

เป้าหมาย 2 : การบูรณาการแผนงานวิจัยของ กฟผ. และ สวทช. (65 โครงการ)

สถานะโครงการ : เสร็จสิ้น (41 โครงการ)

ลำดับ	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ (สังกัด)
1.	ระบบสมองกลฝังตัวสำหรับควบคุมหม้อหุงข้าวแบบประหยัดพลังงาน	ดร.เจริญมิตร วรเดช (สวทช.)
2.	อุปกรณ์เก็บพลังงานจากสัญญาณวิทยุ	นางสาวพรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์ (สวทช.)
3.	อินเวอร์เตอร์พีดับลิเวอเอ็มแบบห้าระดับชนิดไดโอดแคลมป์สำหรับระบบขับเคลื่อนมอเตอร์	ดร.ณัชพงศ์ หัตถิ (สวทช.)
4.	การพัฒนาต้นแบบการจัดการพลังงานในส่วนของไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องปรับอากาศในอาคาร	ดร.พินิจ เชื้อนสูงค์ (สวทช.)
5.	การเพิ่มประสิทธิภาพเตาหลอมแก้วแบบไม่ต่อเนื่องโดยกาปรับปรุงสูตรแก้ว	นายกนิษฐ์ ตะปะสา (กรมวิทยาศาสตร์บริการ)
6.	การวิเคราะห์และเปรียบเทียบภาพรวมของศักยภาพพลังงานลมจากแผนที่ลมที่สำคัญของประเทศไทย	รศ.ดร.เกษมสันต์ มโนมัยพิบูลย์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)
7.	การผลิตกระเบื้องเซรามิกบุผนังชนิดเคลือบสะท้อนแสงสูงสำหรับประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคาร	ผศ.ดร.วรพงษ์ เทียมสอน (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
8.	ซิลิกาแอโรเจลจากซีเถ้าแกลบ : ผนวกรวมความร้อนเพื่อการประหยัดพลังงาน	ดร.สุพรรณ ยอดยิ่งยง (มหาวิทยาลัยมหิดล)
9.	อุปกรณ์ประหยัดพลังงานสำหรับมอเตอร์เหนี่ยวนำหนึ่งเฟส	นายภานุมาศ แสนพวง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน สกลนคร)
10.	ระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศภายในอาคารด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อการประหยัดพลังงาน	ผศ.ดร.เอกวิทย์ หายักวงษ์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน สกลนคร)
11.	การพัฒนาวัสดุแกนวิชชนิดเซลลูโลสโฟมผสมกบปาล์มสำหรับการประหยัดพลังงานในอาคารด้วยผนังผนวกรวมความร้อน	ผศ.ดร.ศิริชัย ต่อสกุล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี)
12.	การประเมินความมั่นคงทางด้านพลังงานในภาคผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย	รศ.ดร.จำนง สรพิพัฒน์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)
13.	การพัฒนาศักยภาพโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลาโดยใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วม	ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ (มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์)
14.	เทคนิคพัลส์สนามไฟฟ้าสูงเป็นกรรมวิธีการประหยัดพลังงานเพิ่มขึ้นในอุตสาหกรรมน้ำตาล	Mr.Mohammad Naghi Eshiaghi (มหาวิทยาลัยมหิดล)
15.	การศึกษาการพัฒนาของเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าและผลกระทบที่เกิดขึ้นสำหรับประเทศไทย	ผศ.ดร.ยศพงษ์ ลออนวล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)

ลำดับ	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ (สังกัด)
16.	ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานสุญญเปล่าของลิฟต์ด้วยวิธีการรีเจนเนอเรทีฟ	รศ.ดร.บุญยัง ปลั่งกลาง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี)
17.	โครงการศึกษาและจัดทำแผนที่นำทางเพื่อกำหนดทิศทางการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับหลอดไดโอดเปล่งแสง (LED) ของไทย	ดร.กัลยา อุดมวิทิต (สวทช.)
18.	การพัฒนาเมื่อดัสดูทุนไฟรุพพุนที่แข็งแรงและเพิ่มความเป็นฉนวนความร้อนสำหรับเตาเผาเซรามิก	ผศ.ดร.ศักดิ์พล เทียนเสมอ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
19.	การประหยัดพลังงานในระบบปรับอากาศของอุตสาหกรรมสิ่งทอโดยใช้ระบบควบคุม air washer แบบอัตโนมัติ	ผศ.ดร.วุฒิสักดิ์ ทะนวน (มหาวิทยาลัยนครพนม)
20.	การพัฒนาชุดกังหันน้ำขนาดเล็กมากนวัตกรรมทั่วถึงสำหรับการผลิตไฟฟ้าในชนบท	ผศ.ดร.อุสาศ์ บุญบำรุง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)
21.	การพัฒนาต้นแบบการประหยัดพลังงานโดยการนำความเย็นจากน้ำทิ้งจากเครื่องผลิตน้ำแข็งหลอดกลับมาใช้	รศ.ดร.อนุสรณ์ ชินสุวรรณ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น)
22.	การพัฒนาและประยุกต์ใช้งานระบบตรวจวัดและจัดการการใช้พลังงานไฟฟ้าสำหรับอาคารและที่อยู่อาศัยโดยใช้เครือข่ายไร้สายและโปรแกรมแบบฝังตัว	รศ.ดร.บุญธง วสุรีย์ (มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม)
23.	การเตรียมกระจกเปลี่ยนสีของฟิล์มบางนิกเกิลออกไซด์ด้วยเทคนิคการพ่นละอองสารเคมี	ดร.ชุมพล เหลืองชัยศรี (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)
24.	กำลังผลิตติดตั้งสูงสุดที่เหมาะสมของโรงไฟฟ้าพลังงานลมและโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของประเทศไทย	ดร.พระพีพัฒน์ ภาสบุตร (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)
25.	การพัฒนาฟิล์มสะท้อนแสงในท่อนำแสงที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคารเพื่อลดความต้องการการใช้ไฟฟ้า	ศ.ดร.สุรพงศ์ จิระรัตนานนท์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)
26.	การศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพลังงานคลื่นไมโครเวฟเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ การใช้พลังงานในการอบแห้งยางแท่งในประเทศไทย	ดร.สุรัสวดี กุลบุญ ก่อแก้ว (มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์)
27.	การเลือกปรับตัวแปรกระบวนการเพื่อการใช้พลังงานอย่างเหมาะสมในกระบวนการผลิตด้วยวิธีควบคุมกระบวนการเชิงสถิติแบบหลายตัวแปร	ดร.บัณฑิต บุญขาว (มหาวิทยาลัยนครพนม)
28.	รีเจนเนอเรทีฟอินเวอร์เตอร์ลดกำลังไฟฟ้าสูญเสียของระบบลิฟต์ 30%	ผศ.ดร.ชัชวาลย์ เจริญบุตร (มหาวิทยาลัยมหิดล)
29.	การพัฒนากระจกเปลี่ยนสีตามอุณหภูมิสำหรับประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคาร	ผศ.ดร.วรพงษ์ เทียมสอน (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

ลำดับ	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ (สังกัด)
30.	การพัฒนาระบบเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟตรงเข้ากับกริด 1 เฟส ที่มีโหลดไม่เชิงเส้น	รศ.ดร.วิจิตร กิณเรศ (มหาวิทยาลัยลาดกระบัง)
31.	การพัฒนาสารเคลือบโพโต โครมิกบนกระจกสำหรับใช้กรองแสงและความร้อนจากดวงอาทิตย์เพื่อ การประหยัดพลังงานไฟฟ้า	ดร.คมสันต์ สุทธิสินทอง (สวทช.)
32.	การพัฒนาและการตรวจสอบความถูกต้องของ แบบจำลองพยากรณ์ลมเชิงเลขความละเอียดสูงเพื่อใช้ในการพัฒนาไฟฟ้าพลังงานลมสำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย	ผศ.ดร.ชินวัชร สุรัสวดี (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต)
33.	การประเมินสมรรถนะของ สายตัวนำ HTLS เพื่อเพิ่มพิกัดโครงข่ายส่งของประเทศไทย	ผศ.ดร.สมบูรณ์ นุชประยูร (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
34.	การศึกษาความเป็นไปได้ ในการส่งเสริมการผลิตและใช้จักรยานยนต์ไฟฟ้าและยานยนต์ไฟฟ้า ขนาดเล็กในประเทศไทย	ผศ.ดร.ยศพงษ์ ลออนวล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)
35.	การศึกษาศักยภาพและต้นทุนการผลิตแท่งเชื้อเพลิงจากลำตัน เปลือก และซังข้าวโพด	รศ.ดร.สมรัฐ เกิดสุวรรณ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)
36.	การศึกษาเพื่อกำหนดแผนการพัฒนาโรงไฟฟ้าชุมชนที่ใช้ระบบร่วมความร้อนและไฟฟ้าในการผลิตกระแสไฟฟ้าและการอบแห้งผลิตภัณฑ์การเกษตรสำหรับชุมชนทางภาคเหนือ	รศ.ดร.สุรเชษฐ์ ชูติมา (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)
37.	การศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์รุ่นใหม่: จากเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดตายเซนซิไทส์สู่เซลล์แสงอาทิตย์เพอรอฟสไกท์	ดร.นพพร รุจิสัมพันธ์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)
38.	การ พัฒนาแบตเตอรี่สังกะสี-อากาศซึ่งสามารถฟื้นฟูสภาพได้สำหรับ การประยุกต์ใช้ร่วมกับพลังงานหมุนเวียน	รศ.ดร.สุรเทพ เขียวหอม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
39.	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี LED ร่วมกับระบบแสงสว่างแบบทั่วพื้นที่และเฉพาะที่เพื่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคาร	ผศ.ดร.จรรยาพร จุลตามระ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)
40.	การพัฒนาระบบเชื่อมต่อพลังงานผสมของเซลล์แสงอาทิตย์และพลังงานลมเข้ากับกริด 1 เฟส ที่มีการควบคุมการติดตามการจ่ายกำลังสูงสุด และมีการชดเชยฮาร์มอนิกที่มีโหลดไม่เชิงเส้น	รศ.ดร.วิจิตร กิณเรศ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)

ลำดับ	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ (สังกัด)
41.	การศึกษาผลกระทบและแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการจ่ายคืนพลังงานไฟฟ้าของยานยนต์ไฟฟ้าของยานยนต์ไฟฟ้าเข้าสู่ระบบโครงข่ายระยะที่ 1 : การศึกษาความเป็นไปได้	ผศ.ดร.สุเมธ เนติรัตน์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)

สถานะโครงการ : ระหว่างปิดโครงการ (4 โครงการ)

ลำดับ	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ (สังกัด)
1.	การออกแบบและพัฒนากังหันแบบหมุนวนในแนวนอนเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า	รศ.ดร.รัชพล สันติวารกร (มหาวิทยาลัยขอนแก่น)
2.	การพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของเตาหลอมไฟฟ้าชนิดเหนี่ยวนำ	ดร.ศุภฤกษ์ บุญเที่ยง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)
3.	การพัฒนาวัสดุอีพอกซีโพลีเมอร์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมีค่าการนำความร้อนต่ำเพื่อใช้เป็นวัสดุก่อสร้าง	ผศ.ดร.เกศรินทร์ พิมรักษา (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
4.	การเพิ่มสมรรถนะของระบบอบแห้งผลิตภัณฑ์อาหารชนิดป้อนความร้อนโดยใช้ท่อความร้อนและอนุภาคนาโน	ผศ.ดร.วิศนุรักษ์ เวชสถล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)

สถานะโครงการ : ระหว่างประเมิน/ปรับปรุงรายงานฉบับสมบูรณ์ (1 โครงการ)

ลำดับ	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ (สังกัด)
1.	การเพิ่มสมรรถนะชุดกังหันกระแสน้ำขนาดเล็กนวัตกรรมทั่วถึงสำหรับการผลิตไฟฟ้าในชนบท	ดร.อุสาคี บุญบำรุง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)

สถานะโครงการ : ระหว่างดำเนินการ (19 โครงการ)

ลำดับ	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ (สังกัด)
1.	การพัฒนาเซลล์ต้นแบบของเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดเพอรอฟสไกต์ที่ใช้ซิงก์ออกไซด์	ผศ.ดร.สุภาพ ชูพันธ์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
2.	การศึกษาศักยภาพการประหยัดพลังงานและผลการดำเนินการมาตรการประหยัดพลังงานในระบบปรับอากาศของอาคารในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	นายปรัชพงศ์ นับถือตรง (มหาวิทยาลัยนครพนม วิทยาเขตธาตุพนม)
3.	การศึกษาผลกระทบต่ออุปสงค์ อุปทาน และราคาของปาล์มน้ำมัน จากการนำไปใช้เพื่อการผลิตไฟฟ้า	ดร.อธิคม บางวิวัฒน์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)
4.	กำลังผลิตติดตั้งสูงสุดที่เหมาะสมของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของประเทศไทยเมื่อพิจารณาผลกระทบด้านความถี่	ดร.พระพีพัฒน์ ภาสบุตร (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)

ลำดับ	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ (สังกัด)
5.	การศึกษาแนวทางการอนุรักษ์พลังงานในบ้านสะดวกซื้อเพื่อสนับสนุนการดำเนินมาตรการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานโดยผู้ให้บริการไฟฟ้า (EERS)	ดร.อิศม์ บางวิวัฒน์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)
6.	การศึกษาเชิงนโยบายเกี่ยวกับศักยภาพของรถโดยสารไฟฟ้าโทรลลีส้อย่าง กรณีศึกษาเมืองเชียงใหม่	ดร.ทรงยศ กิจธรรมเกษร (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
7.	การศึกษาเชิงนโยบายเกี่ยวกับศักยภาพของรถโดยสารไฟฟ้าโทรลลีส้อย่าง กรณีศึกษาเมืองนครราชสีมา	รศ.ดร.ธนัดชัย กุลวรวานิชพงษ์ (มหาวิทยาลัยสุรนารี)
8.	การศึกษาเชิงนโยบายเกี่ยวกับศักยภาพของรถโดยสารไฟฟ้าโทรลลีส้อย่าง กรณีศึกษาเมืองพัทยา	รศ.ดร.ภาวิณี เอี่ยมตระกูล (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)
9.	การศึกษาเชิงนโยบายเกี่ยวกับศักยภาพของรถโดยสารไฟฟ้าโทรลลีส้อย่าง กรณีศึกษาเมืองพิษณุโลก	ผศ.ดร.อนันต์ชัย อยู่แก้ว (มหาวิทยาลัยนเรศวร)
10.	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและพลังงานตลอดวัฏจักรชีวิตของเทคโนโลยีเครื่องพิมพ์ 3 มิติ ในภาคอุตสาหกรรมการออกแบบ	ดร.สิทธิโชค พวงทองทับ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
11.	การศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์รุ่นใหม่ : จากเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดตายเซนซีไทส์สู่เซลล์แสงอาทิตย์เพอรอฟสไกท์ (โครงการต่อเนื่อง ปีที่ 2)	ดร.นพพร รุจิสัมพันธ์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)
12.	การพัฒนาเซลล์พลังงานแสงอาทิตย์เพอรอฟสไกต์โดยใช้อนุภาคนาโนคาร์บอนเป็นวัสดุนำโฮล	นางสาวกมลวรรณ อุบเงิน (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)
13.	การสร้างเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดเพอรอฟสไกต์แบบมีสีและกึ่งโปร่งแสงที่เหมาะสมกับการใช้ทดแทนกระจกในสภาพอากาศชื้น โดยผ่านการสร้างเซลล์ด้วยวิธีขึ้นรูปโดยการหมุนเหวี่ยงการละลาย	นายพงศกร กาญจนบุษย์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)
14.	การออกแบบโรงไฟฟ้า ORC ที่ใช้กังหันขยายตัวแบบ 2 เฟส เพื่อผลิตไฟฟ้าจากความร้อนทิ้งและการวิเคราะห์สมรรถนะที่สถานะออกแบบและที่สถานะนอกเหนือสถานะออกแบบ	ผศ.ดร.อาทิตย์ คุณศรีสุข (มหาวิทยาลัยสุรนารี)
15.	การคัดเลือกสายตัวนำที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มพิกัดกระแสของสายส่งเหนือศีรษะ	รศ.ดร.สมบูรณ์ นุชประยูร (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
16.	การศึกษาสถานภาพการพัฒนาเทคโนโลยีการรีไซเคิลซากแบตเตอรี่ชนิดที่มีลิเทียมเป็นองค์ประกอบในประเทศไทย	ดร.สงบ คำค้อ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี)
17.	การศึกษาวิธีการทำแผ่นฉนวนกันความร้อนซิลิกาแอโรเจลจาก Hydrophobic Silica Gel	ดร.สุพรรณ ยอดยิ่งยง (มหาวิทยาลัยมหิดล)

ลำดับ	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ (สังกัด)
18.	การปรับปรุงประสิทธิภาพพัดลมที่ใช้ในบ้านพักอาศัย ระยะที่ 1	รศ.ดร.อภิชาติ เทอดโยธิน (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)
19.	การศึกษาผลกระทบของการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) ที่มีต่อความน่าจะเป็นในการขาดแคลนไฟฟ้า (Loss of Load Expectation: LOLE)	ดร.บุญรอด สัจจกุลนุกิจ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)