่อติดตั้งสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charging Station) ในพื้นที่ตลาดของ อ.ต.ก. เพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านไปสู่ยานยนต์ไฟฟ้าของผู้ใช้บริการตลาด เกษตรกร และประชาชนทั่วไป
- เพื่อติดตั้งระบบกักเก็บพลังงาน (BESS) สำหรับทำหน้าที่เป็นกักเก็บพลังงานของระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยเก็บไฟฟ้าจากส่วนเกินเพื่อจ่ายให้ระบบ EV charger และจ่ายไฟสำรองให้ห้องเย็นเก็บสินค้าเกษตรและไหลที่สำคัญเมื่อไฟดับ
- ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าอัจฉริยะแยกสายโซน/รายอาคาร/รายแผง พร้อมระบบ Advanced Metering Infrastructure (AMI) เพื่อเก็บข้อมูลการใช้ไฟแบบละเอียด และสามารถระบุจุดรั่วไหล (Energy Loss) รวมถึงรองรับการคิดค่าไฟแยกสายแผงอย่างเป็นธรรม
- ติดตั้งระบบควบคุมปรับอากาศและแสงสว่างอัตโนมัติ และติดตั้งระบบ Building Automation System (BAS) และ Building Energy Management System (BEMS) เพื่อสั่งการเปิด-ปิดและปรับระดับเครื่องปรับอากาศ (Chiller/Split Type) และแสงสว่างอัตโนมัติตามตารางเวลาและความหนาแน่นของการใช้งานจริงจริง ลดการใช้พลังงานส่วนที่สิ้นเปลือง

6. เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG Reduction) และสร้างโอกาสในการสร้างรายได้จากคาร์บอนเครดิต
7. เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานขององค์กรและช่วยให้เกษตรกร/ผู้ประกอบการสามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

5. ระยะเวลาดำเนินงาน 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2570)

6. ความสอดคล้องกับแผนงานหรือโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน การใช้พลังงานให้เกิดประสิทธิภาพ รองรับการเปลี่ยนผ่านการใช้พลังงานฟอสซิลไปสู่การใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (แผนงานหรือโครงการต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง)



6.1 แผนงานหรือโครงการหรือกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อลดการใช้พลังงานฟอสซิล การใช้เทคโนโลยีเพื่อให้เกิดการใช้พลังงานมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสร้างรายได้จากคาร์บอนเครดิตของภาครัฐ

โครงการนี้ดำเนินการภายใต้ขอบเขตแผนงานหรือโครงการที่ 2 ตามบัญชีท้ายพระราชกำหนดฯ ข้อ 2.1 ลดการใช้พลังงานฟอสซิล ส่งเสริมการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ประกอบด้วยข้อย่อย

2.1.1 ลดการใช้พลังงานฟอสซิล โดยเพิ่มการผลิตและการใช้พลังงานหมุนเวียน พลังงานทดแทน และพลังงานทางเลือก

รวมถึงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าหรือผลิตความร้อนจากพลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานทดแทน

2.1.2 พัฒนาหรือปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบไฟฟ้าให้ทันสมัยรองรับการเปลี่ยนผ่านไปสู่การใช้พลังงานทดแทน และพลังงานทางเลือกที่จะมีมากขึ้น หรือรองรับเทคโนโลยีดิจิทัลด้านพลังงานในอนาคต

ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ข้อ 1 เพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าหรือพลังงานความร้อน และเพิ่มสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าหรือพลังงานความร้อนจากพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกของภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน และประชาชนทั่วไป เพื่อเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน

ข้อ 2 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโครงข่ายไฟฟ้าให้มีความยืดหยุ่นเพิ่มมากขึ้น (More Flexible Power System)

ด้วย Grid Modernization รวมถึงการใช้เทคโนโลยีระบบกักเก็บพลังงาน (ESS) เพื่อให้สามารถรองรับพลังงานหมุนเวียน

ข้อ 3 ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์และระบบพลังงานให้มีประสิทธิภาพและความอัจฉริยะ ควบคู่กับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เทคโนโลยีอัจฉริยะ และระบบบริหารจัดการพลังงาน เพื่อรองรับการบริหารจัดการความต้องการใช้ไฟฟ้า

การผลิตและการใช้พลังงานแบบกระจายศูนย์ และยกระดับประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศ



6.2 โครงการเพื่อส่งเสริมการใช้นานพาหนะที่มีอายุการใช้งานนานไปสู่ยานพาหนะที่เป็นมิตร

ต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้พลังงานฟอสซิล ทำให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพ หรือส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือก รวมทั้งสนับสนุนการติดตั้งสถานีบรรจุไฟฟ้า

โครงการนี้ดำเนินการภายใต้ขอบเขตแผนงานหรือโครงการที่ 2 ตามบัญชีท้ายพระราชกำหนดฯ ข้อ 2.2 ส่งเสริมการใช้นานพาหนะ

ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยข้อย่อย 2.2.3 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับยานยนต์ไฟฟ้าหรือยานยนต์

ที่ใช้พลังงานสะอาดอื่น ๆ เช่น สนับสนุนการติดตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้า (EV Charging Station) สถานีสับเปลี่ยนแบตเตอรี่ (Swapping Station)

เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ข้อ 4 ส่งเสริมการใช้นานพาหนะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

และเทคโนโลยีที่จำเป็น เพื่อกระตุ้นความต้องการใช้และการลงทุนจากภาคเอกชน



6.3 แผนงานหรือโครงการเพื่อพัฒนาทักษะของประชาชนและนวัตกรรมสำหรับรองรับการปรับโครงสร้างพลังงานและการสร้างเศรษฐกิจใหม่

7. วงเงินงบประมาณและรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่าย (หน่วย : ล้านบาท โดยระบุเป็นทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

รายการ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวน (หน่วย)	รวม (ล้านบาท)	หมายเหตุ
1. ค่าบุคลากร			-	
2. ค่าดำเนินการ (ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่า สาธารณูปโภค)			-	

3. ค่าลงทุน (ครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง)			400.0000	
3.1 Solar PV System ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ กำลังผลิตไม่น้อยกว่า 1,250 kWp รวมค่าแผง Solar ระบบ Inverter ระบบสายไฟ อุปกรณ์ติดตั้งโครงสร้างติดตั้ง Walkway งานเสริมความแข็งแรง และค่าแรงติดตั้งทั้งหมด ประกอบด้วย			61.1250	
1) อาคารสำนักงาน (Office Building) 90.72 kWp				
2) ตลาดสด (Fresh Market) 850.50 kWp				
3) อาคารจอดรถ (Parking Building) 312.48 kWp				
3.1.1 แผง Solar PV + Mounting	0.0200	1250 kWp	25.0000	
3.1.2 Grid-tied Inverter	0.0065	1250 kWp	8.1250	
3.1.3 DC/AC BOS และระบบสายไฟ	7.5000	1 งาน	7.5000	
3.1.4 โครงสร้าง/เสริมหลังคา/ทางเดิน	12.0000	1 งาน	12.0000	
3.1.5 ระบบความปลอดภัย	3.5000	1 งาน	3.5000	
3.1.6 ติดตั้ง ทดสอบ ขออนุญาต	5.0000	1 งาน	5.0000	
3.2 Solar Carport System ระบบหลังคาจอดรถพลังงานแสงอาทิตย์ ณ ลานจอดรถกลางแจ้งช้างตลาดสด กำลังผลิตไม่น้อยกว่า 150 kWp รวมค่าแผง Solar ระบบ Inverter ระบบสายไฟ อุปกรณ์ติดตั้งโครงสร้างหลังคาที่จอดรถและฐานราก และค่าแรงติดตั้งทั้งหมด			37.7750	
3.2.1 แผง Solar PV	0.0200	350 kWp	7.0000	
3.2.2 โครงสร้างเหล็ก Solar Carport	12.0000	1 งาน	12.0000	
3.2.3 Inverter	0.0065	350 kWp	2.2750	
3.2.4 ระบบไฟฟ้าและ Protection	6.0000	1 งาน	6.0000	
3.2.5 งานโยธา/แสงสว่าง/ระบายน้ำ	4.5000	1 งาน	4.5000	
3.2.6 ติดตั้งและ Commissioning	6.0000	1 งาน	6.0000	
3.3 Battery Energy Storage System (BESS) ระบบกักเก็บพลังงาน (แบตเตอรี่) ความจุรวมไม่น้อยกว่า 820 kWh รวมระบบไฟฟ้า ตู้/ห้อง BESS อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง			46.7500	
3.3.1 แบตเตอรี่ LFP	0.0250	970 kWh	24.2500	
3.3.2 PCS / Bidirectional Inverter	8.0000	1 ชุด	8.0000	
3.3.3 Container + Rack + HVAC + Fire Suppression	5.0000	1 ชุด	5.0000	
3.3.4 Microgrid / BESS Controller	3.0000	1 ระบบ	3.0000	
3.3.5 Switchgear / Cable / Protection	4.0000	1 งาน	4.0000	
3.3.6 ติดตั้ง ทดสอบ และรับประกัน	2.5000	1 งาน	2.5000	

