

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเลี้ยงสุกรเป็นอาชีพหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นด้าน การบริโภคนอก การผลิตแปรรูป และการส่งออกเนื้อสุกรไปขายยังต่างประเทศ แต่การเลี้ยงสุกร กลับทำให้เกิดปัญหามลภาวะด้านสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นกลิ่นเหม็น แผลงวัน และน้ำเสียที่เกิดจาก ฟาร์มสุกรที่ไม่มีการจัดการและควบคุมที่ดี ส่งผลกระทบต่อทั้งผู้ที่ทำงานในฟาร์มและผู้ที่อาศัย อยู่ในชุมชนรอบบริเวณฟาร์ม ซึ่งผลกระทบดังกล่าว อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างชุมชน รอบๆ ฟาร์มสุกร กับเจ้าของฟาร์ม จนนำไปสู่การร้องเรียนกับหน่วยงานราชการได้ หน่วยงาน ภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับปัญหาดังกล่าว ได้มีการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมปัญหา มลพิษและกลิ่น ไม่ว่าจะเป็น กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำ, 2548: 14-17, 2555: 12-13) กระทรวงสาธารณสุข (กรมอนามัย, 2558: 213-218) ซึ่งวิธีการลดปัญหาเรื่องกลิ่นของ ฟาร์มปศุสัตว์ วิธีที่เป็นที่นิยมมากที่สุดคือ การใช้เทคโนโลยีบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ (Anaerobic Digestion) กระบวนการนี้สารอินทรีย์ในน้ำเสียประมาณร้อยละ 80-90 จะถูกย่อยสลายเป็น ก๊าซมีเทน และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) รวมเรียกว่า ก๊าซชีวภาพ (Biogas) (กรมพัฒนา พลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2554: 2)

กระทรวงพลังงาน ได้วางกรอบแผนบูรณาการพลังงานแห่งชาติ โดยให้ความสำคัญกับ ด้านสิ่งแวดล้อม (Ecology) โดยการเพิ่มสัดส่วนการผลิตพลังงานหมุนเวียนภายในประเทศ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ซึ่งในแผนบูรณาการพลังงานแห่งชาติ กระทรวง พลังงานได้ทบทวนการจัดทำแผนพลังงาน 5 แผนหลัก ในช่วง พ.ศ. 2558 - 2579 ซึ่งสอดคล้องกับ กรอบการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้แก่ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของ ประเทศไทย แผนอนุรักษ์พลังงาน แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก แผนการ จัดหาก๊าซธรรมชาติของไทย และแผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง และในการจัดทำแผนพัฒนา พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกนั้น ได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการพัฒนาพลังงานจาก วัตถุดิบพลังงานทดแทนที่มีอยู่ในประเทศ พัฒนาศักยภาพการผลิตพลังงานทดแทนด้วยเทคโนโลยี ที่มีความเหมาะสม และการพัฒนาพลังงานทดแทนเพื่อผลประโยชน์ร่วมกันในมิติด้านสังคมและ สิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน (แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558-2579, 2558: 32-51.)

ดังนั้น หากสามารถจัดทำโครงการส่งเสริมระบบก๊าซชีวภาพในชุมชน ให้เกิดเป็นรูปธรรม และยั่งยืนได้ จะสามารถเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน ตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558-2579 (แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558-2579, 2558: 32-51.)

