



ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

เรื่อง โครงการนำร่อง (Pilot Project) การผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาอย่างเสรี

พ.ศ.2559

ด้วยคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2559 เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2559 รับทราบแนวทางการดำเนินโครงการนำร่องการส่งเสริมการติดตั้งโซลาร์รูฟอย่างเสรี (ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์สำหรับบ้านและอาคาร) ตามมติคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน ในการประชุมครั้งที่ 4/2559 วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2559 และคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน ในการประชุมครั้งที่ 11/2559 เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2559 มีมติเห็นชอบในหลักการของการยกเว้นค่าธรรมเนียมในการตรวจสอบด้านเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้าสำหรับโครงการนำร่อง (Pilot Project) การส่งเสริมการติดตั้งโซลาร์รูฟอย่างเสรี โดยให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย ยกเว้นค่าธรรมเนียมที่การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายเรียกเก็บผู้ผลิตไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์สำหรับบ้านและอาคาร ภายใต้โครงการนำร่องฯ จำนวน 100 เมกะวัตต์ ในส่วนของค่าธรรมเนียมในการตรวจสอบด้านเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า เฉพาะกลุ่มที่เชื่อมต่อที่ระดับแรงดันต่ำกว่า 12 กิโลโวลต์

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 11(1) และมาตรา 11(16) แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 และมติคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ในการประชุมครั้งที่ 3/2559 (ครั้งที่ 413) เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2559 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานจึงออกประกาศ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง โครงการนำร่อง (Pilot Project) การผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาอย่างเสรี พ.ศ.2559”

ข้อ 2 ในประกาศนี้

“บ้าน” หมายความว่า อาคารของผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทที่ 1 (บ้านอยู่อาศัย) ตามประกาศอัตราค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย

“อาคาร” หมายความว่า อาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและเป็นอาคารของผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทที่ 2 กิจการขนาดเล็ก หรือประเภทที่ 3 กิจการขนาดกลาง หรือประเภทที่ 4 กิจการขนาดใหญ่ หรือประเภทที่ 5 กิจการเฉพาะอย่าง หรือประเภทที่ 6 องค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร ตามประกาศอัตราค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย

“ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์สำหรับบ้านและอาคาร” หมายความว่า ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ที่ติดตั้งบนหลังคา ดาดฟ้า หรือส่วนหนึ่งส่วนใดบนอาคาร ซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่หรือใช้สอยได้

“ผู้ยื่นแบบคำขอ” หมายความว่า ผู้ที่ประสงค์จะเข้าร่วมโครงการนำร่อง (Pilot Project) การผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาอย่างเสรี พ.ศ.2559

“โครงการนำร่อง” หมายความว่า โครงการนำร่อง (Pilot Project) การผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาอย่างเสรี พ.ศ.2559

“แบบคำขอ” หมายความว่า แบบคำขอเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้าโครงการนำร่อง (Pilot Project) การผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาอย่างเสรี พ.ศ.2559

“การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย” หมายความว่า การไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

“สำนักงาน กกพ.” หมายความว่า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ข้อ 3 ขอบเขตการดำเนินโครงการนำร่อง

(1) เพื่อผลิตไฟฟ้าใช้ในบ้านหรือในอาคารเป็นหลัก

(2) ในกรณีที่มีกระแสไฟฟ้าไหลเข้าระบบ จะไม่มีการนับหน่วยไฟฟ้าหรือจ่ายเงินค่าไฟฟ้าที่ไหลเข้าระบบ

(3) ไม่มีผลกระทบต่อความมั่นคงและคุณภาพระบบสายส่งหรือสายจำหน่ายของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย

(4) มีสัญญากับการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย

ข้อ 4 พื้นที่ดำเนินการโครงการนำร่อง

(1) สำหรับการไฟฟ้านครหลวง ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของการไฟฟ้านครหลวง

(2) สำหรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ข้อ 5 เป้าหมายปริมาณกำลังการผลิตติดตั้ง (Installed capacity) ของโครงการนำร่อง

โครงการนำร่องมีเป้าหมายกำลังการผลิตติดตั้ง รวมทั้งสิ้น 100 เมกะวัตต์ (MWp) โดยแบ่งปริมาณการตามกลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดังนี้

พื้นที่ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย (เมกะวัตต์, MWp)		
	บ้าน	อาคาร	รวม
การไฟฟ้านครหลวง	10	40	50
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	10	40	50

