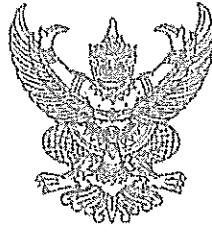


ผ่านกึ่ง
ที่ พน ๐๖๐๖/ ว ๖๑๘๑



สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน
๑๒๑/๑-๒ ถนนเพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

พฤษภาคม ๒๕๖๐

เรื่อง คำสั่งและประกาศ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ในโครงการสนับสนุนการศึกษา วิจัย พัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน และพลังงานทดแทน ปีงบประมาณ ๒๕๖๑

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำสั่งสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน เรื่อง แต่งตั้งมหาวิทยาลัยแม่ข่ายเพื่อกำกับโครงการสนับสนุนการศึกษา วิจัย พัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน และพลังงานทดแทน ปีงบประมาณ ๒๕๖๑
๒. ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน เรื่อง การรับข้อเสนอ โครงการสนับสนุน การศึกษา วิจัย พัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน ปีงบประมาณ ๒๕๖๑
๓. ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน เรื่อง การรับข้อเสนอ โครงการสนับสนุน การศึกษา วิจัย พัฒนาเทคโนโลยีพลังงานทดแทน ปีงบประมาณ ๒๕๖๑

ด้วย สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ได้รับจัดสรรเงินจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ปีงบประมาณ ๒๕๖๑ เพื่อนำมาสนับสนุนงานศึกษาวิจัยที่มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาประเทศด้านอนุรักษ์พลังงาน หรือด้านพลังงานทดแทน และตามที่ สนพ. ได้ประชุมร่วมกับสถาบันอุดมศึกษา ๗ แห่งซึ่งเป็นแม่ข่ายงานวิจัย ประจำปี ๒๕๖๑ ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ส่วนกลาง) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (ภาคตะวันตก) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ภาคเหนือ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ภาคกลาง) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง) และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ภาคใต้) เพื่อทำหน้าที่วิเคราะห์ศักยภาพ เป้าหมาย ผลผลิตและผลลัพธ์ที่อยู่ในกรอบ จะเสนอขอรับสนับสนุนทุนวิจัยจากกองทุนฯ สำหรับนำไปศึกษา วิจัย พัฒนาให้เกิดประโยชน์และนำไปใช้ได้จริงในพื้นที่รับผิดชอบ

เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการสนับสนุนการศึกษา วิจัย พัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน และพลังงานทดแทน ที่ได้รับสนับสนุนทุนวิจัยจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เป็นไปด้วยความเรียบร้อยบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการฯ สนพ. จึงออกคำสั่งคำสั่ง สนพ. เรื่อง แต่งตั้งมหาวิทยาลัยแม่ข่ายเพื่อกำกับโครงการสนับสนุนการศึกษา วิจัย พัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน และพลังงานทดแทน ปีงบประมาณ ๒๕๖๑ (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) พร้อมทั้งออกประกาศ สนพ. เรื่อง การรับข้อเสนอโครงการสนับสนุน การศึกษา วิจัย พัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒) และ เทคโนโลยีพลังงานทดแทน (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓) ในการรับข้อเสนอ งานวิจัย ปีงบประมาณ ๒๕๖๑

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดดำเนินการตามประกาศ สนพ. ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และ ๓ และดำเนินการคัดเลือกข้อเสนอโครงการ ที่มีคุณภาพส่งให้ สนพ. ภายใน วันที่ ๒๕ ธ.ค. ๖๐ ด้วยจะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายทวารัฐ สูตะบุตร)

ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

สำนักนโยบายอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน

โทร. ๐ ๒๖๑๒ ๑๕๕๕ ต่อ ๓๙๕

โทรสาร ๐ ๒๖๑๒ ๑๓๗๔

รายชื่อแม่ข่าย	พื้นที่รับผิดชอบ
๖. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง ๑๑ จังหวัด ได้แก่ ๑.นครราชสีมา ๒.บุรีรัมย์ ๓.สุรินทร์ ๔.จันทบุรี ๕.ฉะเชิงเทรา ๖.ชลบุรี ๗.ตราด ๘.ปราจีนบุรี ๙.ระยอง ๑๐.สระแก้ว ๑๑.ชัยภูมิ
๗. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ภาคใต้ ๑๔ จังหวัด ได้แก่ ๑.กระบี่ ๒.ชุมพร ๓.ตรัง ๔.นครศรีธรรมราช ๕.นราธิวาส ๖.ปัตตานี ๗.พังงา ๘.พัทลุง ๙.ภูเก็ต ๑๐.ระนอง ๑๑.สตูล ๑๒.สงขลา ๑๓.สุราษฎร์ธานี ๑๔.ยะลา

๒. รายชื่อ ๗ สถาบันอุดมศึกษาและหัวข้อวิจัยที่รับผิดชอบ มีดังนี้

รายชื่อแม่ข่าย	รายชื่อหัวข้อวิจัยที่รับผิดชอบ	
	เทคโนโลยีด้านอนุรักษ์พลังงาน	เทคโนโลยีด้านพลังงานทดแทน
๑. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	(๑) ยานยนต์ไฟฟ้า (๒) Smart Grid & Smart City (๓) Smart Mobility & Shift Mode (๔) EMS & Low cost smart meter (๕) Big Data	(๑) RE-firming/Hybrid Integration (๒) Micro & Nano Grid (๓) Smart Grid & Smart City
๒. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	(๑) อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง (๒) Climate change /Impact of Paris Agreement	(๑) Advanced Biogas (๒) Energy for Disaster (๓) Geothermal (๔) Climate change /Impact of Paris Agreement
๓. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	(๑) Smart Farm (๒) อุตสาหกรรมข้าว (๓) อุตสาหกรรมไม้โตเร็ว และ พืชพลังงาน	(๑) Advanced Biofuels (๒) อุตสาหกรรมข้าว (๓) อุตสาหกรรมไม้โตเร็ว และ พืชพลังงาน
๔. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	(๑) วัสดุเพื่อการประหยัดพลังงาน (๒) Sustainable Design & Net Zero Energy Building (๓) Near term & Long term Technology Implementation Policy (๔) Smart Home	(๑) Near term & Long term Technology Implementation Policy
๕. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	(๑) Smart Factory	(๑) Advanced Biomass

/รายชื่อ...



ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน
เรื่อง การรับข้อเสนอ โครงการสนับสนุน การศึกษา วิจัย พัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน
ปีงบประมาณ 2561

ด้วย สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ได้รับจัดสรรเงินจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ปีงบประมาณ 2561 เพื่อสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา และองค์กรเอกชนที่ไม่มุ่งค้าหากำไร ที่ประสงค์จะศึกษาวิจัยที่มุ่งเป้าในการพัฒนาประเทศด้านอนุรักษ์พลังงาน และให้ความสำคัญกับการพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกันเป็นชุดโครงการวิจัย (Packages) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายใหญ่เดียวกันในด้านอนุรักษ์พลังงาน โดยบูรณาการองค์ความรู้ที่เป็นสหวิทยา (Multi Disciplines) มีเป้าหมายของการนำไปใช้ได้จริง เกิดประโยชน์กับส่วนรวมและประเทศชาติ สนพ. จึงได้ประกาศรับข้อเสนอโครงการวิจัย พัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน ดังต่อไปนี้

1. หัวข้อวิจัย

สนพ. แบ่งหัวข้อวิจัยด้านอนุรักษ์พลังงานออกเป็น 2 กรอบ ดังนี้

กรอบที่ 1 หัวข้อวิจัยเชิงพื้นที่ จำนวน 5 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

- 1.1 อุตสาหกรรมข้าว
- 1.2 อุตสาหกรรมไม้โตเร็วและพืชพลังงาน
- 1.3 อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน
- 1.4 อุตสาหกรรมยางพารา
- 1.5 อุตสาหกรรมอาหารทะเล

กรอบที่ 2 หัวข้อเชิงประเด็น จำนวน 13 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

- | <u>กรอบหัวข้อเชิงประเด็น</u> | <u>ประเด็นวิจัย</u> |
|------------------------------|--|
| 2.1 ยานยนต์ไฟฟ้า | <ol style="list-style-type: none"> 1) ศึกษาการทำงานและอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ของยานยนต์ไฟฟ้า 2) ศึกษารูปแบบการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้าเข้ากับระบบไฟฟ้าในลักษณะ V2G/V2H และศึกษาผลกระทบของปริมาณยานยนต์ไฟฟ้าที่มีต่อระบบผลิต ระบบส่ง และระบบจำหน่ายไฟฟ้า 3) พัฒนาระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติ (Autonomous driving) สำหรับเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าในอนาคต |

/4) ศึกษาผล...

		6) การพัฒนาระบบปรับอากาศ การทำความเย็น การสร้างความสบายเชิงอุณหภูมิ ที่ใช้พลังงานน้อย
2.5	Smart Grid & Smart City	<ol style="list-style-type: none"> 1) ศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบ IoT เพื่อบูรณาการฐานข้อมูลระบบไฟฟ้า ระบบสาธารณูปโภค และระบบอื่นๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพของการดำเนินชีวิต 2) ออกแบบแนวคิดและแผนการพัฒนาค้นแบบ Smart City
2.6	Smart Mobility & Shift Mode	<ol style="list-style-type: none"> 1) ศึกษาแนวคิดและความเป็นไปได้ของการประยุกต์ใช้ระบบ Car-sharing ในเขตเมือง 2) พัฒนาพื้นที่นำร่องที่ประยุกต์ใช้การเดินทางแบบไม่ใช้รถส่วนตัว 3) พัฒนาระบบเครือข่ายการสื่อสารอัตโนมัติระหว่างยานยนต์ (V2V Network)
2.7	Climate change /Impact of Paris Agreement	<ol style="list-style-type: none"> 1) ศึกษาผลกระทบและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายภาคพลังงานของไทย ภายใต้ NDC เพื่อบรรลุความตกลงปารีส 2) ศึกษาและพัฒนาวิธีการติดตามประเมินผลก๊าซเรือนกระจกจากภาคพลังงาน 3) พัฒนาแบบจำลองเพื่อพยากรณ์ผลการลดก๊าซเรือนกระจกจากภาคพลังงาน
2.8	Near term & Long term Technology Implementation Policy	<ol style="list-style-type: none"> 1) การประเมินบทบาท และผลกระทบเชิงเทคนิคเชิงความมั่นคง และเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของเทคโนโลยีใหม่ที่มีศักยภาพต่อประเทศในภาพรวม ต่อภาคส่วนการผลิตและการใช้พลังงาน (Energy supply and using sectors) และ ต่อชุมชน ในระยะ 5-10 ปี อาทิ เทคโนโลยียานยนต์ยุคใหม่ (Next generation vehicles) , Smart grid, เทคโนโลยีดิจิทัล smart building เป็นต้น 2) การศึกษาปัญหาอุปสรรค และการพัฒนาแนวนโยบายการส่งเสริมการใช้ ของเทคโนโลยีที่สำคัญอย่างกว้างขวาง (Enhanced deployment) โดยเฉพาะที่จะนำไปสู่การอนุรักษ์พลังงาน และหรือการลดก๊าซเรือนกระจกอย่างมีนัยสำคัญ

/3) การศึกษา...

2.11 Smart Farm

การนำเทคโนโลยี ICT ได้แก่ Precision equipment, Internet of Thing, Sensors and actuators, Geo-positioning systems, Big Data, Unmanned Aerial Vehicles (UAVs, drones), robotics เป็นต้น มาบูรณาการใช้ในการเกษตร เพื่อช่วยเพิ่มความรวดเร็วและความแม่นยำในการจัดการระบบการเกษตร ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้ระบบการผลิต ลดปริมาณการใช้พลังงานเชื้อเพลิงในระบบการเกษตร โดยแบ่งภาคการเกษตร ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ พืช ปศุสัตว์ และสัตว์น้ำ

2.12 Smart Factory

- 1) Big data for smart manufacturing and smart energy management
- 2) Smart tools and devices & Machine intelligent
- 3) IOT, M2M, Cloud computing (Smart system software for manufacturing and WH, Green energy, Smart energy management & energy optimization, Predictive maintenance)

2.13 Smart Home

- 1) การพัฒนาองค์ประกอบของอาคาร smart home เช่น กรอบอาคารของ smart home ซึ่งเป็นกรอบอาคารที่ให้ประสิทธิภาพพลังงานสูงแต่สามารถปรับคุณสมบัติเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้เองหรือด้วยการสั่งจากผู้ใช้งานผ่าน internet

2. คุณสมบัติของผู้มีสิทธิยื่นขอรับทุนวิจัย

เป็นส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือสถาบันการศึกษา หรือองค์กรเอกชนที่มีฐานะเป็นนิติบุคคลทางกฎหมายและมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และมีได้มีวัตถุประสงค์ในการมุ่งค้าหากำไรซึ่งมีที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย

3. ข้อกำหนดในการทำข้อเสนอโครงการ

ผู้ประสงค์จะยื่นข้อเสนอโครงการ จะต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- 3.1 ต้องศึกษา “แนวทางและหลักเกณฑ์การจัดทำข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน” ดังรายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบ 1 ของประกาศฉบับนี้ เพื่อทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ และการจัดสรรเงินกองทุนฯ ผู้มีสิทธิได้รับการสนับสนุน หลักเกณฑ์และจำนวนเงินที่จะให้การสนับสนุน วิธีการและขั้นตอนในการให้การสนับสนุน เงื่อนไข แนวทางและหลักเกณฑ์การให้เงินสนับสนุน

/3.2 ต้องจัดทำ...

7. การทำหนังสือยืนยันการขอรับทุน

- 7.1 หลังจาก คณะทำงานพิจารณาตามขั้นตอนที่ 2 ตามข้อ 5 เรียบร้อยแล้ว สนพ. จะมีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการให้แม่ข่ายทราบ เพื่อจะได้ประสานกับผู้ยื่นข้อเสนอโครงการที่ผ่านการพิจารณาได้รับจัดสรรทุน ซึ่งจากนี้จะเรียกว่า “เจ้าของโครงการ”
- 7.2 “เจ้าของโครงการ” ต้องปรับปรุงแก้ไขข้อเสนอโครงการให้เป็นไปตามที่คณะทำงานให้ความเห็นไว้ให้เรียบร้อยและส่งให้แม่ข่ายภายในเวลาที่แม่ข่ายกำหนด
- 7.3 สนพ. จะทำหนังสือยืนยันการรับทุนสนับสนุนจากกองทุนกับแม่ข่าย ภายหลังจากที่การดำเนินการตามข้อ 7.2 เรียบร้อยแล้วทุกโครงการ ทั้งนี้ภายใน 30 วัน นับจากวันที่มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาให้แม่ข่ายทราบ หากพ้นกำหนดเวลาดังกล่าว สนพ. ขอสงวนสิทธิ์องค์ให้การสนับสนุนทุนวิจัยโครงการนั้น และจากนี้จะเรียกแม่ข่ายว่า “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน”

8. การรับและจ่ายเงินกองทุน

- 8.1 เงินที่จัดสรรจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานให้ “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” เพื่อนำไปใช้จ่ายในการดำเนินโครงการตามแผนปฏิบัติงานที่เสนอไว้ โดยแบ่งงวดการส่งงาน และงวดการเบิกจ่ายเงินออกเป็นงวดๆ ตามที่ “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” จะขอทำความตกลงกับ “ผู้เบิกเงินกองทุน”
- 8.2 “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” ต้องเปิดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์กับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ชื่อบัญชี กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โครงการ และแจ้งเลขที่บัญชีเงินฝากดังกล่าวให้ “ผู้เบิกเงินกองทุน” เพื่อจะได้โอนเงินจัดสรรเข้าบัญชีที่เปิดวันนั้นต่อไป
- 8.3 “ผู้เบิกเงินกองทุน” จะจ่ายเงินให้กับ “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” ตามกำหนดเวลาและเงื่อนไขในเอกสารแนบท้ายหนังสือยืนยันหมายเลข 4 ของหมวดที่ 6 การทำหนังสือยืนยันการขอรับทุน ดังรายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบ 1 ของประกาศฉบับนี้
- 8.4 “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” จะนำเงินที่ได้รับจากกองทุนไปจ่ายให้ “เจ้าของโครงการ” ตามแผนเบิกจ่ายเงินที่ได้ตกลงกับ “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” นั้น

9. การติดตามผลการดำเนินโครงการ

- 9.1 “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” หรือ “แม่ข่าย” ทำหน้าที่แทน สนพ. ในการบริหาร กำกับติดตาม ประสานงานโครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรรทุน
- 9.2 “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” ยินยอมให้ “ผู้เบิกเงินกองทุน” หรือบุคคลที่ผู้เบิกเงินกองทุน มอบหมายเข้าไปในสถานที่ดำเนินโครงการ เพื่อประโยชน์ในการติดตามและประเมินผลโครงการ
- 9.3 กรณีที่ “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” ไม่สามารถทำการวิจัยให้แล้วเสร็จได้ และหรือประสงค์ จะขอเลื่อนกำหนดหรือขอยุติการวิจัยฯ ต้องยื่นคำร้องต่อ สนพ. ไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนสิ้นสุดระยะเวลาโครงการ



ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน
เรื่อง การรับข้อเสนอ โครงการสนับสนุน การศึกษา วิจัย พัฒนาเทคโนโลยีพลังงานทดแทน
ปีงบประมาณ 2561

ด้วย สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ได้รับจัดสรรเงินจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ปีงบประมาณ 2561 เพื่อสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา และองค์กรเอกชนที่ไม่มุ่งค้าหากำไร ที่ประสงค์จะศึกษาวิจัยที่มุ่งเป้าในการพัฒนาประเทศด้านพลังงานทดแทน และให้ความสำคัญกับการพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกันเป็นชุดโครงการวิจัย (Packages) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายใหญ่เดียวกันในด้านพลังงานทดแทน โดยบูรณาการองค์ความรู้ที่เป็นสหวิทยา (Multi Disciplines) มีเป้าหมายของการนำไปใช้ได้จริง เกิดประโยชน์กับส่วนรวมและประเทศชาติ สนพ. จึงได้ประกาศรับข้อเสนอโครงการวิจัย พัฒนาเทคโนโลยี พลังงานทดแทน ดังต่อไปนี้

1. หัวข้อวิจัย

สนพ. แบ่งหัวข้อวิจัยด้านพลังงานทดแทน ออกเป็น 2 กรอบ ดังนี้

กรอบที่ 1 หัวข้อวิจัยเชิงพื้นที่ จำนวน 5 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

- 1.1 อุตสาหกรรมข้าว
- 1.2 อุตสาหกรรมไม้โตเร็วและพืชพลังงาน
- 1.3 อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน
- 1.4 อุตสาหกรรมยางพารา
- 1.5 อุตสาหกรรมอาหารทะเล

กรอบที่ 2 หัวข้อเชิงประเด็น จำนวน 15 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

<u>กรอบหัวข้อเชิงประเด็น</u>	<u>ประเด็นวิจัย</u>
2.1 Advanced Biofuels	<ol style="list-style-type: none"> 1) การเพิ่มผลผลิตวัตถุดิบหลักและหาวัตถุดิบรองเพื่อผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ 3 กลุ่มหลักประกอบด้วย Biodiesel, Ethanol และ BioJet โดยศึกษาในเรื่องของ การปรับปรุงพันธุ์พืช, การเพาะเลี้ยง Oleaginous cells, การหาแหล่งวัตถุดิบใหม่ 2) นวัตกรรมเพื่อลดต้นทุนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ 3 กลุ่มหลัก ประกอบด้วย Biodiesel, Ethanol และ BioJet โดยศึกษาในเรื่องของการผลิต การขนส่งและการจัดการ

/3. ความยั่งยืน...

กรอบหัวข้อเชิงประเด็น	ประเด็นวิจัย
2.4 Advanced Biogas	<ol style="list-style-type: none"> 1) เทคโนโลยีสมัยใหม่ สำหรับควบคุมระบบก๊าซชีวภาพให้มีประสิทธิภาพ/ปลอดภัย 2) เทคโนโลยีขั้นสูง สำหรับเพิ่มประสิทธิภาพระบบก๊าซชีวภาพ 3) เทคโนโลยีสมัยใหม่ สำหรับการปรับปรุงคุณภาพก๊าซชีวภาพ 4) เทคโนโลยีที่รองรับการทำ Hybrid Firm/Semi Firm 5) Liquified Biomethane (LBM) , Liquified Biogas (LBG)
2.5 Advanced Renewable Heating/Cooling	<ol style="list-style-type: none"> 1) วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตความร้อนแสงอาทิตย์ระดับต่ำกว่า 100°C ที่มีประสิทธิภาพและมีต้นทุนต่ำ ได้แก่ ระบบการผลิตน้ำร้อน ระบบการทำความเย็นระดับ < 25°C ระบบการอบแห้ง ระบบความร้อนเหลือทิ้ง 2) วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตความร้อนระดับ 100°C – 200°C ที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ ระบบการผลิตไอน้ำร้อน กระบวนการทำความร้อนของหม้อน้ำ ระบบแช่แข็งระดับ < 0°C ระบบผลิตกระแสไฟฟ้า 3) วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตความร้อนระดับสูงกว่า 200°C ที่มีประสิทธิภาพสูง ได้แก่ ระบบการผลิตไอน้ำ แรงดันสูง ระบบแช่แข็งระดับ < 0°C ระบบการผลิตกระแสไฟฟ้า 4) วิจัยนโยบายและมาตรการจูงใจสำหรับการลงทุนระบบผลิตความร้อนและความเย็นจากพลังงานแสงอาทิตย์
2.6 Energy for Disaster	<ol style="list-style-type: none"> 1) การรวบรวมข้อมูล และการประเมินความต้องการพลังงานในเหตุการณ์ต่างๆ 2) การวิจัยและสาธิตเทคโนโลยีแหล่งพลังงานสำหรับใช้ในพื้นที่ประสบภัยรูปแบบต่างๆ ทั้ง ไฟฟ้า และความร้อน 3) การวิจัยและสาธิตนวัตกรรมแหล่งพลังงาน/เครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อสนับสนุนงานด้านการช่วยเหลือผู้ประสบภัย
2.7 Upstream Solar PV Industry/Recycle	<ol style="list-style-type: none"> 1) พัฒนาต้นแบบเซลล์แสงอาทิตย์ในระดับห้องปฏิบัติการด้วยเทคโนโลยีใหม่ (Perovskite, CPV, Organic, Graphene + Beyond Graphene) 2) ศึกษาแนวทางการพัฒนาเซลล์แสงอาทิตย์ด้วยเทคโนโลยีอนาคต (Quantum Dot, PETE, etc.)
2.8 Geothermal	<ol style="list-style-type: none"> 1) การวิจัยการนำความร้อนใต้พิภพมาใช้ประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรม 2) การวิจัยการนำความร้อนใต้พิภพผลิตความเย็นเพื่อที่อยู่อาศัย 3) การออกแบบระบบการผลิตกระแสไฟฟ้าที่เหมาะสมของแต่ละหลุมเจาะ