จากผลการดำเนินงาน โครงการที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบระบบผลิตและส่งจ่ายก๊าซชีวภาพ ในชุมชนที่ผ่านมาของกระทรวงพลังงาน มีหลายพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของกระทรวงพลังงาน นั่นคือชุมชนสามารถบริหารจัดการได้เอง สามารถลดรายจ่ายด้านพลังงานในครัวเรือน นำไปสู่ความยั่งยืนของโครงการต่อไป แต่มีบางพื้นที่ที่ยังไม่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของกระทรวงพลังงาน โดยชุมชนไม่สามารถขับเคลื่อนโครงการเองได้ การที่ชุมชนไม่สามารถบริหารจัดการโครงการเองได้อย่างต่อเนื่องและเทคโนโลยีส่งจ่ายก๊าซชีวภาพไม่สามารถส่งจ่ายก๊าซชีวภาพให้ชุมชนได้อย่างทั่วถึงเป็นปัจจัยสำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จของการดำเนินโครงการ ซึ่งหากชุมชนสามารถบริหารจัดการโครงการเองได้ ระบบส่งจ่ายก๊าซชีวภาพสามารถส่งจ่ายก๊าซชีวภาพเข้าสู่ระบบอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง จะทำให้โครงการประสบความสำเร็จและเกิดความยั่งยืน ที่สอดคล้องทั้งด้านความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ประโยชน์ที่ได้รับต่อสมาชิกในชุมชน ลดปัญหาความขัดแย้งในชุมชนและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาข้อมูลฟาร์มสุกร ในจังหวัดระยอง พบว่ามีหลายฟาร์มที่ยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียด้วยเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพ บางฟาร์มมีแค่การเก็บรวบรวมมูลสุกรเพื่อนำไปจำหน่ายเป็นปุ๋ยเท่านั้น อาจจะเป็นเพราะเจ้าของฟาร์มยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทาระบบบำบัดหรือการทำระบบบ่อบำบัดก๊าซชีวภาพ และขาดต้นทุน จึงทำให้ฟาร์มปศุสัตว์ในหลายพื้นที่ยังเกิดปัญหาเรื่องส่งกลิ่นเหม็นให้กับชุมชน นำมาซึ่งการเกิดการร้องเรียนระหว่างชุมชนกับฟาร์มสุกร จึงเป็นโอกาสที่จะศึกษาพัฒนาโครงการฯ ในพื้นที่ จากข้อจำกัดเรื่องงบประมาณของการทำโครงการก๊าซชีวภาพในชุมชนซึ่งต้องใช้งบประมาณที่สูง หากจะของบประมาณจากภาครัฐเพื่อดำเนินโครงการฯ จะต้องคัดเลือกฟาร์มสุกรที่มีการทาระบบบำบัดน้ำเสียด้วยเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพในฟาร์มแล้ว มีก๊าซชีวภาพเหลือจ่ายให้ชุมชน และเจ้าของฟาร์มยินยอมที่จะจ่ายก๊าซชีวภาพให้กับชุมชนใช้ ดังนั้น เมื่อผู้วิจัยได้ลงพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายๆ พื้นที่ในจังหวัดระยอง พบว่ามีฟาร์มสุกรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะใช้เป็นต้นแบบในงานวิจัย คือ ฟาร์มสุกรของนายบรรทม ซึ่งตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 บ้านห้างฉนวน ต.ห้วยยาง อ.แกลง จ.ระยอง เพราะเป็นฟาร์มที่มีการทาระบบบำบัดน้ำเสียด้วยเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพแล้ว และนำก๊าซชีวภาพที่ได้มาใช้บริหารจัดการในฟาร์ม ซึ่งในช่วงที่เลี้ยงสุกรได้อายุ 3 เดือน จะมีก๊าซชีวภาพเหลือในระบบจึงต้องทำการปล่อยทิ้ง เนื่องจากสุกรตัวโตจะมีปริมาณมูลมากกว่าสุกรตัวเล็ก ทำให้มีปริมาณก๊าซชีวภาพมากเกินความต้องการใช้ในฟาร์ม จากการที่ผู้วิจัยได้เข้าไปสอบถาม เจ้าของฟาร์มยินดีให้ก๊าซชีวภาพกับชาวบ้านไปใช้ หลังจากสัมภาษณ์เจ้าของฟาร์มแล้ว ผู้วิจัยได้สอบถามไปยังเจ้าหน้าที่องค์กรบริหารส่วนตำบล