3.4 EV Charging System ระบบชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ประกอบด้วย เครื่องชาร์จเร็วแบบ DC 180 kW จำนวน ไม่น้อยกว่า 10 เครื่อง รวมไม่น้อยกว่า 20 หัวชาร์จ			31.5000	
3.4.1 DC Fast Charger	1.4000	10 ตู้	14.0000	
3.4.2 ปรับปรุงระบบไฟฟ้ารองรับ EV	5.0000	1 งาน	5.0000	
3.4.3 งานโยธาลานจอด/รางสาย/กันชน	3.0000	1 งาน	3.0000	
3.4.4 OCPP/CSMS + Backend	3.0000	1 ระบบ	3.0000	
3.4.5 Network / Meter / Integration	3.0000	1 งาน	3.0000	
3.4.6 Signage / Safety	2.0000	1 งาน	2.0000	
3.4.7 ติดตั้ง ทดสอบ และอบรม	1.5000	1 งาน	1.5000	
3.4.8 Appication	-	1 งาน	0.0000	
3.5 (1) ชุดโคมไฟถนนแอลอีดีโซล่าเซลล์แบบมีกลไก บังคับเสาพร้อม เสาเข็มปักเกลียว (Height adjustable pole and screw pile with LED solar cell street light) รุ่น : KV20060T ประกอบด้วย	0.0850	100 ชิ้น	8.5000	บัญชีนวัตกรรม ไทย ก.ค. 2569 รหัสบัญชี 07020042
1) โคมไฟถนนแอลอีดีโซล่าเซลล์ 60 วัตต์				
2) เสาเข็มปักเกลียว Psd 1 ความยาว 1.6 เมตร				
3) เสาไฟฟ้าพับได้ทางด้านข้าง ความยาว 8 เมตร				
3.5 (2) เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้สำหรับติดตั้งโคมไฟฟ้า (Height Adjustable Street Lighting Pole For Lighting System) เสาไฟแบบเหลี่ยมเลื่อนปรับระดับความสูงได้ รุ่น CHE-SPS-602 ขนาด 2.1 – 6 เมตร แบบกึ่งเดี่ยวสำหรับติดตั้งโคมไฟฟ้า	0.0155	100 เสา	1.5500	บัญชีนวัตกรรม ไทย ก.ค. 2569 รหัสบัญชี 01020010
3.5 (3) เข็มเหล็ก (KEMREX) KEMREX รุ่น FS ความยาว 6 เมตร หน้าแปลนสี่เหลี่ยม 2 ชั้น	0.0850	100 เสา	8.5000	บัญชีนวัตกรรม ไทย ม.ค. 2569 รหัสบัญชี 01010042
รวม 3.5 (1)+(2)+(3)			18.5500	
3.6 ระบบกล้อง AI อัจฉริยะ (AI IP Camera) โครงสร้างพื้นฐานไฟฟ้า รวมซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ การเชื่อมต่อระบบ IoT และค่าแรงติดตั้ง ไม่น้อยกว่า 400 จุด	0.1105	400 จุด	44.2070	ทำงานร่วมกับ ระบบควบคุม ปรับอากาศและ แสงสว่าง อัตโนมัติ รวมถึง ตอบสนองความ ต้องการในการ บริหารจัดการ พื้นที่และ พลังงานแบบ Real-time

3.7 ระบบมิเตอร์อัจฉริยะและมิเตอร์ย่อยรายโซน (Smart Meter CT/VT + Meter Panel + Protection) รวมระบบสายไฟ อุปกรณ์ติดตั้ง และค่าแรงติดตั้ง ไม่น้อยกว่า 1,554 จุด	0.0195	1554 จุด	30.2930	เพื่อเก็บข้อมูลการใช้ไฟฟ้าแบบละเอียดราย 15 นาทีที่สามารถระบุจุดรั่วไหล (Energy Loss) และพื้นที่ที่ใช้พลังงานเกินควร สร้าง Energy Awareness ให้ผู้เช่าแผงและผู้บริหาร รวมถึงรองรับการคิดค่าไฟแยกจ่ายแผงอย่างเป็นธรรม
3.8 ระบบติดตามและบริหารจัดการพลังงาน (Energy Management System: EMS) รวมระบบควบคุมปรับอากาศและแสงสว่างอัตโนมัติ (Building Energy Management System: BEMS) รวมซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และการเชื่อมต่อระบบ IoT (Building Automation System: BAS)			30.0000	
3.8.1 EMS Software / Dashboard / Analytics	11.0000	1 ระบบ	11.0000	
3.8.2 BAS/BEMS Controller	8.0000	1 ระบบ	8.0000	
3.8.3 Sensor/Actuator Expansion	3.0000	1 งาน	3.0000	
3.8.4 IoT/System Integration	4.0000	1 งาน	4.0000	
3.8.5 API / Security / Database / HA	2.0000	1 ระบบ	2.0000	
3.8.6 Testing / Tuning / Documentation	2.0000	1 งาน	2.0000	

3.9 ศูนย์ปฏิบัติการอัจฉริยะ (Intelligent Operations Center: IOC) โครงสร้าง พื้นฐานไฟฟ้า งานโยธารวมซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และการเชื่อมต่อระบบ IoT			40.0000	ห้อง IOC (Intelligent Operations Center): ศูนย์กลางควบคุมพร้อมจอ Video Wall ขนาดใหญ่ ดึงข้อมูลจากระบบ EMS, Solar, BESS, EV และกล้อง AI มาแสดงผลรวมกัน (Single Pane of Glass) ให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจและสั่งการได้ทันที
3.9.1 ออกแบบและปรับปรุงห้อง IOC	10.0000	1 งาน	10.0000	
3.9.2 ระบบไฟฟ้า/UPS/Network	7.0000	1 งาน	7.0000	
3.9.3 Video Wall / Display Controller	11.0000	1 ระบบ	11.0000	
3.9.4 Single Pane of Glass Platform	8.0000	1 ระบบ	8.0000	
3.9.5 Workstation / Communication	2.0000	1 งาน	2.0000	
3.9.6 Integration / Test / Training	2.0000	1 งาน	2.0000	
3.10 ค่าบริหารโครงการ ออกแบบ ควบคุมงาน และค่าใช้จ่ายดำเนินการอื่น ๆ (One-stop system for managing)	59.8000	1 งาน	59.8000	
4. อื่น ๆ			-	
รวมทั้งหมด			400.0000	

หมายเหตุ: รายการดำเนินงานของแต่ละโครงการควรเป็นไปตามการดำเนินงานจริง (รายการดำเนินงานข้างต้นเป็นตัวอย่าง)

(โปรดอธิบายสมมติฐานและวิธีการที่ใช้ในการประมาณการค่าใช้จ่าย)

1. ระบบผลิตไฟฟ้าแสงอาทิตย์ (Solar PV System) อ้างอิงจากราคากลางงานก่อสร้างภาครัฐสำหรับระบบโซลาร์ขนาดใหญ่ (รวมงานปรับปรุงโครงสร้างหลังคา, ทางเดิน Walkway, ระบบ Inverter, อุปกรณ์ความปลอดภัย Rapid Shutdown และค่าขออนุญาต) สำหรับงานรัฐที่รวมโครงสร้างเสริมและการรับประกันระยะยาว ราคาประมาณ 40,000 – 55,000 บาท/kWp
2. ระบบผลิตไฟฟ้าแสงอาทิตย์ (Carport) งาน Solar Carport ต้องมีโครงสร้างเหล็กและหลังคาใหม่ อ้างอิงจากราคากลางงานก่อสร้างภาครัฐสำหรับระบบโซลาร์ขนาดใหญ่ ราคาประมาณ 40,000 – 55,000 บาท/kWp
3. ระบบกักเก็บพลังงานแบตเตอรี่ (BESS) ราคาแบตเตอรี่ Lithium-ion (LFP) ระดับ Utility/Commercial Scale ปัจจุบัน ค่าเฉลี่ยรวมระบบแปลงกระแสไฟฟ้า (PCS), ระบบปรับอากาศในตู้ (HVAC), ระบบดับเพลิง (Fire Suppression) ครอบคลุมระบบ Liquid Cooling, ระบบ EMS ย่อย, งานโยธา และการติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์แบบ Turnkey ราคาประมาณ 10,000 บาท/kWh
4. สถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า (EV DC Fast Charge) อ้างอิงตู้ชาร์จ DC ขนาด 120-180 kW แบบ 2 หัวจ่าย (CCS2) ราคาประมาณ 1,000,000 – 1,500,000 บาทต่อจุด รวมถึงงานโยธาปรับปรุงลานจอด, การเดินสายเมน, การขยายหม้อแปลงเฉพาะจุด และระบบบริหารจัดการ (CSMS) ราคาประมาณ 17,500,000 บาท
5. การติดตั้งโคมไฟ Solar LED ใช้ราคาบัญชีนวัตกรรมไทย ก.ค. 2569 รหัสบัญชี 07020042 / ก.ค. 2569 รหัสบัญชี 01020010 / ม.ค. 2569 รหัสบัญชี 01010042

6. งานระบบไอทีที่รวมฮาร์ดแวร์กล้อง เซิร์ฟเวอร์ประมวลผล AI และซอฟต์แวร์วิเคราะห์พฤติกรรม รวมรวมซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ การเชื่อมต่อระบบ IoT กับระบบกล้องเดิมที่มี และค่าแรงติดตั้งครอบคลุมพื้นที่โครงการขนาด 30 ไร่ ราคา 44,207,000 บาท

7. มิเตอร์สำหรับโครงการภาครัฐที่ต้องการความแม่นยำระดับสูง (MID/Class 0.5) สามารถสื่อสารผ่านระบบ AMI และมีหม้อแปลงกระแส (CT) สำหรับวัดโหลดขนาดใหญ่ ต้นทุนต่อจุดวัดที่ติดตั้งรวมระบบสายไฟ สายสัญญาณ และอุปกรณ์ติดตั้ง/ตู้ ระบบสื่อสาร AMI ซอฟต์แวร์ MDMS ราคาประมาณ 10,000 – 30,000 บาทต่อจุด

8. ที่มาของราคาระบบติดตามและบริหารจัดการพลังงาน (Energy Management System: EMS) แบ่งเป็น

- มูลค่าแพลตฟอร์มวิเคราะห์ข้อมูลพลังงาน Dashboard, Analytics, ค่า License และการพัฒนาเฉพาะ (Customization) ประมาณ 10-12 ล้านบาท
- มูลค่าฮาร์ดแวร์ควบคุมระบบควบคุมปรับอากาศ (HVAC) แสงสว่างอัตโนมัติ เซนเซอร์ Actuator ประมาณ 10-12 ล้านบาท
- งานเชื่อมต่อ IoT, การบูรณาการระบบ, ติดตั้งและทดสอบ(รวมงานโครงสร้าง) ประมาณ 6 – 8 ล้านบาท

9. ศูนย์ปฏิบัติการอัจฉริยะ (Intelligent Operations Center: IOC) โครงสร้างพื้นฐานไฟฟ้า งานโยธารวมซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และการเชื่อมต่อระบบ IoT ประกอบด้วย

- งานโยธาและตกแต่งห้องศูนย์สั่งการ 10-12 ล้านบาท
- โครงสร้างพื้นฐานไฟฟ้าและระบบสนับสนุน 6-8 ล้านบาท
- ฮาร์ดแวร์แสดงผลและประมวลผล 10-12 ล้านบาท
- ซอฟต์แวร์แพลตฟอร์มบูรณาการการเชื่อมต่อ IoT และทดสอบระบบ 10- 12 ล้านบาท

8. ลักษณะโครงการ



8.1 ดำเนินงานได้ทันที



8.2 อยู่ระหว่างการเตรียมความพร้อม

8.3 ความพร้อมของโครงการ

1) ความพร้อมของพื้นที่ดำเนินโครงการ



มีแล้วและได้รับอนุญาตให้ใช้ได้ตามกฎหมาย



มีแล้วและอยู่ระหว่างการขออนุญาตให้ใช้ได้ตามกฎหมาย



ต้องจัดหาใหม่

อ.ต.ก. เป็นเจ้าของและผู้บริหารพื้นที่ตลาดและอาคารสำนักงาน ซึ่งอยู่ในความครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย พร้อมดำเนินการได้ทันที

2) ความพร้อมของแบบรูปรายการ



มีแล้วและสมบูรณ์



มีแต่ยังไม่สมบูรณ์



ไม่มี

อยู่ระหว่างจัดทำแบบรายละเอียดทางวิศวกรรม (Detailed Engineering Design) สามารถดำเนินการออกแบบ และจัดซื้อจัดจ้างได้ทันทีหลังได้รับอนุมัติ

3) ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ลักษณะโครงการตามข้อ 6.2 – 6.3 สามารถข้ามได้)



ไม่กระทบ



กระทบ



รายงาน EIA / รายงาน IEE ผ่านการพิจารณาตามขั้นตอนแล้ว



อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานฯ และ/หรือ อยู่ระหว่างเสนอตามขั้นตอน

(โปรดอธิบาย) _____

4) ความพร้อมของแรงงาน บุคลากร เครื่องมือ และเทคนิค

- ☐ มีพร้อมและสามารถดำเนินการได้ทันที
- ☒ มีบางส่วนและต้องจัดหาเพิ่ม

อ.ต.ก. มีบุคลากรด้านการบริหารจัดการโครงการ และจะดำเนินการจ้างผู้รับเหมาที่มีความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง

5) การศึกษาความเหมาะสมของโครงการ

- ☒ มีแล้ว
- ☐ ไม่มี

อ.ต.ก. ได้ศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น (Feasibility Study) ในการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์

พบว่าระยะเวลาคืนทุนประมาณ 8.6 ปี

6) ความพร้อมในการบริหารจัดการภายหลังดำเนินโครงการแล้วเสร็จ

- ☒ พร้อม
- ☐ ไม่พร้อม

อ.ต.ก. มีแผนบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบ โดยจะมีการทำสัญญาบำรุงรักษา (O&M Contract)

กับผู้ดำเนินการที่มีความเชี่ยวชาญ รวมถึงจัดอบรมบุคลากรในการดูแลระบบ

7) ความสอดคล้องเชื่อมโยงกับแผนงาน/โครงการอื่น (ให้ระบุแหล่งเงินให้ชัดเจน)

- ☒ ไม่มี
- ☐ มี

(โปรดอธิบายรายละเอียดให้ชัดเจน) _____

8) การสนับสนุนงบประมาณ

- ☒ ไม่ซ้ำซ้อนกับงบประมาณอื่นๆ
- ☒ มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องเร่งดำเนินการโดยไม่สามารถใช้จ่ายจากงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 และ พ.ศ. 2570 ได้

9) การกำหนดรายละเอียดค่าใช้จ่าย

- ☒ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และอยู่ในเกณฑ์ราคามาตรฐานของทางราชการ
- ☐ ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และอยู่ในเกณฑ์ราคามาตรฐานของทางราชการ

9. ขอบเขตการดำเนินงาน

กิจกรรมหลักที่ 1: ออกแบบ จัดจ้าง และบริหารโครงการ

- สำรวจพื้นที่โครงสร้างหลังคา ลานจอดรถ และระบบไฟฟ้าเดิมพร้อมออกแบบรายละเอียดทางวิศวกรรมของทุกระบบ

ให้สอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัย

– จัดทำเอกสารประกวดราคา (TOR): จัดทำข้อกำหนดรายละเอียด (TOR) และราคากลาง เพื่อดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ พ.ร.บ. การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

– ควบคุมงานและบริหารโครงการ (Project Management & Construction Supervision – PMC): ควบคุมคุณภาพงานก่อสร้าง ติดตามความก้าวหน้า และบริหารจัดการความเสี่ยงตลอดระยะเวลาโครงการ

กิจกรรมหลักที่ 2: ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) และระบบกักเก็บพลังงาน (BESS)

– ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Solar PV & Carport: ปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนอาคารตลาด สำนักงาน และโครงสร้างหลังคาลานจอดรถ (Solar Carport) พร้อมระบบ Inverter และอุปกรณ์ความปลอดภัย (Rapid Shutdown)

– ระบบกักเก็บพลังงานแบตเตอรี่ (BESS): ติดตั้งแบตเตอรี่ชนิด Lithium-ion ระดับ Utility Scale พร้อมระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิงในตัว เพื่อกักเก็บพลังงานแสงอาทิตย์ส่วนเกินไว้ใช้ใน ช่วงความต้องการไฟฟ้าสูงสุด (Peak Period) หรือสำรองไฟกรณีฉุกเฉิน

– ทดสอบระบบ (Commissioning) และเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าของ อ.ต.ก.

– ขออนุญาตและขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กฟน./กฟภ.)

กิจกรรมหลักที่ 3: ติดตั้งสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charging) และระบบลานจอดรถอัจฉริยะ (Smart Parking)

– สำรวจและออกแบบตำแหน่งติดตั้ง EV Charging Station ในพื้นที่จอดรถของตลาด อ.ต.ก.

– ติดตั้งสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้าแบบชาร์จเร็ว (DC Fast Charge) ขนาด 120–180 kW พร้อมปรับปรุงพื้นที่ลานจอดและระบบไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง

– ติดตั้งระบบบริหารจัดการลานจอดรถอัจฉริยะ แสดงสถานะช่องจอดว่าง (Parking Guidance) และบูรณาการร่วมกับพื้นที่ Solar Carport

– ทดสอบระบบและเชื่อมต่อกับระบบ EMS

กิจกรรมหลักที่ 4: ปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงาน (LED, HVAC, Smart Meter)

– ปรับปรุงระบบแสงสว่าง (LED): เปลี่ยนหลอดไฟแสงสว่างในพื้นที่ตลาดและสำนักงานเป็นหลอดประหยัดพลังงาน (LED) ประสิทธิภาพสูง

– ปรับปรุงระบบปรับอากาศ (HVAC): ปรับปรุงหรือเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศและระบบทำความเย็น (ห้องเย็น) เป็นเทคโนโลยี Inverter ที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ระดับสูงสุด

Smart Meter: ติดตั้งระบบมิเตอร์อัจฉริยะ (Advanced Metering Infrastructure – AMI) เพื่อตรวจวัดและบันทึกการใช้พลังงานแยกรายโซน และรายงานค่าแบบ Real-time

กิจกรรมหลักที่ 5: ติดตั้งระบบสมองกล (ศูนย์ IOC, กล้อง AI, EMS)

– ติดตั้งระบบบริหารจัดการพลังงาน (EMS): ติดตั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์เพื่อควบคุมและบริหารจัดการการผลิตไฟฟ้า (Solar), การกักเก็บ (BESS) และการใช้พลังงานภายในตลาดแบบอัตโนมัติ

– ติดตั้งกล้อง AI อัจฉริยะ: ติดตั้งกล้องวงจรปิดพร้อมระบบวิเคราะห์ภาพ (Video Analytics) เพื่อตรวจนับจำนวนคน (People Counting) วิเคราะห์ความหนาแน่น และอ่านป้ายทะเบียน (LPR)

– ติดตั้งศูนย์ปฏิบัติการอัจฉริยะ (IOC): จัดตั้งห้องศูนย์ควบคุมส่วนกลาง (Intelligent Operations Center) พร้อมจอแสดงผล Video Wall เพื่อแสดงข้อมูลพลังงาน ความปลอดภัย และความหนาแน่นของพื้นที่แบบ Real-time

กิจกรรมหลักที่ 6: ทดสอบระบบ อบรม และเปิดศูนย์เรียนรู้

– ทดสอบระบบ (Commissioning): ดำเนินการทดสอบการทำงานของทุกระบบ (Solar, BESS, EV, EMS, IOC)

ให้ทำงานประสานกันได้อย่างสมบูรณ์และปลอดภัย

– ฝึกอบรม: จัดอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาเบื้องต้นให้แก่เจ้าหน้าที่ของ อ.ต.ก.

– ประเมินผล: ติดตามและประเมินผลลัพธ์การประหยัดพลังงานและการลดก๊าซเรือนกระจกหลังเปิดใช้งานโครงการ

10. วิธีการดำเนินงาน



10.1 ดำเนินการเอง



10.2 จ้างเหมา

11. แผนการดำเนินงาน ที่แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมหลักตามข้อ 9 ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุด การดำเนินแผนงาน/โครงการ

แผนการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2570											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. ออกแบบ จัดจ้าง และบริหารโครงการ												
1.1 สํารวจและออกแบบรายละเอียด												
1.2 จัดซื้อจัดจ้าง (TOR/ประกวดราคา)												
1.3 ควบคุมงานและบริหารโครงการ (PMC)												
2. ระบบ Solar Cell และ BESS												
3. สถานีชาร์จ EV และ smart parking												
4. ปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงาน (LED, HVAC, smart Meter)												
5.ระบบสมองกล (ศูนย์ IOC, กล้อง AI, EMS)												
6. ทดสอบระบบอบรม และศูนย์เรียนรู้												
7. ติดตามประเมินผลรายงาน												
รวม	2	3	3	5	6	7	6	6	8	6	3	4

12. แผนการใช้จ่ายเงิน (รายเดือน) (หน่วย : ล้านบาท โดยระบุเป็นทศนิยม 4 ตำแหน่ง) ที่แสดงให้เห็นถึงแผนการเบิกจ่ายตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุด

การดำเนินแผนงาน/โครงการ

รายการ	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2570												
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	รวม
1. ค่าบุคลากร													
2. ค่าดำเนินการ (ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค)													
3. ค่าลงทุน (ครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง)													
3.1 ออกแบบ	4.9800	4.9800	4.9800	4.9800	4.9800	4.9800	4.9800	4.9800	4.9800	4.9900	4.9900	5.0000	59.8000
จัดจ้าง และบริหารโครงการ													
3.2 ระบบ				18.2063	18.2063	18.2063	18.2063	18.2063	27.3092	27.3093			145.6500
Solar Cell และ BESS													
3.3 สถานีชาร์จ EV และ Smart Parking				2.6250	2.6250	6.5625	6.5625	6.5625	6.5625				31.5000
3.4 ปรับปรุง					8.1405	8.1405	8.1405	8.1405	8.1405	8.1405			48.8430
ประสิทธิภาพพลังงาน (LED, HVAC, Meter)													
3.5 ระบบสมองกล (ศูนย์ IOC, กล้อง AI, EMS)				14.2759	14.2759	14.2759	14.2759	14.2759	21.4137	21.4138			114.2070
3.6 ทดสอบระบบ													0.0000
อบรม และศูนย์เรียนรู้													
4. อื่น ๆ													
รวม	4.9800	4.9800	4.9800	40.0872	48.2277	52.1652	52.1652	52.1652	68.4059	61.8536	4.9900	5.0000	400.0000

หมายเหตุ: รายการดำเนินงานต้องสอดคล้องกับข้อ 7. วงเงินงบประมาณและรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่าย

13. ตัวชี้วัดและผลที่คาดว่าจะได้รับ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายของแผนงาน		แสดงรายละเอียดการคำนวณ/ที่มาของข้อมูล
	สิ้นสุด ก.ย. 70	สิ้นสุดอายุโครงการ	
ผลผลิตของโครงการ (Output)			
1. ติดตั้งระบบ Solar ทั้งหมด		ขนาดรวม ไม่น้อยกว่า 1,250.00 kWp	อาคารสำนักงาน 90.72 kWp ตลาดสด 850.5 kWp ลานจอดรถกลางแจ้งช้าง ตลาดสด 113.4 kWp อาคารจอดรถ 312.48 kWp รวม 1,367.10 kWp
2. การทำงานของ BESS และประสิทธิภาพการลดภาระโหลด		ความจุรวมไม่น้อยกว่า 820 kWh	
3. จำนวนจุดติดตั้งเสาไฟถนนแอลอีดีโซล่าเซลล์	ไม่น้อยกว่า 100 จุด		
4. การติดตั้งสถานีชาร์จ EV	10 ตู้		
5. จำนวนกล้อง AI ที่ติดตั้ง	ไม่น้อยกว่า 400 จุด		
6. จำนวน AMI / Smart Meter	ไม่น้อยกว่า 1,554 จุด		
7. ศูนย์ปฏิบัติการอัจฉริยะ (Intelligent Operations Center: IOC)	1 ห้อง	เบิกจ่ายได้ทั้งหมด	
ผลลัพธ์ของโครงการ (Outcome) เช่น ลดการนำเข้าเชื้อเพลิงฟอสซิล (น้ำมัน / ถ่านหิน / ก๊าซธรรมชาติ), ลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล, ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิหรือลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน เป็นต้น			
1. การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (CO2)		ไม่น้อยกว่า 3,600 ตัน CO2e ต่อปี	รวมปริมาณ GHG ที่ลดได้ 2,628 (สถานีชาร์จ EV 10 ตู้) 12.49 (เสาไฟ 100 เสา) 850 (ขนาด Solar 1,250 kWp) 179.6 (BESS 820 kWh) = 3,670.09 ตัน CO2e ต่อปี
2. มูลค่าการประหยัดไฟ		8.70 ล้านบาท/ปี	ข้อมูลจากค่าไฟฟ้า อ.ต.ก.
3. จำนวนผู้ใช้บริการ EV Charging เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง		รองรับได้ไม่น้อยกว่า 9,000 ครั้งต่อเดือน	ตั้งเป้าหมายให้มีรถเข้ามาใช้งานเฉลี่ย 300 คันต่อวัน หัวชาร์จละ 1 คันต่อชั่วโมง (เปิดบริการ 15 ชม.) โดย 10 ตู้ มี 20 หัวชาร์จ
4. ลดส่วนการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานสะอาด		2.10 GWh ต่อ ปี	
ผลประโยชน์และความคุ้มค่าของโครงการ เช่น NPV IRR EIRR เป็นต้น			
1. ผลประโยชน์ทางการเงิน : ระยะคืนทุน (Payback Period) ประมาณ 8.6 ปี			แผนกำลังการผลิต และสมมติฐานการใช้งาน เบื้องต้น ระยะเวลาคืนทุน แบบง่ายประมาณ 8.6 ปี

2. ผลประโยชน์ทางสังคม: ลดภาระค่าครองชีพของเกษตรกรและผู้ประกอบการ ส่งเสริมความมั่นคงด้านพลังงานของภาคการเกษตร ลดค่าใช้จ่ายด้านการขนส่งและการเดินทาง 3. ผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม: ลดการปล่อย GHG สร้างโอกาสการขายคาร์บอนเครดิต สนับสนุนเป้าหมาย Carbon Neutrality 2050 ของประเทศ		ลดต้นทุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิสู่ชั้นบรรยากาศ	และเป้าหมายการคืนทุนภายใน 10 ปี อ้างอิงสถิติเปรียบเทียบต้นทุนพลังงานของกระทรวงพลังงาน รถยนต์ไฟฟ้า (EV) มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 0.5–0.8 บาท/กิโลเมตร ขณะที่รถยนต์สันดาป (น้ำมัน) มีค่าใช้จ่าย 2.5 – 3.5 บาท/กิโลเมตร ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้ไฟฟ้า ส่วนที่ 1 เสาไฟ 100 เสา ทดแทนหลอดไฟเดิม 60W เปิด 12 ชม./วัน ประหยัดไฟสายส่งได้ 26,280 kWh/ปี × ค่า Grid Emission Factor ของ อบก. (0.4750 kgCO₂e/kWh) = 12.49 ตัน CO₂e/ปี ส่วนที่ 2 Solar ขนาด 1,250 kWp 1,789,474 kWh/ปี × ค่า Grid Emission Factor ของ อบก. (0.4750 kgCO₂e/kWh) = 850 ตัน CO₂e/ปี ส่วนที่ 3 BESS ขนาด 820 kWh 378,105 kWh/ปี × ค่า Grid Emission Factor ของ อบก. (0.4750 kgCO₂e/kWh) = 179.6 ตัน CO₂e/ปี จากการสร้าง EV Station ส่วนที่ 4 สถานีชาร์จ EV เป็นสถานีชาร์จขนาดใหญ่ สมมติปริมาณการจ่ายไฟบริการ 300 คัน/วัน (เฉลี่ยคันละ 40 kWh = 12,000 kWh/วัน) ทดแทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของภาคประชาชนคิดเป็นระยะทางวิ่ง 60,000 กม./วัน (ปล่อยคาร์บอนลดลง 0.15 kg/กม.) = 2,628 ตัน CO₂e/ปี
---	--	--	---

14. แนวทางการติดตามประเมินผลความสำเร็จตามข้อเสนอ

14.1 การติดตามระหว่างดำเนินโครงการ

- รายงานความก้าวหน้าการดำเนินโครงการและการเบิกจ่ายเงินกู้ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งให้สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ ภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป ตามระเบียบกระทรวงการคลัง
- รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการกลั่นกรองการใช้จ่ายเงินกู้อย่างน้อยทุก 3 เดือน
- ติดตามตัวชี้วัดผลผลิต (KPIs) ได้แก่ กำลังผลิต Solar Cell (kWp) ความจุ BESS (kWh) จำนวนจุด EV Charging จำนวนจุดที่ติดตั้งเสาไฟ จำนวนกล้อง AI จำนวน AMI / Smart Meter ศูนย์ปฏิบัติการอัจฉริยะ (IOC) และร้อยละการเบิกจ่าย

14.2 การประเมินผลหลังเสร็จสิ้นโครงการ

- จัดทำรายงานผลการดำเนินโครงการฉบับสมบูรณ์ ครอบคลุมผลผลิต ผลลัพธ์ และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจริง เสนอต่อคณะกรรมการประเมินผลการใช้เงินกู้
- ประเมินผลลัพธ์ด้านพลังงาน (ค่าไฟฟ้าที่ประหยัดได้ / ปริมาณ GHG ที่ลดได้)
- รายงานข้อมูลต่อสาธารณชนผ่านช่องทางของ อ.ต.ก. และสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ เพื่อความโปร่งใสและตรวจสอบได้ตามหลักธรรมาภิบาล

ขอรับรองว่าข้อมูลของโครงการถูกต้องและได้ผ่านการพิจารณาถ่วงน้ำหนักของหน่วยงานแล้ว

(ลงชื่อ) _____



(นายอภิวัฒน์ เลิศฤทธิ์ศิริกุล)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการองค์การตลาดเพื่อเกษตรกร

ผู้รับผิดชอบแผนงาน/โครงการ

1. ชื่อ-สกุล นายเอกชัย สิริบริพาณิชย์

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร

กอง/สำนัก ฝ่ายบริหาร

โทรศัพท์ (สำนักงาน/มือถือ) 02-279-2080-9 ต่อ304

E-mail _____

Line ID _____

2. ชื่อ-สกุล นายวิระยุทธ ดีเลิศ

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการฝ่ายกิจการตลาด

กอง/สำนัก ฝ่ายกิจการตลาด

โทรศัพท์ (สำนักงาน/มือถือ) 02-279-2080-9 ต่อ111

E-mail _____

Line ID _____