



บันทึกข้อตกลง
(Memorandum of Understanding)

ความร่วมมือโครงการวิจัยพัฒนาตัวแบบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
(Model of Research and Development in Solar Power Energy Co-Operation Project)

ระหว่าง (Between)

มูลนิธิร่มเกล้าเยาวชน ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร
(Thai Youth Foundation under the Patronage of HRH.
Crown Prince Maha Vajiralongkorn)

มูลนิธิภูมิพลัง พลังงานสะอาด
(Phumiphalang for Clean Energy Foundation)

มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
(Yala Rajabhat University)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
(Suranaree University of Technology)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
Rajamangala Thanyaburi University of Technology

บริษัท เอ็มเอ อิเล็กทรอนิกส์ (ไทย) จำกัด
(MA Electronics (Thai) Co.,Ltd.)

บริษัท ซุปเปอร์ พาวเวอร์ กรีน จำกัด
(Super Power Green Co.,Ltd.)

บันทึกลงวันที่ 12 สิงหาคม 2558
Dated 12nd -Aug-2015





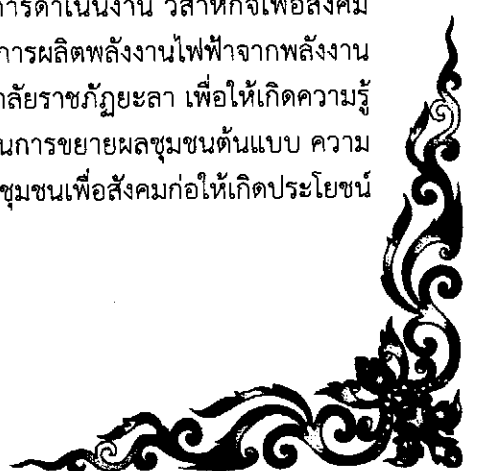
1. คำนำ (Introduction)

1.1 จากการที่รัฐบาลได้มีนโยบายในการสร้างความเข้มแข็งด้านเศรษฐกิจโดยรวม ด้วยการเชื่อมโยง “เขตพัฒนาเศรษฐกิจ” กับ “ชุมชน” เข้าด้วยกัน โดยเห็นว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยต้องเป็นไปพร้อมกับประเทศเพื่อนบ้านในลักษณะเป็นหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์ โดยใช้จุดแข็งในด้านการเป็นศูนย์กลางของอาเซียนในภูมิภาคของประเทศไทย ซึ่งในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษนั้นจะมีทั้ง ภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม บริการขนส่งโลจิสติกส์ คลังสินค้า ศูนย์กระจายสินค้า แรงงาน และปัจจัยการผลิต เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเห็นว่าการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษดังกล่าว ต้องมีความสอดคล้องกับชุมชน และชุมชนจะต้องได้รับประโยชน์จากเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษด้วย

1.2 รัฐบาลจึงได้จัดให้มีการบูรณาการกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้เกิด “ธุรกิจชุมชน” ซึ่งเป็นการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจบนพื้นฐานของการรวมกลุ่มกันของชุมชน เพื่อสร้างอำนาจต่อรองทางเศรษฐกิจ และนำกิจกรรมทางเศรษฐกิจของชุมชนไปทำกำไรในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษโดยใช้แนวคิด “ธุรกิจเพื่อสังคม” โดยการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะมีได้มุ่งหวังการทำกำไร แต่หากเกิดผลกำไรจะถูกนำกลับมาสู่สังคมในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งการทำให้ธุรกิจเพื่อสังคมเกิดความเข้มแข็ง จำเป็นต้องมี “วิสาหกิจเพื่อสังคม” (Social Enterprise) เพื่อรองรับโดยชุมชนเป็นเจ้าของร่วมกัน บริหารจัดการกันเอง และอาจพัฒนาไปสู่รูปแบบของ “บริษัทชุมชน” โดยผลกำไรที่ได้จะนำกลับไปสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนในที่สุด

1.3 ตามมติ คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช) การประชุมครั้งที่ 1/2558 (ครั้งที่ 1) เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2558 เห็นชอบให้รับซื้อไฟฟ้าจากโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังแสงอาทิตย์ แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับหน่วยราชการและสหกรณ์การเกษตรขนาดติดตั้งไม่เกิน 5 เมกะวัตต์ ต่อแห่งในราคารับซื้อไฟฟ้า 5.66 บาท/หน่วยและสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะเวลา 25 ปี โดยเฉพาะการใช้พลังงานทดแทนในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ และจังหวัดสงขลา เพื่อผลดีต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ตลอดจนความมั่นคง

