

แบบฟอร์มข้อเสนอแผนงานหรือโครงการกลุ่มที่ 2 ภายใต้พระราชกำหนดให้อำนาจ
กระทรวงการคลังกู้เงินเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบจากสถานการณ์วิกฤตด้านพลังงาน
และสร้างการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานของประเทศ พ.ศ. 2569

1. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ องค์การสะพานปลา

กระทรวง เกษตรและสหกรณ์

2. ชื่อโครงการ โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในสะพานปลาและท่าเทียบเรือประมง เพื่อยกระดับสู่ท่าเทียบเรือประมงสีเขียว

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่สำนักงาน สะพานปลาและท่าเทียบเรือประมงในความรับผิดชอบขององค์การสะพานปลา ซึ่งมีความพร้อมด้านพื้นที่หลังคา พื้นที่อาคาร พื้นที่จอดรถ ลานประมูล โรงคลังสินค้า ห้องเย็น ระบบไฟฟ้า และมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูง โดยคัดเลือกเป็นพื้นที่นำร่อง 7 สถานที่ ดังนี้ สะพานปลากรุงเทพ ท่าเทียบเรือประมงภูเก็ต ท่าเทียบเรือประมงชุมพร ท่าเทียบเรือประมงปัตตานี ท่าเทียบเรือประมงอ่างศิลา ท่าเทียบเรือประมงระนอง และสะพานปลาสมุทรปราการ

3. หลักการและสถานะปัจจุบัน

องค์การสะพานปลาเป็นรัฐวิสาหกิจภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีภารกิจสำคัญในการบริหารจัดการสะพานปลาและท่าเทียบเรือประมง ตลาดกลางสัตว์น้ำ และโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทานสินค้าสัตว์น้ำของประเทศ การดำเนินงานขององค์การสะพานปลามีการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องในหลายกิจกรรม เช่น ระบบแสงสว่างภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือและตลาดกลาง ระบบห้องเย็น ระบบปั๊มน้ำ ระบบสำนักงาน ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบประมูลสินค้า ระบบสุขอนามัย และระบบสนับสนุนกิจกรรมของชาวประมง ผู้ประกอบการ และประชาชนผู้ใช้บริการ

ปัจจุบัน ต้นทุนพลังงานไฟฟ้าเป็นต้นทุนสำคัญของการบริหารจัดการสะพานปลาและท่าเทียบเรือประมง โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีการใช้ไฟฟ้าสูงในช่วงกลางวันและช่วงเวลาที่มียกกิจกรรมซื้อขายสัตว์น้ำหนาแน่น การพึ่งพาไฟฟ้าจากระบบสายส่งซึ่งมีต้นทุนการผลิตจากพลังงานฟอสซิลในสัดส่วนหนึ่ง ทำให้องค์การสะพานปลาเผชิญความเสี่ยงจากความผันผวนด้านราคาพลังงาน ต้นทุนการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น และข้อจำกัดในการขับเคลื่อนเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ

ประเทศไทยมีศักยภาพด้านพลังงานแสงอาทิตย์ในระดับเหมาะสมต่อการพัฒนาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยข้อมูลแผนที่ศักยภาพพลังงานแสงอาทิตย์ของประเทศระบุว่าค่าความเข้มรังสีรวมรายวันเฉลี่ยต่อปีโดยเฉลี่ยทั่วประเทศอยู่ในระดับประมาณ 18.2 MJ/m²-day ซึ่งสะท้อนศักยภาพในการนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ประโยชน์ในอาคารและพื้นที่ของรัฐได้อย่างมีนัยสำคัญ

ดังนั้น การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในพื้นที่ขององค์การสะพานปลา จึงเป็นแนวทางที่สอดคล้องโดยตรงกับการลดการใช้พลังงานฟอสซิล การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน การลดค่าใช้จ่ายภาครัฐ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการเตรียมความพร้อมสู่การพัฒนาคาร์บอนเครดิตภาครัฐภายใต้กลไก T-VER ซึ่งครอบคลุมประเภทโครงการด้านพลังงานทดแทนและการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน และโดยทั่วไปมีระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิต 7 ปีสำหรับโครงการทั่วไป

สภาพปัญหา

สะพานปลาและท่าเทียบเรือประมงขององค์การสะพานปลา เป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของระบบเศรษฐกิจประมงของประเทศ ทำหน้าที่รองรับการนำสัตว์น้ำขึ้นท่า การซื้อขายสัตว์น้ำ การให้บริการแก่ชาวประมง ผู้ประกอบการ แพปลา ผู้ค้า และประชาชนในห่วงโซ่อุปทานสินค้าสัตว์น้ำ อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานของสะพานปลาและท่าเทียบเรือประมงในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดสำคัญด้านการใช้พลังงาน ต้นทุนการดำเนินงาน และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานของประเทศ ดังนี้