กรณีปริมาณกำลังการผลิตติดตั้งในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ หรือปริมาณแต่ละกลุ่มเป้าหมาย ยังไม่ครบจำนวนตามที่กำหนดดังตารางข้างต้น ให้คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานมีอำนาจในการพิจารณา ดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใด เพื่อให้โครงการนำร่อง บรรลุเป้าหมาย

ข้อ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโครงการนำร่อง

(1) ผู้เข้าร่วมโครงการนำร่องต้องเป็นผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่ดำเนินการ

(2) กรณีบ้าน ผู้เข้าร่วมโครงการนำร่องจะต้องเป็นเจ้าของบ้าน หรือมีสัญญาเช่าบ้านและได้รับการยินยอมจากผู้ที่เป็นเจ้าของบ้าน โดยสถานที่ที่ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์สำหรับบ้านและอาคาร ต้องมีเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า (Meter) ที่มีการซื้อไฟฟ้าอยู่แล้ว หรือเป็นผู้ขอใช้ไฟฟ้ายาวใหม่

(3) กรณีอาคาร ผู้เข้าร่วมโครงการนำร่องจะต้องเป็นเจ้าของอาคาร หรือมีสัญญาเช่าอาคาร และได้รับการยินยอมจากผู้ที่เป็นเจ้าของอาคาร โดยสถานที่ที่ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์สำหรับบ้านและอาคาร ต้องมีเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า (Meter) ที่มีการซื้อไฟฟ้าอยู่แล้ว หรือเป็นผู้ขอใช้ไฟฟ้ายาวใหม่

(4) ผู้ที่ได้รับหนังสือรับแจ้งการประกอบกิจการพลังงานที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขอรับใบอนุญาตจาก สำนักงาน กพ. หรือผู้ที่ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์สำหรับบ้านและอาคารด้วยตนเองอยู่ก่อนแล้ว สามารถสมัครเข้าร่วมโครงการนำร่องได้ โดยแจ้งความประสงค์และยื่นแบบคำขอตามเอกสารแนบท้ายประกาศหมายเลข 1 เช่นเดียวกับผู้เข้าร่วมโครงการนำร่องรายใหม่

(5) ต้องไม่เป็นหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานในกำกับของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ ที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐในการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา ตามนโยบายของรัฐบาล หรือได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐในรูปแบบอื่นๆ

ข้อ 7 การพิจารณากำลังการผลิตติดตั้ง

(1) กรณีบ้าน กำลังการผลิตติดตั้ง ต้องไม่เกินขนาดการขอใช้ไฟฟ้าที่ได้รับอนุมัติจากการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย และขนาดกำลังการผลิตติดตั้งสูงสุดต้องไม่เกิน 10 กิโลวัตต์ (kWp)

(2) กรณีอาคาร กำลังการผลิตติดตั้ง ต้องไม่เกินขนาดการขอใช้ไฟฟ้าที่ได้รับอนุมัติจากการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย และขนาดกำลังการผลิตติดตั้งสูงสุดต้องไม่เกิน 1,000 กิโลวัตต์ (kWp)

ข้อ 8 ระยะเวลารับสมัคร

เปิดรับเข้าร่วมโครงการนำร่อง ตั้งแต่วันที่ 22 สิงหาคม 2559 ถึงวันที่ปริมาณกำลังการผลิตติดตั้งครบถ้วนตามเป้าหมาย ทั้งนี้ ไม่เกินวันที่ 7 ตุลาคม 2559

ข้อ 9 หลักเกณฑ์การพิจารณาโครงการนำร่อง

(1) การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายจะพิจารณาโดยเรียงลำดับตามแบบคำขอและเอกสารหลักฐานประกอบของโครงการนำร่องที่ได้ยื่นเอกสารครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว ตามเอกสารแนบท้ายประกาศหมายเลข 1

(2) ในกรณีที่การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายพบว่า แบบคำขอและเอกสารหลักฐานประกอบของโครงการนำร่อง ไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน ให้แจ้งผู้ยื่นแบบคำขอทราบโดยเร็วและให้ถือว่าแบบคำขอเป็นอันยกเลิก ผู้ยื่นแบบคำขอจะต้องจัดเตรียมเอกสารหลักฐานประกอบให้ครบถ้วน และยื่นแบบคำขอใหม่อีกครั้ง