กรอบหัวข้อเชิงประเด็น	ประเด็นวิจัย
2.13 Renewable Heat Incentive (RHI)	1) กลไกสนับสนุนการทดแทนถ่านหิน ด้วย Refuse Derived Fuel (RDF) และชีวมวล 2) กลไกสนับสนุนการทดแทน น้ำมันเตา,LPG, NGV ด้วย ชีวมวล, RDF, ก๊าซชีวภาพ 3) กลไกสนับสนุน Solar Hot Water 4) กลไกสนับสนุน Solar Dryer 5) กลไกสนับสนุน Solar Cooling 6) กลไกสนับสนุน District Cooling และ District Heating
2.14 Micro & Nano Grid	1) กำหนดโครงสร้างที่ชัดเจนของระบบบริหารจัดการพลังงานขนาดเล็กมาก (nano-FMS) ทั้งในส่วนของการผลิตพลังงานและการใช้พลังงาน 2) พัฒนาโครงการนำร่องระบบ Micro & Nanogrid ในพื้นที่สาธิตต่าง ๆ
2.15 Smart Grid & Smart City	1) ศึกษารูปแบบการใช้งานที่เหมาะสมของระบบกักเก็บพลังงานภายในบ้าน และการเชื่อมต่อข้อมูลระบบกักเก็บพลังงานในระบบ Smart Grid 2) ศึกษากระบวนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา พร้อมการประยุกต์ใช้ข้อมูลกับการบริหารจัดการในระบบ Smart Grid

2. คุณสมบัติของผู้มีสิทธิยื่นขอรับทุนวิจัย

เป็นส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือสถานการศึกษา หรือองค์กรเอกชนที่มีฐานะเป็นนิติบุคคลทางกฎหมายและมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับด้านพลังงานทดแทน และมีได้มีวัตถุประสงค์ในการมุ่งค้ำหากำไร ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย

3. ข้อกำหนดในการทำข้อเสนอโครงการ

ผู้ประสงค์จะยื่นข้อเสนอโครงการ จะต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- 3.1 ต้องศึกษา “แนวทางและหลักเกณฑ์การจัดทำข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน” ดังรายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบ 1 ของประกาศฉบับนี้ เพื่อทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ และการจัดสรรเงินกองทุนฯ ผู้มีสิทธิได้รับการสนับสนุน หลักเกณฑ์และจำนวนเงินที่จะให้การสนับสนุน วิธีการและขั้นตอนในการให้การสนับสนุน เงื่อนไข แนวทางและหลักเกณฑ์การให้เงินสนับสนุน
- 3.2 ต้องจัดทำข้อเสนอโครงการโดยมีประเด็นวิจัยตามหัวข้อวิจัยที่กำหนดไว้ในข้อ 1 ของประกาศฉบับนี้ และตามแบบคำขอที่กำหนดไว้ในหมวดที่ 2 ของแนวทางและหลักเกณฑ์ การจัดทำข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ดังรายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบ 1 ของประกาศฉบับนี้

/3.3 ต้องจัดทำ...

- 7.2 “เจ้าของโครงการ” ต้องปรับปรุงแก้ไขข้อเสนอโครงการให้เป็นไปตามที่คณะทำงานให้ความเห็นไว้ให้เรียบร้อยและส่งให้แม่ข่ายภายในเวลาที่แม่ข่ายกำหนด
- 7.3 สนพ. จะทำหนังสือยืนยันการรับทุนสนับสนุนจากกองทุนกับแม่ข่าย ภายหลังจากที่การดำเนินการตามข้อ 7.2 เรียบร้อยแล้วทุกโครงการ ทั้งนี้ภายใน 30 วัน นับจากวันที่มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาให้แม่ข่ายทราบ หากพ้นกำหนดเวลาดังกล่าว สนพ. ขอสงวนสิทธิ์ซึ่งให้การสนับสนุนทุนวิจัยโครงการนั้น และจากนี้จะเรียกแม่ข่ายว่า “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน”

8. การรับและจ่ายเงินกองทุน

- 8.1 เงินที่จัดสรรจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานให้ “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” เพื่อนำไปใช้จ่ายในการดำเนินโครงการตามแผนปฏิบัติงานที่เสนอไว้ โดยแบ่งงวดการส่งงาน และงวดการเบิกจ่ายเงินออกเป็นงวดๆ ตามที่ “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” จะขอทำความเข้าใจกับ “ผู้เบิกเงินกองทุน”
- 8.2 “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” ต้องเปิดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์กับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) บัญชี กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โครงการ และแจ้งเลขที่บัญชีเงินฝากดังกล่าวให้ “ผู้เบิกเงินกองทุน” เพื่อจะได้โอนเงินจัดสรรเข้าบัญชีที่เปิดไว้วันต่อไป
- 8.3 “ผู้เบิกเงินกองทุน” จะจ่ายเงินให้กับ “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” ตามกำหนดเวลาและเงื่อนไขในเอกสารแนบท้ายหนังสือยืนยันหมายเลข 4 ของหมวดที่ 6 การทำหนังสือยืนยันการขอรับทุน ดังรายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบ 1 ของประกาศฉบับนี้
- 8.4 “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” จะนำเงินที่ได้รับจากกองทุนไปจ่ายให้ “เจ้าของโครงการ” ตามแผนเบิกจ่ายเงินที่ได้ตกลงกับ “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” นั้น

9. การติดตามผลการดำเนินโครงการ

- 9.1 “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” หรือ “แม่ข่าย” ทำหน้าที่แทน สนพ. ในการบริหาร กำกับติดตาม ประสานงานโครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรรทุน
- 9.2 “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” ยินยอมให้ “ผู้เบิกเงินกองทุน” หรือบุคคลที่ผู้เบิกเงินกองทุนมอบหมายเข้าไปในสถานที่ดำเนินโครงการ เพื่อประโยชน์ในการติดตามและประเมินผลโครงการ
- 9.3 กรณีที่ “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” ไม่สามารถทำการวิจัยให้แล้วเสร็จได้ และหรือประสงค์จะขอเลื่อนกำหนดหรือขอยุติการวิจัยฯ ต้องยื่นคำร้องต่อ สนพ. ไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนสิ้นสุดระยะเวลาโครงการ

10. การระงับงานชั่วคราวและการระงับการให้การสนับสนุน

หาก “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” ไม่ดำเนินการหรือไม่จัดทำรายงานเสนอต่อ “ผู้เบิกเงินกองทุน” ภายในระยะเวลาที่กำหนด หรือหากรายงานดังกล่าวไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ หรือผู้ได้รับจัดสรรไม่ดำเนินการแก้ไขตามคำบอกกล่าวของ “ผู้เบิกเงินกองทุน” ภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยไม่ยื่นเรื่องเพื่อชี้แจงด้วยเหตุผลอันสมควร “ผู้เบิกเงินกองทุน” สงวนสิทธิ์ในการออกหนังสือแจ้งเวียนไปยังหน่วยงานที่สามารถให้ทุนสนับสนุนในโครงการต่างๆ เพื่อขอให้ระงับหรือยกเว้นมิให้การสนับสนุน “ผู้ได้รับจัดสรรเงินกองทุน” ต่อไป