ประการแรก สะพานปลาและท่าเทียบเรือประมงเป็นพื้นที่ที่มีการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากต้องใช้ไฟฟ้าเพื่อสนับสนุนกิจกรรมหลายประเภท เช่น ระบบแสงสว่างภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือ ลานประมูลสัตว์น้ำ อาคารสำนักงาน ระบบสูบน้ำ ระบบห้องเย็นหรือพื้นที่เก็บรักษาสัตว์น้ำ ระบบเครื่องจักร ระบบรักษาความปลอดภัย และระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานอื่น ๆ โดยเฉพาะบางพื้นที่ที่มีการดำเนินกิจกรรม ตั้งแต่ช่วงเวลากลางคืนจนถึงช่วงเช้า ทำให้มีความต้องการใช้ไฟฟ้าในปริมาณสูงและต่อเนื่อง ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าเป็นภาระต้นทุนที่สำคัญขององค์การสะพานปลา

ประการที่สอง ต้นทุนค่าไฟฟ้ามีแนวโน้มผันผวนตามสถานการณ์ด้านพลังงาน ทำให้องค์การสะพานปลามีความเสี่ยงด้านต้นทุนการดำเนินงาน เนื่องจากค่าไฟฟ้าเป็นค่าใช้จ่ายประจำที่หลีกเลี่ยงได้ยาก และส่งผลโดยตรงต่อความสามารถในการบริหารจัดการพื้นที่ การให้บริการแก่ชาวประมงและผู้ประกอบการ รวมถึงการพัฒนาคุณภาพบริการของสะพานปลาและท่าเทียบเรือประมง หากไม่มีมาตรการลดภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานอย่างเป็นระบบ องค์การสะพานปลาอาจต้องแบกรับต้นทุนที่สูงขึ้นในระยะยาว

ประการที่สาม ระบบพลังงานของสะพานปลาและท่าเทียบเรือประมงยังพึ่งพาไฟฟ้าจากระบบสายส่งเป็นหลัก ซึ่งไฟฟ้างดังกล่าวยังมีสัดส่วนการผลิตจากพลังงานฟอสซิลอยู่ในระบบพลังงานของประเทศ ส่งผลให้การดำเนินงานของสะพานปลาและท่าเทียบเรือประมงยังมีส่วนเกี่ยวข้องทางอ้อมกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้ไฟฟ้า การพึ่งพาไฟฟ้ารูปแบบเดิมจึงไม่สอดคล้องอย่างเต็มที่กับทิศทางการพัฒนาประเทศที่มุ่งไปสู่การลดการใช้พลังงานฟอสซิล การใช้พลังงานสะอาด และการขับเคลื่อนเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ

ประการที่สี่ พื้นที่ของสะพานปลาและท่าเทียบเรือประมงหลายแห่งมีศักยภาพในการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ เช่น หลังคาอาคารสำนักงาน หลังคาอาคารตลาดกลาง หลังคาลานประมูล หลังคาลังสินค้า พื้นที่จอดรถ และพื้นที่อาคารสนับสนุนต่าง ๆ แต่ยังไม่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ด้านพลังงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ ส่งผลให้องค์การสะพานปลายังไม่สามารถลดภาระค่าไฟฟ้าจากทรัพยากรพื้นที่ที่มีอยู่ได้อย่างเป็นรูปธรรม

ประการที่ห้า โครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานในบางพื้นที่ยังขาดระบบติดตาม ตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูลการใช้พลังงานอย่างเป็นระบบ ทำให้ไม่สามารถทราบต้นทุนพลังงานรายกิจกรรม รายอาคาร หรือรายช่วงเวลาได้อย่างชัดเจน การขาดฐานข้อมูลด้านพลังงานดังกล่าวเป็นข้อจำกัดต่อการวางแผนลดค่าใช้จ่ายการปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงาน และการประเมินผลลัพธ์ของมาตรการด้านพลังงานในระดับองค์กร

ประการที่หก องค์การสะพานปลายังมีข้อจำกัดในการพัฒนาข้อมูลเพื่อรองรับการลดก๊าซเรือนกระจก และการจัดทำคาร์บอนเครดิต เนื่องจากการดำเนินงานในอดีตยังไม่ได้มีระบบรวบรวมข้อมูลการผลิต

พลังงานสะอาด การลดการใช้ไฟฟ้าจากระบบสายส่ง และการคำนวณปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกอย่างต่อเนื่อง ทำให้ยังไม่สามารถนำศักยภาพของพื้นที่และกิจกรรมขององค์การสะพานปลาไปพัฒนาเป็นมูลค่าเพิ่มด้านคาร์บอนเครดิตของภาครัฐได้อย่างเต็มที่