(3) การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายจะพิจารณาตามความถูกต้องและความครบถ้วนสมบูรณ์ของเอกสารหลักฐาน ตามรายละเอียดคุณสมบัติผู้เข้าร่วมโครงการนำร่อง และพิจารณากำลังการผลิตติดตั้งของระบบผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์สำหรับบ้านและอาคาร ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้าของการ

ไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายได้ ตามเงื่อนไขที่ระบุในข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย ตามเอกสารแนบท้ายประกาศหมายเลข 2

(4) การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายจะพิจารณาจัดลำดับแบบคำขอของโครงการนำร่องที่ผ่านการพิจารณา จนกว่าขนาดกำลังการผลิตติดตั้งรวมเท่ากับเป้าหมายปริมาณกำลังการผลิตติดตั้งในข้อ 5

ข้อ 10 ขั้นตอนการยื่นแบบคำขอ

(1) ให้โครงการนำร่องยื่นแบบคำขอ ณ ที่ทำการ ตามเอกสารแนบท้ายประกาศหมายเลข 3 พร้อมทั้งแบบสอบถาม: การวิเคราะห์ความสำเร็จของโครงการนำร่อง ตามเอกสารแนบท้ายประกาศหมายเลข 6

(2) การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายจะพิจารณาแบบคำขอ ตามหลักเกณฑ์ข้อ 9

(3) การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายจะประกาศรายชื่อผู้ยื่นโครงการนำร่องที่ผ่านการพิจารณาเป็นระยะ ๆ ทั้งนี้ ไม่เกินวันที่ 31 ตุลาคม 2559

(4) โครงการนำร่องที่ผ่านการพิจารณาจะต้องมาติดต่อการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายเพื่อชำระค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) ภายในระยะเวลาที่การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายกำหนด ทั้งนี้ โครงการนำร่องที่ผ่านการพิจารณาจะต้องไปขอหนังสือรับแจ้งการประกอบกิจการพลังงานที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขอรับใบอนุญาตจากสำนักงาน กกพ. มายื่นก่อนวันลงนามในสัญญาเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า ตามแบบสัญญาที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายประกาศหมายเลข 4

(5) ในกรณีที่โครงการนำร่องที่ผ่านการพิจารณา มีกำหนดที่จะต้องเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า ภายในวันที่ 31 มกราคม 2560 หากไม่มีการเริ่มต้นเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า ภายในวันที่ 31 มกราคม 2560 ให้ถือเป็นการยกเลิกแบบคำขอ

(6) โครงการนำร่องที่เชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าแล้วจะต้องเข้าทำสัญญาเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย ทั้งนี้ นับอายุสัญญาจากวันเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า โดยมีระยะเวลา ดังนี้

(ก) ในกรณีที่ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์สำหรับบ้านและอาคารซึ่งมีขนาดกำลังการผลิตติดตั้งไม่เกิน 250 กิโลวัตต์ (kWp) ให้สัญญาเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า มีระยะเวลา 5 ปี นับจากวันลงนาม และต่อเนื่องอัตโนมัติ โดยต้องมีการส่งรายงานการตรวจสอบระบบผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์สำหรับบ้านและอาคาร ตามที่การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายกำหนด ก่อนวันหมดอายุสัญญาไม่น้อยกว่า 60 วัน

(ข) ในกรณีที่ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์สำหรับบ้านและอาคารซึ่งมีขนาดกำลังการผลิตติดตั้งเกินกว่า 250 กิโลวัตต์ (kWp) ให้สัญญาเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า มีระยะเวลา 3 ปี นับจากวันลงนาม และต่อเนื่องอัตโนมัติ โดยต้องมีการส่งรายงานการตรวจสอบระบบผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์สำหรับบ้านและอาคาร ตามที่การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายกำหนด ก่อนวันหมดอายุสัญญาไม่น้อยกว่า 60 วัน

ข้อ 11 ค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า การตรวจสอบระบบอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายอื่นที่เกี่ยวข้องกับโครงการนำร่อง ให้เป็นไปตามอัตราที่กำหนด ดังนี้

(1) บ้านอยู่อาศัย (ผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทที่ 1)

รายการ	ค่าใช้จ่าย (บาท)
1. ค่าก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่าย (*)	คิดตามจริง
2. ค่าธรรมเนียมในการตรวจสอบด้านเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า	การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายจะเป็นผู้รับผิดชอบ

(2) อาคารหรืออาคารธุรกิจหรือโรงงาน (ผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทที่ 2 ถึง 6)

รายการค่าใช้จ่าย	ระดับแรงดันที่เชื่อมต่อ	
	ต่ำกว่า 12 กิโลโวลต์	12 กิโลโวลต์ ขึ้นไป
1. ค่าก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่าย (*)	คิดตามจริง	
2. ค่าธรรมเนียมในการตรวจสอบด้านเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า	การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายจะเป็นผู้รับผิดชอบ	100,000 บาท

หมายเหตุ: (*) คิดเฉพาะกรณีที่จะต้องปรับปรุงระบบจำหน่าย

ข้อ 12 โครงการนำร่องที่ผ่านการพิจารณาจะต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(1) ติดตั้งอุปกรณ์ในระบบผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์สำหรับบ้านและอาคาร ตามข้อกำหนดคุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์และการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคา ตามเอกสารแนบท้ายประกาศหมายเลข 5 และปฏิบัติตามข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย ตามเอกสารแนบท้ายประกาศหมายเลข 2 ทั้งนี้การเชื่อมโยงระบบไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายต้องมีอุปกรณ์เพิ่มเติมที่ต้องจัดหาโดยโครงการนำร่องที่ผ่านการพิจารณาด้วย

(2) หากโครงการนำร่องที่ผ่านการพิจารณา ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์หลัก 3 ประเภทในระบบผลิตไฟฟ้า คือ

(ก) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Photovoltaic Panel)

โครงการนำร่องที่ผ่านการพิจารณา สามารถปรับเปลี่ยนแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้ภายใต้เงื่อนไข คือ จะต้องไม่ปรับเปลี่ยนกำลังการผลิตติดตั้งเกินกว่าขนาดกำลังการผลิตติดตั้งเดิมที่ระบุไว้ในแบบคำขอ และแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่เปลี่ยนต้องมีคุณภาพและมีมาตรฐานรับรอง

(ข) เครื่องตรวจวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter : PQ Meter)

โครงการนำร่องที่ผ่านการพิจารณา ที่ต้องติดตั้ง PQ Meter สามารถเปลี่ยนรุ่นของ PQ Meter ที่จะนำมาใช้งานได้ หาก PQ Meter รุ่นที่จะเปลี่ยนมาใช้งานผ่านการตรวจสอบโดยการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายแล้วว่ามีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย

(ค) อินเวอร์เตอร์ (Inverter)

โครงการนำร่องที่ผ่านการพิจารณา สามารถเปลี่ยนรุ่นของอินเวอร์เตอร์ที่จะนำมาใช้งานได้ หากอินเวอร์เตอร์รุ่นที่จะเปลี่ยนมาใช้งานผ่านการตรวจสอบโดยการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายแล้วว่ามีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย



(3) โครงการนำร่องที่ผ่านการพิจารณาต้องรับผิดชอบในการกำจัดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่หมดอายุใช้งาน หรือที่ไม่ได้ใช้งานหรือเสื่อมสภาพตามเงื่อนไขข้อกำหนดและตามกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ประกาศ ณ วันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2559



(นายพรเทพ ธีญญพงศ์ชัย)

ประธานกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

เอกสารแนบท้ายประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
เรื่อง โครงการนำร่อง (Pilot Project) การผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บนหลังคาอย่างเสรี
พ.ศ. 2559

1. แบบคำขอเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้าโครงการนำร่อง (Pilot Project) การส่งเสริมการติดตั้งโซลาร์รูฟอย่างเสรี (ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์สำหรับบ้านและอาคาร)
 - 1.1 แบบคำขอของการไฟฟ้านครหลวง
 - 1.2 แบบคำขอของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
2. ข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย
 - 2.1 ข้อกำหนดการเชื่อมระบบโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง
 - 2.2 ข้อกำหนดการเชื่อมระบบโครงข่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
3. สถานที่ยื่นแบบคำขอ
4. แบบสัญญาเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้า
 - 4.1 แบบสัญญาเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง
 - 4.2 แบบสัญญาเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
5. ข้อกำหนดคุณสมบัติของวัสดุ อุปกรณ์และการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar PV Rooftop)
6. แบบสอบถาม: การวิเคราะห์ความสำเร็จของโครงการนำร่อง (Pilot Project) การผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาอย่างเสรี
 - 6.1 แบบสอบถามสำหรับประเภทบ้านอยู่อาศัย
 - 6.2 แบบสอบถามสำหรับประเภทอาคาร