1.4 มูลนิธิร่วมเกล้าเยาวชน ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชสยามมกุฎราชกุมาร มูลนิธิภูมิพลัง พลังงานสะอาด ผู้แทนอาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา และผู้แทนธนาคารวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ตลอดจนบริษัท เอ็มเอ อีเล็คทรอนิค (ไทย) จำกัด บริษัท ชูเปอร์ พาวเวอร์ กรีน จำกัด ได้มีการประชุมปรึกษาหารือวางนโยบายการดำเนินงาน วิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) โดยผ่านรูปแบบโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาต้นแบบการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาอาคารสถานที่ (Solar Roof Top) ในบริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจในเรื่องพลังงานสะอาด และนำความรู้ที่ได้รับเผยแพร่ ดำเนินการขยายผลชุมชนต้นแบบ ความมั่นคงด้านพลังงานทดแทน ในการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ ในรูปแบบวิสาหกิจชุมชนเพื่อสังคมก่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ของประชาชนและพัฒนาชุมชนยั่งยืนในอนาคต





2. วัตถุประสงค์ของความร่วมมือ

2.1 เพื่อศึกษาวิจัยและพัฒนาต้นแบบพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา เพื่อสนับสนุนนโยบายด้านพลังงานในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ ตามนโยบายของรัฐบาล

2.2 เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคี เครือข่ายองค์กรสถาบัน ที่เกี่ยวข้องในการระดมทรัพยากร ความรู้ทักษะความสามารถในการออกแบบเครื่องมือปฏิบัติการด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีพลังงานไฟฟ้าจาก แสงอาทิตย์มาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า

2.3 เพื่อยกระดับผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นโครงการจัดตั้งสถาบันพลังงานสะอาดในมหาวิทยาลัยฯ ที่ศึกษา พัฒนาการออกแบบหลักสูตร เทคนิค การถ่ายทอด องค์ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อรองรับ ทิศทางใหม่ของพลังงานทางเลือกในอนาคตแก่นักศึกษาและประชาชนที่สนใจ

2.4 เพื่อยกระดับความเป็นรูปธรรมของธุรกิจเพื่อสังคม ตามนโยบายของรัฐบาล

2.5 เพื่อสนับสนุนกองทุนพัฒนาการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่มีความสนใจในการยกระดับการพัฒนา ทักษะอาชีพ การเป็นผู้ประกอบการด้านพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ในการให้บริการต่อชุมชน

2.6 เพื่อส่งเสริมการขยายผลรูปแบบวิจัยและพัฒนการใช้พลังงานแสงอาทิตย์สู่ชุมชนต้นแบบ/หมู่บ้าน ต้นแบบ ความมั่นคงด้านพลังงานชุมชนในอนาคต

3. เทคโนโลยีที่ใช้ (Use Technologies)

3.1 การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากการจัดสร้างโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof Top) โดยระบบแผงโซลาร์เซลล์และอุปกรณ์แปลงผันพลังงานใช้เทคโนโลยีจากประเทศสาธารณรัฐ ประชาธิปไตยเยอรมนี มีหน่วยงานดำเนินการที่ได้เข้าร่วมโครงการได้แก่ บริษัท เอ็มเอ อีเล็กทรอนิกส์ (ไทย) จำกัด และ บริษัท ซุปเปอร์ เพาเวอร์กรีน จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษา ควบคู่กับทีมวิศวกรออกแบบ วิจัยและพัฒนา พลังงานแสงอาทิตย์ และวิศวกรรมควบคุมการดำเนินงานจากสถาบันการศึกษาประกอบด้วย

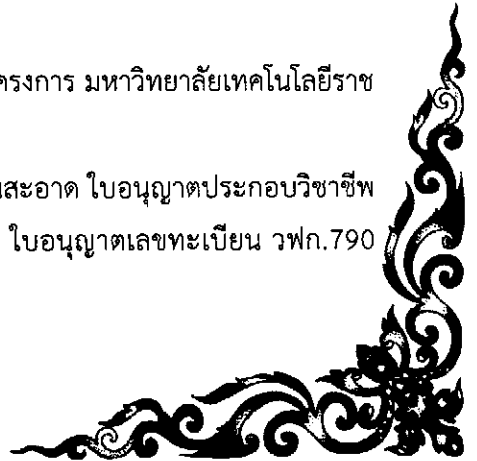
3.1.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญเรือง มะรังศรี อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า สำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

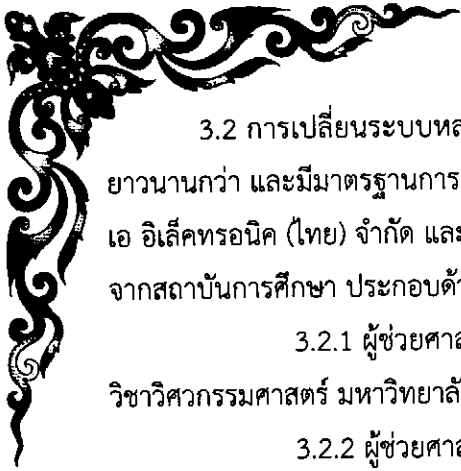
3.1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญยัง ปลั่งกลาง นักวิจัย ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัย- เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