ประการที่เจ็ด ภาพลักษณ์ของสะพานปลาและท่าเทียบเรือประมงในอนาคตจำเป็นต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับแนวคิด Green Port, Low Carbon Infrastructure และ Sustainable Fishery Supply Chain เนื่องจากภาคประมงและห่วงโซ่อุปทานสินค้าสัตว์น้ำกำลังเผชิญแรงกดดันด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยทางอาหาร การตรวจสอบย้อนกลับ และมาตรฐานความยั่งยืน หากสะพานปลาและท่าเทียบเรือประมงยังไม่มี การปรับปรุงระบบพลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม อาจทำให้เสียโอกาสในการยกระดับมาตรฐานการให้บริการและการสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ดังนั้น สภาพปัญหาเดิมของสะพานปลาและท่าเทียบเรือประมงจึงมิได้จำกัดอยู่เพียงปัญหาค่าไฟฟ้าสูงเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงปัญหาการพึ่งพาพลังงานรูปแบบเดิม การขาดระบบบริหารจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพ การยังไม่ได้ใช้ศักยภาพของพื้นที่อาคารให้เกิดประโยชน์ด้านพลังงานทดแทน การขาดฐานข้อมูลรองรับคาร์บอนเครดิต และความจำเป็นในการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านประมงให้สอดคล้องกับทิศทางการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานของประเทศ

ด้วยเหตุนี้ การดำเนินโครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในสะพานปลาและท่าเทียบเรือประมง จึงเป็นมาตรการสำคัญในการแก้ไขปัญหาเชิงโครงสร้างด้านพลังงานขององค์การสะพานปลา ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้า ลดการพึ่งพาพลังงานฟอสซิลทางอ้อม ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสร้างฐานข้อมูลเพื่อพัฒนาคาร์บอนเครดิตของภาครัฐ อันจะนำไปสู่การยกระดับสะพานปลาและท่าเทียบเรือประมงให้เป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านประมงสีเขียวที่มีความทันสมัย คุ่มค่า และยั่งยืนในระยะยาว

แนวทางแก้ไขปัญหขององค์การสะพานปลา

เพื่อแก้ไขปัญหาด้านต้นทุนพลังงาน การพึ่งพาไฟฟ้าจากระบบสายส่ง และการปรับตัวเข้าสู่การใช้พลังงานสะอาด องค์การสะพานปลาจึงกำหนดแนวทางการดำเนินโครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ หรือ Solar Cell ในพื้นที่สะพานปลาและท่าเทียบเรือประมงที่มีความพร้อม โดยมุ่งเน้นการใช้พลังงานทดแทนเพื่อผลิตไฟฟ้าใช้เองภายในหน่วยงาน ลดภาระค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้า เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสร้างฐานข้อมูลเพื่อรองรับการพัฒนาคาร์บอนเครดิตของภาครัฐในอนาคต

แนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจะเริ่มจากการสำรวจและคัดเลือกพื้นที่เป้าหมายที่มีศักยภาพในการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ เช่น หลังคาอาคารสำนักงาน หลังคาลานประมูลสัตว์น้ำ หลังคาตลาดกลางสัตว์น้ำ หลังคาลังสินค้า พื้นที่จอดรถ และอาคารสนับสนุนต่าง ๆ ภายในสะพานปลาและท่าเทียบเรือประมง โดยพิจารณาจากปริมาณการใช้ไฟฟ้า ความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคาร ความเหมาะสมของพื้นที่รับแสงอาทิตย์ ระบบไฟฟ้าเดิม และความพร้อมด้านการบริหารจัดการพื้นที่ เพื่อให้การลงทุนเกิดความคุ้มค่าและสามารถดำเนินการได้จริงภายในระยะเวลาที่กำหนด

องค์การสะพานปลาจะดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้า หรือ On-grid Solar Rooftop เพื่อผลิตไฟฟ้าใช้ในกิจกรรมของสะพานปลาและท่าเทียบเรือประมงเป็นหลัก เช่น ระบบแสงสว่าง ระบบสำนักงาน ระบบห้องเย็น ระบบสูบน้ำ ระบบรักษาความปลอดภัย และระบบสนับสนุนการซื้อขายสัตว์น้ำ การผลิตไฟฟ้าใช้เองในพื้นที่จะช่วยลดปริมาณการซื้อไฟฟ้าจากระบบสายส่ง ลดความเสี่ยงจากความผันผวนของค่าไฟฟ้า และลดต้นทุนการดำเนินงานขององค์การสะพานปลาในระยะยาว

นอกจากการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าแล้ว โครงการจะกำหนดให้มีการติดตั้งระบบติดตามและบริหารจัดการพลังงาน หรือ Energy Monitoring System เพื่อให้สามารถตรวจวัดข้อมูลการผลิตไฟฟ้า ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้จริง ค่าไฟฟ้าที่ลดลง และปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างต่อเนื่อง ข้อมูลดังกล่าวจะเป็นฐานสำคัญในการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ การรายงานผลต่อผู้บริหารและหน่วยงานกำกับดูแล รวมถึงการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อรองรับการขึ้นทะเบียนหรือรับรองคาร์บอนเครดิตตามหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

