

## การพัฒนาระบบก๊าซชีววมวลที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง

องค์การอาหารและเกษตรขององค์การสหประชาชาติ (FAO) ได้รับมอบหมายให้ช่วยเหลือประเทศสมาชิกในการพัฒนาระบบก๊าซชีววมวลซึ่งใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้าในโรงสีข้าว อันเป็นการพัฒนาพลังงานคืนรูป (Renewable Energy) เพื่อใช้ทดแทนน้ำมันในการเกษตร เนื่องจากเทคโนโลยีก๊าซชีววมวลเป็นเทคโนโลยีพลังงานที่เหมาะสมสำหรับชนบทของประเทศกำลังพัฒนา เพราะเทคโนโลยีนี้สามารถใช้ในการผลิตพลังงานและพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงและเครื่องยนต์แบบสันดาปภายในเครื่องต้นกำลังได้

จุดมุ่งหมายของโครงการ คือ การพัฒนาระบบก๊าซชีววมวลที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิงขนาด 60 kw ซึ่งเป็นขนาดที่เหมาะสมสำหรับโรงสีข้าวในประเทศแถบภูมิภาคเอเชีย และแปซิฟิกจีน ณ ประเทศจีน เนื่องจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นประเทศที่มีเทคโนโลยีทางก๊าซชีววมวลก้าวหน้ามากที่สุด และได้พัฒนาระบบก๊าซชีววมวล มีขนาดผลิตพลังงานไฟฟ้า 150 kw ขึ้นใช้ในประเศมาเป็นเวลานานกว่า 20 ปี และให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีนี้มายังประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศไทย เป็นอันดับแรก รวมทั้งมีการฝึกอบรมการใช้และบำรุงรักษาระบบชีววมวลให้แก่วิศวกรฟิลิปปินส์ และไทยที่ประเทศจีน การดำเนินงานในประเทศไทยขององค์การอาหารและเกษตรได้มอบหมายให้ รศ.ดร.นักรสิทธิ์ คุ้มฒนาชัย อาจารย์จากภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งได้ทำการวิจัยด้านก๊าซชีววมวล เป็นตัวแทนของประเทศไทย และยังได้รับเลือกเป็นผู้ประสานงานระหว่างประเทศด้วย ต่อจากนั้นจะได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีนี้ไปยังประเทศอื่น ๆ เช่น อินเดีย ศรีลังกา อินโดนีเซีย ฯลฯ ต่อไป