3.1.3 อาจารย์ ดร.อุเทน ลีตัน อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

3.1.4 นายรุ่งเพชร ก่องนอก นักวิจัย และผู้จัดทำรายงานโครงการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

3.1.5 นายพิรพงศ์ ชงชัย กรรมการมูลนิธิภูมิพลัง พลังงานสะอาด ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม ระดับ วุฒิวิศวกร สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าแขนงไฟฟ้ากำลัง ใบอนุญาตเลขทะเบียน วพก.790 เลขที่บัตร 154997





3.2 การเปลี่ยนระบบหลอดไฟฟ้าเป็นระบบประหยัดพลังงานแบบหลอดไฟแอลอีดีที่มีอายุการใช้งานยาวนานกว่า และมีมาตรฐานการผลิตที่ได้รับการยอมรับ มีหน่วยดำเนินการที่ได้เข้าร่วมโครงการคือ บริษัท เอ็ม เอ อีเล็คทรอนิค (ไทย) จำกัด และบริษัท ซุปเปอร์ พาวเวอร์ กรีน จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษา ควบคุมกับทีมวิศวกรจากสถาบันการศึกษา ประกอบด้วย

3.2.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญเรือง มะรังศรี อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

3.2.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญยัง ปลั่งกลาง นักวิจัย ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

3.2.3 อาจารย์ ดร.อุเทน สิตน ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

3.2.4 นายรุ่งเพชร ก่องนอก นักวิจัย และผู้จัดทำรายงานโครงการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

3.2.5 นายพีรพงศ์ ธงชัย กรรมการมูลนิธิภูมิพลัง พลังงานสะอาด ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับ วุฒิวิศวกร สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าแขนงไฟฟ้ากำลัง ใบอนุญาตเลขทะเบียน วฟก.790 เลขที่บัตร 154997

4. กลไกในการขับเคลื่อนโครงการศึกษาวิจัยพัฒนาต้นแบบการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ โดยมีองค์ประกอบดังนี้

4.1 คณะกรรมการนโยบาย มีผู้แทนของทุกภาคี ๆ ละ 1 คน

4.2 คณะกรรมการศึกษาวิจัยต้นแบบ คณาจารย์จากสถาบันการศึกษา 3 แห่ง และบริษัทที่ปรึกษาด้านเทคนิคทุกภาคี ๆ ละ 1 ท่าน


4.3 คณะกรรมการอำนวยการ ผู้แทนของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา (ตามความเหมาะสม)

4.4 คณะกรรมการประเมินผล ผู้แทนของภาคีและมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

4.5 คณะกรรมการสื่อสารสร้างความเข้าใจต่อสาธารณะ ผู้แทนภาคีที่เกี่ยวข้องกับทีมวิจัย และมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

5. ระยะเวลาในการศึกษาและวิจัย

ระหว่าง ตุลาคม 2558 – ตุลาคม 2559



6. งบประมาณที่ใช้ (Planning Budget) เพื่อดำเนินการวิจัยและพัฒนาต้นแบบ งบประมาณ 300 ล้านบาท

ระยะที่ 1 3 เมกะวัตต์ (MW) 180 ล้านบาท

ระยะที่ 2 2 เมกะวัตต์ (MW) 120 ล้านบาท

บันทึกข้อตกลงนี้ได้ทำขึ้นเป็นเจ็ดฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน โดยทั้งเจ็ดฝ่ายได้อ่านและเข้าใจ
ข้อความในบันทึกข้อตกลงนี้โดยตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อและประทับตราไว้ (ถ้ามี) เป็นสำคัญและยึดถือไว้
ฝ่ายละฉบับ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ โยธาทิพย์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
จังหวัดยะลา

.....
(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.ยุวัฒน์ วุฒิเมธี)
ประธานมูลนิธิมูลนิธิร่มเกล้าเยาวชน
ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ
สยามมกุฎราชกุมาร

.....
(นายสุรินทร์ มณีคุณ)
ประธานมูลนิธิภูมิพลัง พลังงานสะอาด

.....
(นายพิรพงศ์ ธงชัย)
วิศวกรผู้ทรงคุณวุฒิ
หัวหน้าทีมวิจัย

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญยัง ปลั่งกลาง)
นักวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
จังหวัดปทุมธานี

.....
(ดร.สมบูรณ์ คงทองวัฒนา)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ็มเอ อีเล็คทรอนิค (ไทย) จำกัด

.....
(นายเสกสิริ จันทสมโพธิ)
บริษัท Super Power Green จำกัด

12 สิงหาคม 2558