องค์การสะพานปลาจะกำหนดมาตรการบริหารจัดการโครงการอย่างเป็นระบบ โดยแต่งตั้งคณะทำงานกำกับโครงการในระดับองค์กรและระดับพื้นที่ เพื่อทำหน้าที่วางแผน กำกับ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ทั้งในด้านงบประมาณ ระยะเวลา คุณภาพงาน ความปลอดภัย มาตรฐานทางวิศวกรรม และผลลัพธ์ด้านพลังงาน รวมถึงกำหนดให้มีการรายงานความก้าวหน้าเป็นรายเดือนหรือรายไตรมาส เพื่อให้ผู้บริหารสามารถติดตามผลและแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงที

ในด้านเทคนิคและความปลอดภัย องค์การสะพานปลาจะดำเนินการตามมาตรฐานวิศวกรรมไฟฟ้า มาตรฐานความปลอดภัยของระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยจะมีการตรวจสอบโครงสร้างอาคาร ระบบไฟฟ้าเดิม ระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร ระบบตัดการทำงานอัตโนมัติ ระบบป้องกันฟ้าผ่า และระบบป้องกันอัคคีภัย เพื่อให้การติดตั้งและการใช้งานระบบเป็นไปอย่างปลอดภัย ไม่กระทบต่อการให้บริการของสะพานปลาและท่าเทียบเรือประมง

ด้านการบริหารจัดการภายหลังดำเนินโครงการแล้วเสร็จ องค์การสะพานปลาจะจัดทำคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาระบบ พร้อมจัดอบรมเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลระบบ การตรวจสอบข้อมูลการผลิตไฟฟ้า การแจ้งเหตุขัดข้อง และการประสานงานซ่อมบำรุง เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดตลอดอายุการใช้งาน ขณะเดียวกัน โครงการนี้ยังเป็นจุดเริ่มต้นของการยกระดับสะพานปลาและท่าเทียบเรือประมงไปสู่แนวคิด Green Fishing Port หรือท่าเรือประมงสีเขียว โดยนำพลังงานสะอาดมาใช้ในโครงสร้างพื้นฐานด้านประมง ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างภาพลักษณ์ใหม่ขององค์การสะพานปลาในฐานะหน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่สนับสนุนการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานของประเทศ การดำเนินงานดังกล่าวจะช่วยให้สะพานปลาและท่าเทียบเรือประมงมิได้เป็นเพียงสถานที่รองรับการซื้อขายสัตว์น้ำเท่านั้น แต่ยังเป็นต้นแบบของโครงสร้างพื้นฐานด้านประมงที่มีความทันสมัย ประหยัดพลังงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

4.1 เพื่อติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในพื้นที่สะพานปลา ทำเทียบเรือประมง และพื้นที่สนับสนุนกิจการประมงขององค์การสะพานปลา

4.2 เพื่อลดการพึ่งพาพลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่ง และลดการใช้พลังงานฟอสซิลทางอ้อมในกระบวนการให้บริการด้านประมง

4.3 เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานขององค์การสะพานปลา และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารต้นทุนของรัฐวิสาหกิจ

4.4 เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้ไฟฟ้าในกิจกรรมขององค์การสะพานปลา

4.5 เพื่อยกระดับสะพานปลาและทำเทียบเรือประมงขององค์การสะพานปลาไปสู่ต้นแบบ Green Fishing Port / Low Carbon Fishery Infrastructure

5. ระยะเวลาดำเนินงาน 1 ปี (ปีงบประมาณ 2570)

ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2569 – กันยายน 2570

6. ความสอดคล้องกับแผนงานหรือโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน การใช้พลังงานให้เกิดประสิทธิภาพ รองรับการเปลี่ยนผ่านการพึ่งพิงการใช้พลังงานฟอสซิลไปสู่การใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก

☒ 6.1 แผนงานหรือโครงการหรือกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อลดการใช้พลังงานฟอสซิล การใช้เทคโนโลยี เพื่อให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน และพลังงานทางเลือก ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสร้างรายได้จากคาร์บอนเครดิตของภาครัฐ

☐ 6.2 โครงการเพื่อส่งเสริมการใช้นานพาหนะที่มีอายุการใช้งานนานไปสู่ยานพาหนะที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้พลังงานฟอสซิล ทำให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพ หรือส่งเสริม การใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือก รวมทั้งสนับสนุนการติดตั้งสถานีบรรจุไฟฟ้า

☐ 6.3 แผนงานหรือโครงการเพื่อพัฒนาทักษะของประชาชนและนวัตกรรมสำหรับรองรับการปรับโครงสร้าง พลังงานและการสร้างเศรษฐกิจใหม่

(โปรดอธิบายให้เห็นว่าโครงการที่เสนอสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ของพ.ร.ก.ฯ อย่างไร)

โครงการนี้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของข้อ 6.1 โดยตรง เนื่องจากการลงทุนติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในพื้นที่ของภาครัฐ เพื่อผลิตไฟฟ้าใช้เองในกิจการสะพานปลาและทำเทียบเรือประมง ซึ่งช่วยลดการซื้อไฟฟ้าจากระบบสายส่ง ลดการพึ่งพาพลังงานฟอสซิลทางอ้อม เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในโครงสร้างพื้นฐานด้านประมง และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินงานขององค์การสะพานปลา ตลอดจนโครงการยังมีองค์ประกอบด้านการจัดทำระบบวัดผล ติดตาม และรายงานข้อมูลพลังงาน เพื่อรองรับการพัฒนาโครงการคาร์บอนเครดิตตามแนวทางขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก โดย อบก. ได้ประกาศค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิต/ใช้ไฟฟ้า และระบุว่าการผลิต

ไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อใช้เองสามารถใช้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการใช้ไฟฟ้าในการคำนวณ
กรณีฐานได้

7. วงเงินงบประมาณและรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่าย (หน่วย : ล้านบาท โดยระบุเป็นทศนิยม
4 ตำแหน่ง)

รายการ	ราคาต่อหน่วย (ล้านบาท)	จำนวน (หน่วย)	วงเงิน (ล้านบาท)	หมายเหตุ
1. ค่าดำเนินการ				
1.1 ค่าสำรวจ ออกแบบ ตรวจสอบ โครงสร้างหลังคา ระบบไฟฟ้าเดิม และ จัดทำแบบบูรณาการสำหรับพื้นที่ทำ เทียบเรือประมง จำนวน 7 แห่ง	0.5000	7 แห่ง	3.5000	
1.2 ค่าปรับปรุงระบบไฟฟ้า จุดเชื่อมต่อ สายดิน ระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร ระบบป้องกันฟ้าผ่าและระบบความ ปลอดภัย จำนวน 7 แห่ง	0.8571	7 แห่ง	6.0000	
1.3 ค่าระบบติดตามและบริหารจัดการ การพลังงาน Energy Monitoring System / Dashboard / Data Logger สำหรับ 7 ทำเทียบเรือประมง	0.5714	7 แห่ง	4.0000	
1.4 ค่าจัดทำข้อมูลรองรับการลดก๊าซเรือน กระจกและคาร์บอนเครดิต เช่น Carbon Data Set, Monitoring Plan และ เอกสารประกอบ T-VER เบื้องต้น จำนวน 7 แห่ง	0.2428	7 แห่ง	1.7000	
1.5 ค่าฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ จัดทำคู่มือการ ใช้งาน การบำรุงรักษา และถ่ายทอดองค์ ความรู้แก่บุคลากรประจำพื้นที่ จำนวน 7 แห่ง	0.1142	7 แห่ง	0.8000	
1.6 ค่าบริหารจัดการโครงการ ควบคุม งาน ทดสอบระบบ Commissioning	0.5714	7 แห่ง	4.0000	

ตรวจรับงาน และจัดทำรายงานสรุปผล โครงการ จำนวน 7 แห่ง				
ค่าลงทุน				
2.1 ค่าจัดซื้อและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์แบบ On-grid ขนาด รวมไม่น้อยกว่า 2,100 kWp พร้อมแผง Solar PV, Inverter, โครงสร้างติดตั้ง, สายไฟ, Protection System, Meter และอุปกรณ์ประกอบ	11,4285	7 แห่ง	80.0000	
รวม			100.0000	

(โปรดอธิบายสมมติฐานและวิธีการที่ใช้ในการประมาณการค่าใช้จ่าย)

การประมาณการค่าใช้จ่ายของโครงการคำนวณจากการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบเชื่อมต่อบริเวณไฟฟ้า หรือ On-grid Solar Rooftop ในพื้นที่ทำเทียบเรือประมงขององค์การสะพานปลาจำนวน 7 แห่ง โดยกำหนดขนาดระบบเฉลี่ยแห่งละประมาณ 300 kWp รวมกำลังผลิตติดตั้งไม่น้อยกว่า 2,100 kWp

การคำนวณงบประมาณใช้สมมติฐานค่าจัดซื้อและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เฉลี่ยประมาณ 32,000 บาทต่อ kWp ครอบคลุมแผงผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ อินเวอร์เตอร์ โครงสร้างติดตั้งระบบสายไฟ ระบบป้องกันไฟฟ้า อุปกรณ์เชื่อมต่อ และอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็น คิดเป็นวงเงินค่าจัดซื้อและติดตั้งระบบหลักจำนวน 80.0000 ล้านบาท

นอกจากนี้ ได้ประมาณการค่าใช้จ่ายที่จำเป็นต่อการดำเนินโครงการให้ครบถ้วน ได้แก่ ค่าสำรวจและออกแบบ ค่าตรวจสอบโครงสร้างอาคารและระบบไฟฟ้าเดิม ค่าปรับปรุงระบบไฟฟ้าและความปลอดภัย ค่าระบบติดตามและบริหารจัดการพลังงาน ค่าจัดทำข้อมูลเพื่อรองรับการลดก๊าซเรือนกระจกและคาร์บอนเครดิต ค่าฝึกอบรมบุคลากร ค่าควบคุมงาน ค่าทดสอบระบบ และค่าจัดทำรายงานสรุปผลโครงการ รวมวงเงินงบประมาณทั้งสิ้น 100.0000 ล้านบาท

การประมาณการดังกล่าวเป็นการคำนวณในระดับแผนงาน โดยจะมีการสำรวจพื้นที่จริง ตรวจสอบโครงสร้างอาคาร ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ปริมาณการใช้ไฟฟ้า และความเหมาะสมของแต่ละท่าเทียบเรือประมงอีกครั้ง เพื่อกำหนดขนาดติดตั้งที่เหมาะสม รายละเอียดทางวิศวกรรม และราคากลางตามระเบียบพัสดุภาครัฐ ก่อนดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง

8. ลักษณะโครงการ

✓ 8.1 ดำเนินงานได้ทันที

เมื่อได้รับอนุมัติงบประมาณและดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง

☐ 8.2 อยู่ระหว่างการเตรียมความพร้อม

8.3 ความพร้อมของโครงการ

1) ความพร้อมของพื้นที่ดำเนินงาน

✓ มีแล้วและได้รับอนุญาตให้ใช้ได้ตามกฎหมาย ☐ ต้องจัดหาใหม่

☐ มีแล้วและอยู่ระหว่างการขออนุญาตให้ใช้ได้ตามกฎหมาย

(โปรดอธิบาย) องค์การสะพานปลา มีพื้นที่สำนักงาน สะพานปลา ตลาดกลาง และท่าเทียบเรือประมงในความรับผิดชอบอยู่แล้ว โดยจะคัดเลือกพื้นที่ที่มีความพร้อมด้านสิทธิการใช้พื้นที่ โครงสร้างหลังคา ระบบไฟฟ้า ปริมาณการใช้ไฟฟ้า และความเหมาะสมด้านเทคนิค เพื่อให้สามารถดำเนินการติดตั้งได้ทันทีหลังได้รับอนุมัติโครงการ

2) ความพร้อมของแบบรูปรายการ

☐ มีแล้วและสมบูรณ์ ✓ มีแล้วแต่ยังไม่สมบูรณ์ ☐ ไม่มี

(โปรดอธิบาย) องค์การสะพานปลา มีแนวคิดโครงการและขอบเขตงานเบื้องต้นแล้ว โดยจะดำเนินการสำรวจพื้นที่จริง ตรวจสอบโครงสร้างหลังคา ตรวจสอบระบบไฟฟ้า และจัดทำแบบรูปรายการทางวิศวกรรมฉบับสมบูรณ์ในช่วงต้นของโครงการ

3) ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ลักษณะโครงการตามข้อ 6.2 - 6.3 สามารถข้ามได้)

✓ ไม่กระทบ

☐ กระทบ

☐ รายงาน EIA / รายงาน IEE ผ่านการพิจารณาตามขั้นตอนแล้ว

☐ อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานฯ และ/หรือ อยู่ระหว่างเสนอตามขั้นตอน

(โปรดอธิบาย) โครงการเป็นการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนพื้นที่อาคารหลังคา หรือพื้นที่ที่มีอยู่เดิม ไม่ใช่โครงการก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่อย่างมีนัยสำคัญ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมรุนแรง ทั้งนี้ จะกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัย ระบบไฟฟ้า การป้องกันอัคคีภัย การจัดการอุปกรณ์หมดอายุ และการบำรุงรักษาตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

4) ความพร้อมของแรงงาน บุคลากร เครื่องมือ และเทคนิค

☐ มีพร้อมและสามารถดำเนินการได้ทันที ☒ มีบางส่วนและต้องจัดหาเพิ่ม
(โปรดอธิบาย) องค์การสะพานปลา มีบุคลากรด้านบริหารพื้นที่ บริหารโครงการ และติดตามผลการดำเนินงาน แต่การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์ ระบบความปลอดภัย และระบบติดตามข้อมูล จึงกำหนดให้ดำเนินงานโดยผู้รับจ้างที่มีความเชี่ยวชาญ พร้อมถ่ายทอดความรู้ให้บุคลากรขององค์การสะพานปลา

5) การศึกษาความเหมาะสมของโครงการ

☒ มีแล้ว ☐ ไม่มี
(โปรดอธิบาย) มีการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นจากภารกิจขององค์การสะพานปลา ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในพื้นที่ปฏิบัติงาน และความสอดคล้องกับนโยบายการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานของประเทศ โดยจะดำเนินการสำรวจรายละเอียดเชิงเทคนิคในระยะเริ่มต้นโครงการ เพื่อยืนยันกำลังผลิตที่เหมาะสมรายพื้นที่

6) ความพร้อมในการบริหารจัดการภายหลังดำเนินโครงการแล้วเสร็จ

☒ พร้อม ☐ ไม่พร้อม
(โปรดอธิบาย) องค์การสะพานปลา จะจัดตั้งคณะทำงานบริหารจัดการพลังงานระดับองค์กร ทำหน้าที่ติดตามการผลิตไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายที่ลดลง การบำรุงรักษาระบบ และการจัดเก็บข้อมูลสำหรับคาร์บอนเครดิต โดยกำหนดผู้รับผิดชอบรายพื้นที่

7) การสนับสนุนงบประมาณ

☒ ไม่เข้าซ้อนกับงบประมาณอื่นๆ
☒ มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องเร่งดำเนินการโดยไม่สามารถใช้จ่ายจากงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 และ พ.ศ. 2570 ได้

8) การกำหนดรายละเอียดค่าใช้จ่าย

☒ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และอยู่ในเกณฑ์ราคามาตรฐานของทางราชการ
(คำอธิบาย) การกำหนดราคาจะอ้างอิงราคาตลาด รายการมาตรฐานงานไฟฟ้า มาตรฐานวิศวกรรม มาตรฐานความปลอดภัย และหลักเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ โดยให้ความสำคัญกับความคุ้มค่าอายุการใช้งาน ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้า และการรับประกันระบบ

☐ ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และอยู่ในเกณฑ์ราคามาตรฐานของทางราชการ

9. ขอบเขตการดำเนินงาน

(โปรดอธิบายให้เห็นถึงกิจกรรม – วิธีการดำเนินงาน)

โครงการประกอบด้วยกิจกรรมหลัก ดังนี้

1. สำรวจพื้นที่และวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ไฟฟ้าของพื้นที่เป้าหมาย
2. ตรวจสอบความเหมาะสมของหลังคา อาคาร พื้นที่ติดตั้ง ระบบไฟฟ้า และจุดเชื่อมต่อ
3. ออกแบบระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์รายพื้นที่
4. จัดทำแบบรูปรายการ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และเอกสารประกวดราคา
5. จัดซื้อจัดจ้างผู้รับจ้างติดตั้งระบบแบบครบวงจร
6. ติดตั้งแผง Solar PV, Inverter, โครงสร้าง, ระบบไฟฟ้า, ระบบป้องกัน และอุปกรณ์ประกอบ
7. ติดตั้งระบบบริหารจัดการพลังงานและระบบติดตามผลแบบดิจิทัล
8. ทดสอบระบบ เชื่อมต่อระบบไฟฟ้า Commissioning และส่งมอบงาน
9. ฝึกอบรมบุคลากรขององค์การสะพานปลาในการใช้งาน บำรุงรักษา และติดตามผล
10. จัดทำฐานข้อมูลการผลิตไฟฟ้า การลดค่าไฟฟ้า และการลดก๊าซเรือนกระจก
11. จัดทำเอกสารเบื้องต้นเพื่อรองรับการขึ้นทะเบียนหรือรับรองคาร์บอนเครดิต
12. สรุปผลโครงการ รายงานผลผลิต ผลลัพธ์ ความคุ้มค่า และข้อเสนอการขยายผล

10. วิธีการดำเนินงาน



10.1 ดำเนินการเอง



10.2 จ้างเหมา

ดำเนินการโดยการจ้างเหมาผู้รับจ้างที่มีความเชี่ยวชาญด้านระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบครบวงจร หรือ EPC Contractor โดยองค์การสะพานปลาเป็นหน่วยงานกำกับ ควบคุม ตรวจสอบ และบริหารจัดการโครงการ พร้อมแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับโครงการ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และคณะทำงานด้านพลังงานและคาร์บอนเครดิต

12. แผนการใช้จ่ายเงิน (รายเดือน) (หน่วย : ล้านบาท โดยระบุเป็นทศนิยม 4 ตำแหน่ง) ที่แสดงให้เห็นถึงแผนการเบิกจ่ายตั้งแต่เริ่มต้นจนถึง สิ้นสุดการดำเนินแผนงาน/โครงการ

กิจกรรมหลัก	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.สำรวจ ออกแบบ ตรวจสอบ โครงสร้าง ระบบ ไฟฟ้าเดิม จัดทำ แบบรูปรายการ และจัดทำ เอกสารจัดซื้อจัด จ้าง	0.7000	1.3000	1.0000	0.5000									3.5000
2.จัดซื้อและ ติดตั้งระบบผลิต ไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ ปรับปรุงระบบ ไฟฟ้า ระบบ ความปลอดภัย และระบบ Monitoring				12.0000	22.0000	22.0000	18.0000	12.0000	4.0000				90.0000
3.จัดทำข้อมูล คาร์บอนเครดิต อบรมบุคลากร ควบคุมงาน ทดสอบระบบ ส่งมอบงาน และ จัดทำรายงาน สรุปผลโครงการ					0.5000	0.7000	0.9000	1.0000	1.0000	1.0000	0.8000	0.6000	6.5000
รวม	0.7000	1.3000	1.0000	12.5000	22.5000	22.7000	18.9000	13.0000	5.0000	1.0000	0.8000	0.6000	100.0000

13. ตัวชี้วัดและผลที่คาดว่าจะได้รับ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายของแผนงาน		แสดงรายละเอียดการคำนวณ/ ที่มาของข้อมูล
	สิ้นสุด ก.ย. 70	สิ้นสุดอายุโครงการ	
ผลผลิตของโครงการ (Output)			
1.จำนวนสะพานปลาและท่าเทียบเรือที่ติดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์	7 แห่ง	7 แห่ง	
ผลลัพธ์ของโครงการ (Outcome)			
1.ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อใช้เองในพื้นที่สะพานปลาและท่าเทียบเรือประมง จำนวน 7 แห่ง ได้ประมาณ 2,500,000–2,835,000 kWh ต่อปี	ประมาณ 2,500,000–2,835,000 kWh ต่อปี	ประมาณ 2,500,000–2,835,000 kWh ต่อปี	
ผลประโยชน์และความคุ้มค่าของโครงการ			
สามารถลดค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้า ได้ประมาณ 11.9070 ล้านบาทต่อปี คิดเป็นระยะเวลาคืนทุนอย่างง่ายประมาณ 7.05 ปี อีกทั้งยังช่วยยกระดับสะพานปลาและท่าเทียบเรือประมงขององค์การสะพานปลา จำนวน 7 แห่ง ไปสู่การเป็นโครงสร้างพื้นฐาน ด้านประมงสีเขียว ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสร้างฐานข้อมูลเพื่อรองรับการพัฒนาคาร์บอนเครดิตของภาครัฐในอนาคต			

14. แนวทางการติดตามประเมินผลความสำเร็จตามข้อเสนอ

14.1 องค์การสะพานปลาจะติดตามความก้าวหน้าการดำเนินโครงการโดยแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับโครงการและคณะทำงานระดับพื้นที่ เพื่อกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงาน ระยะเวลา งบประมาณ และมาตรฐานทางวิศวกรรม โดยติดตามความก้าวหน้ารายเดือน ครอบคลุมการสำรวจพื้นที่ การออกแบบ การจัดซื้อจัดจ้าง การติดตั้งระบบ Solar Cell การทดสอบระบบ การส่งมอบงาน และการใช้จ่ายงบประมาณ พร้อมจัดทำรายงานความก้าวหน้าเสนอต่อผู้บริหารองค์การสะพานปลาอย่างต่อเนื่อง

14.2 ภายหลังโครงการแล้วเสร็จ องค์การสะพานปลาจะประเมินผลสำเร็จจากระบบติดตามและบริหารจัดการพลังงาน โดยพิจารณาจากจำนวนพื้นที่ติดตั้งครบ 7 แห่ง กำลังผลิตรวมไม่น้อยกว่า 2,100 kWp ปริมาณ

ไฟฟ้าที่ผลิตได้ประมาณ 2,835,000 kWh ต่อปี ค่าไฟฟ้าที่ลดลงประมาณ 11.9070 ล้านบาทต่อปี ปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกประมาณ 1,100-1,150 tCO₂e ต่อปี ความพร้อมใช้งานของระบบ และการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อรองรับการพัฒนาคาร์บอนเครดิตของภาครัฐในอนาคต ทั้งนี้ จะจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอการขยายผลเสนอต่อผู้บริหารต่อไป

ขอรับรองว่าข้อมูลของโครงการถูกต้องและได้ผ่านการพิจารณาถ้อยแถลงของหน่วยงานแล้ว

(ลงชื่อ)

ว. ๑. 11

นายปรีดา.....ยังสุขสถาพร

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการองค์การสะพานปลา

ผู้รับผิดชอบแผนงาน/โครงการ

1. ชื่อ-สกุล นายวสันต์ชัย ใจน้อย

ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักงานบริหารโครงการพิเศษ รักษาการ ผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมและโครงการพิเศษ

สำนักงาน บริหารโครงการพิเศษ ฝ่าย ส่งเสริมและโครงการพิเศษ

โทรศัพท์ (สำนักงาน/มือถือ) 087-595-3933 E-mail wasanchai.j@fishmarket.co.th

Line ID m.jay81

2. ชื่อ-สกุล นางสาวนิโรบล ตั้งเพ็ญ

ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักงานวิจัยและพัฒนา

สำนักงาน วิจัยและพัฒนา ฝ่าย ส่งเสริมและโครงการพิเศษ

โทรศัพท์ (สำนักงาน/มือถือ) 080-057-390 E-mail nirobon.t@fishmarket.co.th

Line ID palmyindy15