ห้วยขา อ.แกลง จ.ระยอง เรื่องความเข้มแข็งของคนในชุมชน ทำให้ทราบว่า บ้านห้างฉนวน หมู่ที่ 5 ต.ห้วยขา อ.แกลง จ.ระยอง เป็นหมู่บ้านที่มีความเข้มแข็ง และมีผู้นำชุมชน(ผู้ใหญ่บ้าน) ที่เป็นที่ยอมรับของคนในหมู่บ้าน

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงจะศึกษา “การดำเนินงานโครงการก้าชชีวภาพระดับชุมชนอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานของปัจจัยแห่งความสำเร็จ: กรณีศึกษา บ้านห้างฉนวน หมู่ที่ 5 ตำบลห้วยขา อำเภอแกลง จังหวัดระยอง” ซึ่งเป็นฟาร์มสุกรขนาดใหญ่ ที่มีสุกรจำนวน 1,500 ตัว เป็นฟาร์มที่มีระบบบำบัดน้ำเสียด้วยเทคโนโลยีก้าชชีวภาพขนาด 15 x 17 เมตร ลึก 7 เมตร เพื่อให้งานวิจัยนี้ได้เป็นต้นแบบของการทำโครงการระบบก้าชชีวภาพในชุมชนที่เหมาะสมกับพื้นที่จังหวัดระยอง และเป็นต้นแบบสำหรับชุมชนที่จะเข้าร่วมโครงการด้านก้าชชีวภาพกับกระทรวงพลังงานต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความยั่งยืนของการดำเนินงานโครงการก้าชชีวภาพระดับชุมชน และออกแบบรูปแบบและการดำเนินบริหารจัดการ ระบบผลิตและส่งจ่ายก้าชชีวภาพที่เหมาะสมกับชุมชน ซึ่งหลังจากการดำเนินโครงการฯ แล้วเสร็จ ชุมชนจะสามารถบริหารจัดการดูแลระบบได้ด้วยตนเอง และเกิดความยั่งยืน
2. เพื่อนำรูปแบบที่ได้ไปพัฒนาและดำเนินการกับกรณีศึกษาจากฟาร์มบรมมฟาร์ม ตั้งอยู่ หมู่ที่ 5 บ้านห้างฉนวน ต.ห้วยขา อ.แกลง จ.ระยอง

ขอบเขตของงานวิจัย

1. ศึกษารูปแบบการดำเนินงานของโครงการส่งเสริมการผลิตก้าชชีวภาพในชุมชน ที่ผ่านมาทั้งประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จ รวมทั้งเก็บข้อมูลเพื่อหาปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จของโครงการฯ เพื่อกำหนดปัจจัยแห่งความสำเร็จของ โครงการ
2. ศึกษาระดมความคิดเห็นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วน ได้ส่วนเสียของ โครงการฯ เพื่อนำไปสู่การออกแบบระบบบริหารจัดการที่เหมาะสมที่จะส่งผลให้ชุมชนสามารถบริหารจัดการโครงการได้ด้วยตนเอง และเกิดความยั่งยืน
3. ออกแบบพัฒนาและติดตั้งระบบผลิตและส่งจ่ายก้าชชีวภาพที่เหมาะสมกับพื้นที่ชุมชนในจังหวัดระยอง
4. รวบรวมข้อมูลและประเมินผลสำเร็จที่เกิดขึ้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รูปแบบการบริหารจัดการที่เหมาะสมกับชุมชน ซึ่งหลังจากการดำเนินโครงการฯ แล้วเสร็จ ชุมชนจะสามารถบริหารจัดการ ดูแลระบบได้ด้วยตนเอง และเกิดความยั่งยืน

2. มีระบบผลิต และส่งจ่ายก๊าซชีวภาพที่สามารถส่งจ่ายก๊าซชีวภาพทั่วถึงทุกครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการ และเป็นต้นแบบของการทำโครงการระบบผลิตและส่งจ่ายก๊าซชีวภาพที่เหมาะสมกับฟาร์มสุกร ในจังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียง