

**โครงการพัฒนารถโดยสารประจำทางใช้แล้วขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ
เป็นรถโดยสารไฟฟ้าเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการไทย**

1. หลักการโครงการ

1.1 หลักการและเหตุผล

ตามที่รัฐบาลได้มีมาตรการส่งเสริมการผลิตยานยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย รวมถึงยานยนต์สมัยใหม่ ซึ่งเป็นไปตามนโยบาย S Curve และ Thailand 4.0 โดยนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตรถโดยสารไฟฟ้าภายในประเทศ เป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางในการใช้และผลิตยานยนต์ไฟฟ้าในภูมิภาคได้ และสร้างโอกาสให้ผู้ประกอบการไทยได้ยกระดับอุตสาหกรรมผลิตจากรถโดยสารที่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายใน ไปสู่อุตสาหกรรมการผลิตรถโดยสารไฟฟ้า ซึ่งเป็นการใช้ชิ้นส่วนและการผลิตด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง รวมไปถึงการสร้างให้เกิดผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไฟฟ้าภายในประเทศไทย ด้วยเหตุผลตามนโยบายและโอกาสของผู้ประกอบการไทยดังกล่าว ภาครัฐเครือข่ายพัฒนาการผลิตรถโดยสารไฟฟ้าไทย จึงจัดตั้งขึ้นเพื่อร่วมกันดำเนินงานผลักดันให้เกิดอุตสาหกรรมผลิตรถโดยสารไฟฟ้าในประเทศไทย มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมมือกันภายใต้ภาครัฐเครือข่ายฯ ประกอบด้วย การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) กรมการขนส่งทางบก (ขบ.) องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (บีโอไอ) สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) สถาบันยานยนต์ (สยย.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.)

โดยภาครัฐเครือข่ายฯ มีความเห็นร่วมกันว่าควรมีการจัดทำโครงการ“การพัฒนารถโดยสารประจำทางใช้แล้วขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพเป็นรถโดยสารไฟฟ้าเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการไทย” โดย ขสมก. สนับสนุนรถโดยสารประจำทางเครื่องยนต์สันดาปภายในที่หมดอายุการใช้งานตามข้อกำหนดของ ขสมก. เพื่อดัดแปลงเป็นรถโดยสารไฟฟ้า ด้วยการสนับสนุนงบประมาณจาก กฟน. กฟผ. และ กฟภ. โดยมอบให้ สวทช. บริหารจัดการสนับสนุนทุนวิจัยและพัฒนาภายใต้โครงการ“การพัฒนารถโดยสารประจำทางใช้แล้วขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพเป็นรถโดยสารไฟฟ้าเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการไทย” เพื่อส่งเสริมขีดความสามารถของผู้ประกอบการรถโดยสารของไทยในการประกอบรถไฟฟ้า โดยอ้างอิงจากโครงสร้างเดิมของรถโดยสารประจำทางใช้แล้วของ ขสมก. เมื่อทำการดัดแปลงสำเร็จ สามารถนำรถคันดังกล่าวจดทะเบียนเป็นรถโดยสารไฟฟ้า แล้วนำไปทดลองวิ่งให้บริการได้ เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมในการนำรถโดยสารไฟฟ้าดัดแปลงมาวิ่งให้บริการ พร้อมวิเคราะห์ความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์และความเหมาะสมเชิงเทคโนโลยีในการนำรถเมล์เก่าของ ขสมก. มาใช้ประโยชน์ รวมทั้ง การสร้างความ

ตระหนักด้านยานยนต์ไฟฟ้า ให้แก่สมาชิกภาคีเครือข่ายฯ เพื่อนำไปต่อยอด และพัฒนาในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีในกลุ่มผู้ประกอบการไทยที่มีความสามารถดำเนินการทดลองนำรถโดยสารประจำทางเครื่องยนต์สันดาปภายในที่หมดอายุการใช้งานตามข้อกำหนดของ ขสมก. มาดัดแปลงเป็นรถโดยสารไฟฟ้าที่จดทะเบียนกับกรมการขนส่งทางบกได้ และผ่านการทดสอบวิ่งให้บริการตามเส้นทางที่ ขสมก. กำหนด พร้อมจัดทำรายงานสรุปกระบวนการวิจัยและพัฒนาารถโดยสารไฟฟ้าดัดแปลง

1.3 เป้าหมายของโครงการ

สนับสนุนงบประมาณให้กับผู้ประกอบการตามคุณสมบัติที่กำหนด เพื่อดำเนินการดัดแปลงรถโดยสารประจำทางใช้แล้วของ ขสมก. ให้เป็นรถโดยสารไฟฟ้า พร้อมทั้งขึ้นทะเบียนตามข้อบังคับของกรมการขนส่งทางบก โดยตั้งเป้าหมายสนับสนุนผู้ประกอบการจำนวน 4 ราย ดำเนินการพัฒนาารถโดยสารไฟฟ้าดัดแปลงต้นแบบ รายละเอียด 1 คัน รวมจำนวน 4 คัน

1.4 ผลงานส่งมอบ

- (1) ต้นแบบรถโดยสารไฟฟ้าดัดแปลง ที่พัฒนาจากรถโดยสารประจำทางใช้แล้วของ ขสมก. จำนวน 1 คัน ที่ผ่านการจดทะเบียนตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก
- (2) รายงานสรุปกระบวนการวิจัยและพัฒนาารถโดยสารไฟฟ้าดัดแปลง
- (3) Bill of Material ของรถโดยสารไฟฟ้าดัดแปลง

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- (1) ผู้ประกอบการผลิตรถโดยสารในประเทศไทยมีขีดความสามารถในการดัดแปลงรถโดยสารเครื่องยนต์สันดาปภายใน เป็นรถโดยสารไฟฟ้า เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการออกแบบและผลิตรถโดยสารไฟฟ้า
- (2) ผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำรถโดยสารไฟฟ้าที่ได้รับการพัฒนามาขยายผลใช้งาน และความคุ้มค่าในการพัฒนาารถโดยสารประจำทางใช้แล้วเป็นรถโดยสารไฟฟ้าของ ขสมก.

1.6 เงื่อนไขการสนับสนุน

- (1) สนับสนุนรถโดยสารประจำทางใช้แล้ว ของ ขสมก. จำนวน 1 คัน และงบประมาณในการดำเนินการดัดแปลงให้แก่ภาคเอกชนไม่เกินร้อยละ 75 ของงบประมาณทั้งหมดของโครงการ¹ โดยไม่เกินวงเงิน 7 ล้านบาท
- (2) สนับสนุนงบประมาณในการจ้างที่ปรึกษา เพื่อให้คำปรึกษาแก่ภาคเอกชนในการดำเนินงานโครงการ และไม่เกินวงเงิน 1.6 ล้านบาท

1.7 ระยะเวลาที่เปิดให้ขอรับทุน วันที่ 19 กันยายน ถึง 30 ตุลาคม 2561

1.8 ระยะเวลาดำเนินโครงการ 9 เดือน (1 กุมภาพันธ์ ถึง 30 ตุลาคม 2562)

2. คุณสมบัติผู้สมัครรับทุน การส่งเอกสารเพื่อยื่นขอรับการสนับสนุน และกระบวนการพิจารณา คัดเลือก

2.1 คุณสมบัติผู้สมัครรับทุน ผู้มีสิทธิ์ขอรับทุนต้องเข้าเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

เป็นผู้ประกอบการเอกชนไทย² ซึ่งมีศักยภาพในการประกอบรถโดยสารไฟฟ้า โดยมีประสบการณ์ดำเนินการด้านการประกอบรถโดยสารหรือผลิตชิ้นส่วนสำหรับโครงสร้างรถโดยสารขนาดใหญ่มาแล้วไม่ต่ำกว่า 1 ปี มีทุนจดทะเบียนไม่เกิน 200 ล้านบาท

หมายเหตุ หากได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากแหล่งทุนในโครงการที่เกี่ยวข้องกัน ต้องแสดงหลักฐานและข้อมูลเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน

2.2 เอกสารเพื่อยื่นขอรับการสนับสนุน

- (1) หนังสือนำส่งลงนามโดยผู้มีอำนาจในการลงนาม หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายโดยลายลักษณ์อักษรจากผู้มีอำนาจลงนาม
- (2) เอกสารแสดงการจดทะเบียนของบริษัท และเอกสารแสดงผลงานหรือประสบการณ์ที่ผ่านมา
- (3) ข้อเสนอโครงการ โดยแสดงรายละเอียดแนวคิดในการดำเนินโครงการ
 - 3.1) แนวคิดในการออกแบบและผลิตรถโดยสารไฟฟ้าดัดแปลง จากรถโดยสารประจำทางใช้แล้วของ ขสมก.
 - 3.2) ความพร้อมของผู้ประกอบการ : แสดงรายละเอียดความพร้อมในด้านเครื่องมืออุปกรณ์ และประสบการณ์ในการออกแบบและผลิตรถโดยสาร หรือ รถโดยสารไฟฟ้า

¹ ระเบียบสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ว่าด้วยการให้ทุนอุดหนุนโครงการวิจัย พัฒนา และวิศวกรรม ภาคเอกชน (ฉบับที่ 2)

² เอกชน หมายความว่า นิติบุคคลซึ่งจดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งถือหุ้นโดยคนไทย 100% ของนิติบุคคลนั้น

- 3.3) ด้านงบประมาณร่วมสนับสนุน : แสดงงบประมาณส่วนที่เอกชนจะเป็นผู้ร่วมสนับสนุนการดำเนินงานของโครงการ
 - 3.4) ด้านบุคลากรวิจัย : แสดงความพร้อมของผู้ประกอบการในด้าน บุคลากร ผู้เชี่ยวชาญ หรือความร่วมมือกับภาคการศึกษา หรือสถาบันวิจัย
- (4) แนวทางในการต่อยอดไปสู่เชิงพาณิชย์

ใช้ Font TH SarabunPSK ตัวหนังสือขนาด 16 โดยเอกสารตามข้อ (2) ถึง (4) ให้นำส่งจำนวน 15 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 14 ชุด พร้อมรับรองสำเนาทุกชุด และอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ ใน CD หรือ Thump drive จำนวน 1 ชุด) ไปยัง โครงการพัฒนารถโดยสารประจำทางใช้แล้วขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพเป็นรถโดยสารไฟฟ้าฯ ฝ่ายบริหารคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) 111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

2.3) กระบวนการพิจารณาคัดเลือก ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- (1) ฝ่ายเลขานุการฯ ตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสารโครงการ คุณสมบัติความพร้อมของผู้เสนอโครงการ คัดกรองความสอดคล้องต่อวัตถุประสงค์ และความเหมาะสมของแผนงาน กิจกรรม/ผลผลิตของโครงการที่สนับสนุนให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ ผลที่คาดว่าจะได้รับและผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น
- (2) ฝ่ายเลขานุการฯ นำเสนอผลการตรวจสอบเอกสารโครงการและผลการคัดกรองความสอดคล้องฯ ต่อคณะกรรมการพิจารณาและติดตามโครงการภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาโครงการพัฒนารถโดยสารประจำทางใช้แล้วขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพเป็นรถโดยสารไฟฟ้าเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการไทย เพื่อพิจารณาอนุมัติ ทั้งนี้ ผลการตัดสินของคณะกรรมการพิจารณาฯ ถือเป็นที่สุด
- (3) ประกาศผลการพิจารณาโครงการ แจ้งผู้ได้รับทุนทราบผลการพิจารณา เพื่อจัดทำสัญญาให้ทุนกับผู้ขอรับทุน

3. เกณฑ์การพิจารณา

- 3.1) มีแนวทางการออกแบบรถโดยสารไฟฟ้าดัดแปลงที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้
 - (1) ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าจากพลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่อย่างเดียว (BEV-Bus)
 - (2) สามารถทำความเร็วสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทดสอบต่อเนื่องเป็นเวลา 30 นาที

- (3) มีระบบปรับอากาศที่สามารถทำความเย็นในห้องโดยสารได้สม่ำเสมอที่ 22 – 25 องศาเซลเซียส ในเวลากลางวันขณะมีผู้โดยสารเต็มรถ และมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ช่อง บนหลังคาที่ควบคุมได้ด้วยระบบไฟฟ้า หากติดตั้งระบบปรับอากาศบนหลังคาจะต้องมีความสูงตัวรถไม่เกินกว่าประกาศของกรมขนส่งทางบก
- (4) สามารถบรรทุกผู้โดยสารได้ไม่ต่ำกว่า 50 คน (ที่นั่ง 30 ที่นั่ง)
- (5) มีค่าการใช้พลังงานสำหรับระบบขับเคลื่อนและระบบปรับอากาศเฉลี่ยของภายใต้สภาวะที่เปิดเครื่องปรับอากาศเต็มพิกัดแล้ว ไม่เกิน 1.9 กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อกิโลเมตร โดยทำการทดสอบภายใต้เงื่อนไข UNECE101
- (6) ระยะทางที่วิ่งได้ต่อการอัดประจุอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 100 – 150 กิโลเมตร ขึ้นกับสภาพการจราจร (ในสภาวะเมื่อมีผู้โดยสารจำนวน 30 คนและเปิดเครื่องปรับอากาศ)
- (7) ติดตั้งระบบ Regenerative Braking System
- (8) ผ่านข้อกำหนดเงื่อนไขของกรมขนส่งทางบกในการจดทะเบียนแบบ ม.2ข อย่างถูกต้อง
- (9) ติดตั้งระบบ ABS ทั้งล้อหน้าและล้อหลัง
- (10) มีระบบช่วยผ่อนแรงในการเลี้ยว
- (11) แบตเตอรี่ที่ใช้ควรเป็นแบตเตอรี่ลิเทียมหรือดีกว่า พร้อมมีมาตรวัดแสดงค่าตัวแปร ต่างๆ ของแบตเตอรี่
- (12) ชิ้นส่วนที่นำมาดัดแปลงจะต้องมีข้อบ่งชี้ และผ่านมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือ มาตรฐานสากล (IEC/ISO) ที่ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจรายงานเรียบร้อยแล้ว รวมทั้ง หากชิ้นส่วนอุปกรณ์ใดมีมาตรฐาน สมอ. บังคับ จะต้องเลือกใช้ชิ้นส่วนอุปกรณ์ตามมาตรฐานนั้นๆ
- (13) ชุดขับเคลื่อนที่นำมาดัดแปลงจากต้องมีกำลังไม่น้อยกว่า 5 กิโลวัตต์/ตัวของน้ำหนักรวมสูงสุด
- (14) น้ำหนักของรถที่ผ่านการดัดแปลงเป็นไปตามลักษณะของรถที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด 2 เพลา 4 ล้อ ยาง 6 เส้น มีน้ำหนักลงเพลาท้ายหรือเพลาคู่ท้าย ไม่เกิน 11,000 กิโลกรัม
- (15) ติดตั้งเต้ารับสำหรับการอัดประจุตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
- (16) สามารถวิ่งในสภาวะน้ำท่วมขังได้
- (17) สามารถวิ่งขึ้นสะพานพระราม 9 ในขณะที่มีผู้โดยสาร 50 คนและเปิดเครื่องปรับอากาศได้
- (18) ต้องดำเนินการตามประกาศกรมการขนส่งทางบกเรื่องหลักเกณฑ์อนุญาตให้แก้ไข เพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงสภาพเครื่อง อุปกรณ์ หรือส่วนควบของรถ พ.ศ.2558 (โดยเฉพาะน้ำหนัก ล้อและเพลา ส่วนสูง จำนวนที่นั่งต่อขนาดความยาวของรถ)

3.2) มีแผนดำเนินการจัดทำข้อมูลเพื่อยื่นจดทะเบียนรถเพื่อการทดสอบ และรถโดยสารไฟฟ้า ดัดแปลงกับกรมการขนส่งทางบกดังนี้

- (1) มีข้อมูลเอกสารแสดงการออกแบบรถ น้ำหนักจุดถ่วงสมดุล มอเตอร์ แบตเตอรี่ ระบบควบคุม ระบบปรับอากาศ โครงสร้าง การเดินสายไฟ การพันสายไฟ ระบบเซฟตี้ไฟฟ้า ลัดวงจร ระบบเบรก ระบบบังคับล้อของรถโดยสาร เปรียบเทียบก่อน และหลังดัดแปลง ตามหลักวิศวกรรมเพื่อแสดงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและผ่านเกณฑ์การตรวจสอบสภาพของสำนักตรวจสอบสภาพ โดยมีวิศวกรที่มีใบอนุญาตจากคณะกรรมการควบคุมการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (ก.ว.) ด้านเครื่องกล และด้านไฟฟ้า ลงนามในเอกสารด้วย
- (2) มีข้อมูลเอกสารแสดงคุณสมบัติของตัวรถ ตามเกณฑ์การจดทะเบียนรถโดยสารไฟฟ้า อาทิ ความเร็วสูงสุด ระยะทางที่วิ่งได้ต่อการประจุ 1 ครั้ง ขนาดแบตเตอรี่ กำลังไฟฟ้าของมอเตอร์ น้ำหนักบรรทุก เป็นต้น พร้อมทั้งผลยืนยันจากแหล่งทดสอบที่เชื่อถือได้
- (3) มีข้อมูลเชิงวิศวกรรมที่อธิบายการเลือกใช้อุปกรณ์ แบตเตอรี่ ระบบปรับอากาศ ระบบควบคุมทางไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งเข้ามาแทนที่ระบบเครื่องยนต์
- (4) มีเอกสารแสดงการจัดซื้อมอเตอร์ที่ใช้เป็นต้นกำลังการขับเคลื่อนแทนเครื่องยนต์ พร้อม serial number ของมอเตอร์จากผู้ขายที่เชื่อถือได้

3.3) เอกชนผู้ขอรับทุนมีความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ในการออกแบบและผลิตรถโดยสารไฟฟ้า หรือรถโดยสารขนาดใหญ่

3.4) เอกชนผู้ขอรับทุนมีความพร้อมทั้งอุปกรณ์ สถานที่ บุคลากร และงบประมาณร่วมสนับสนุน

4. แนวทางการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากโครงการ (Intellectual Property; IP)

- 4.1) กฟน. กฟผ. กฟภ. ขสมก. และผู้เข้าร่วมดำเนินงานโครงการที่มีส่วนร่วมก่อให้เกิดผลงานของโครงการนั้นๆ เป็นเจ้าของร่วมในทรัพย์สินทางปัญญาใดๆ ของผลงานของโครงการ และหากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งประสงค์จะใช้ประโยชน์ในสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิอื่นใดดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นการใช้เพื่อวัตถุประสงค์ใด จะต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากฝ่ายที่เป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญานั้นก่อน เว้นแต่เจ้าของร่วมในทรัพย์สินทางปัญญาจะตกลงให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาแต่เพียงผู้เดียวในภายหลัง
- 4.2) การบริหารจัดการตลอดจนการจัดสรรผลประโยชน์ของสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของผลงานของโครงการ เจ้าของร่วมจะมาทำความตกลงในเรื่องสิทธิประโยชน์ เงื่อนไข และค่าตอบแทนกันเป็นหนังสืออีกครั้ง

- 4.3) การแจ้งหรือจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาในผลงานของโครงการในต่างประเทศ คณะกรรมการพิจารณาและติดตามโครงการภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาโครงการพัฒนารถโดยสารประจำทางใช้แล้วขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ เป็นรถโดยสารไฟฟ้าเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการไทย และผู้รับทุนจะพิจารณาร่วมกัน และทำความตกลงร่วมกันเป็นหนังสือก่อนดำเนินงานในแต่ละครั้ง

5. แผนการดำเนินงานโครงการฯ

| กิจกรรม | วัน-เดือน-ปี |
|--|--|
| (1) จัดประชาสัมพันธ์ทุนและเกณฑ์การประเมินข้อเสนอโครงการ | 19 กันยายน 2561 |
| (2) เปิดรับข้อเสนอโครงการ | 19 กันยายน – 30 ตุลาคม 2561 (ในวันและเวลาทำการ) |
| (3) กลับกรองข้อเสนอโครงการ ฝ่ายเลขานุการฯ ตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสาร โครงการ คุณสมบัติความพร้อมของผู้เสนอโครงการ และ คัด กรองเบื้องต้น | 1 – 30 พฤศจิกายน 2561 |
| (4) เสนอคณะกรรมการพิจารณาและติดตามโครงการภายใต้บันทึก ข้อตกลงความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาโครงการพัฒนา รถโดยสารประจำทางใช้แล้วขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพเป็น รถโดยสารไฟฟ้า เพื่อพิจารณาอนุมัติ | ภายใน 20 ธันวาคม 2561 |
| (5) ประกาศผล | ภายใน 24 ธันวาคม 2561 |
| (6) ทำสัญญา | ภายใน 31 มกราคม 2562 |
| (7) เริ่มโครงการ | 1 กุมภาพันธ์ 2562 |

หมายเหตุ: กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ติดต่อสอบถาม:

โครงการพัฒนารถโดยสารประจำทางใช้แล้วขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ เป็นรถโดยสารไฟฟ้าเพื่อพัฒนา
ขีดความสามารถของผู้ประกอบการไทย

ฝ่ายบริหารคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย (Cluster and Program Management Office : CPMO)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

เลขที่ 111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120

โทรศัพท์ : 0 2117 6449 (สรวิต) โทรสาร : 0 2117 6497

E-mail: Sorawit.wanitanukul@nstda.or.th