

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การดำเนินงาน โครงการ ก้าวชีวิตภาพระดับชุมชนอย่างยั่งยืน บนพื้นฐานของปัจจัยแห่งความสำเร็จ: กรณีศึกษา บ้านห้างญวน หมู่ที่ 5 ตำบลห้วยขาง อำเภอแกลง จังหวัดระยอง” เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ร่วมกับการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษารูปแบบการดำเนินงานของโครงการส่งเสริมการผลิต ก้าวชีวิตภาพในชุมชนที่ผ่านมา ทั้งประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จ เพื่อหาปัจจัยที่มีผล ต่อความสำเร็จของโครงการฯ จากนั้นได้ระดมความคิดเห็นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ของโครงการฯ ผ่านการทำประชาคมหมู่บ้าน และสรุปปัจจัยแห่งความสำเร็จของ โครงการ ออกแบบระบบบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมทั้งโครงการที่เหมาะสมที่จะส่งผลให้ชุมชนบ้านห้าง ญวน สามารถบริหารจัดการ โครงการ ได้ด้วยตนเอง นำไปสู่ความยั่งยืนของ โครงการฯ ในการ ออกแบบระบบผลิตและส่งจ่าย ก้าวชีวิตภาพผู้วิจัยได้ถอดแบบจาก อบต.ท่ามะนาว เนื่องจากเป็น เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบ้านห้างญวน เพราะมีแรงดันในระบบที่สามารถจ่าย ก้าวชีวิตภาพ ไปให้ ครวเรือนที่เข้าร่วมโครงการฯ ได้อย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง อีกทั้งยังสะดวกและปลอดภัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย และใช้การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยประชากรกลุ่มเป้าหมายคือ เจ้าหน้าที่กระทรวงพลังงานที่ดูแลโครงการด้านส่งเสริมพลังงาน ชุมชน เจ้าหน้าที่สำนักงานพลังงานจังหวัดที่ได้รับงบประมาณดำเนิน โครงการส่งเสริมระบบ ก้าวชีวิตภาพในชุมชน เจ้าหน้าที่ อบต. อาสาสมัครพลังงานชุมชน กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน และครัวเรือน ที่อยู่ในพื้นที่รอบฟาร์มสุกรของ อบต.ที่ได้รับการส่งเสริมเรื่องระบบ ก้าวชีวิตภาพในชุมชนของ จังหวัดระยอง การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านงบประมาณ ด้านการมี ส่วนร่วม ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงในการประกอบอาหาร ความคิดเห็นเกี่ยวกับ โครงการ และความ เข้าใจในเรื่อง โครงการฯ และคำถามปลายเปิด ใช้สถิติแบบจำนวน (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ผลการวิเคราะห์ภาพรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม

ด้านปัจจัยที่ทำให้โครงการส่งเสริมระบบ ก้าวชีวิตภาพในชุมชนประสบความสำเร็จ จากการ วิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จของโครงการฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความสำคัญมาก ที่สุดกับปัจจัยหลักๆ 3 ด้าน คือ

1. ด้านเทคโนโลยี ให้ความสำคัญกับการมีอาคารและชุดควบคุมการส่งจ่ายก๊าซชีวภาพมากที่สุด
2. ด้านการบริหารจัดการระบบ ให้ความสำคัญกับเรื่องการมีกองทุนก๊าซชีวภาพและการมีสำนักงานพลังงานจังหวัดเป็นที่ปรึกษา
3. ด้านการมีส่วนร่วม ให้ความสำคัญกับเรื่องฟาร์มต้องยินยอมจ่ายก๊าซชีวภาพเข้าในระบบ ส่วนครัวเรือนที่เข้าร่วม โครงการฯ ต้องช่วยกันดูแลรักษาระบบท่อส่งจ่ายก๊าซชีวภาพในพื้นที่หน้าบ้านของตนเอง และภาครัฐต้องร่วมเป็นที่ปรึกษาด้านเทคนิค องค์ความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับระบบก๊าซชีวภาพ

ความคิดเห็นเรื่องความสำเร็จและความยั่งยืนของโครงการฯ พบว่า เหตุผลที่โครงการประสบความสำเร็จ คือ ชุมชนสามารถลดรายจ่ายด้านพลังงานลงได้ จากการใช้ก๊าซชีวภาพแทนก๊าซหุงต้ม ได้จริง ส่งผลให้ชุมชนมีความสนใจและกระตือรือร้นที่จะใช้พลังงานทดแทนจากก๊าซชีวภาพ และทำให้ชุมชนสามารถบริหารจัดการโครงการได้เอง และลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับฟาร์ม

สาเหตุผลที่โครงการไม่ประสบความสำเร็จ คือ เจ้าของฟาร์มขาดความรู้ความเข้าใจในระบบก๊าซชีวภาพ ไม่ดูแลรักษาระบบ ไม่สามารถจ่ายก๊าซชีวภาพให้กับครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการได้ ไม่มีระบบบริหารจัดการ ไม่มีคณะกรรมการ ไม่มีงบประมาณในการซ่อมบำรุงระบบ กรณีเกิดการชำรุด เช่นท่อแตก

ด้านการใช้พลังงานของครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนที่อยู่ใกล้ฟาร์มที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการใช้ก๊าซหุงต้มต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ ระหว่าง 7.5 - 15 กก. คิดเป็นร้อยละ 46.60 ของผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมา คือ มีการใช้ก๊าซหุงต้มต่อเดือนเฉลี่ย น้อยกว่า 7.5 กก. คิดเป็นร้อยละ 39.81 ของผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และมากกว่า 15 กก. คิดเป็นร้อยละ 13.59 ของผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

และช่วงเวลาที่มีการใช้ก๊าซหุงต้มประกอบอาหารมากที่สุดคือในช่วงเวลา 06.00 - 09.00 น. คิดเป็นร้อยละ 49.51 ของผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมา คือ มีการใช้ก๊าซหุงต้มในช่วงเวลา 17.00 - 19.00 น. คิดเป็นร้อยละ 34.95 ของผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการฯ พบว่า ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับโครงการส่งเสริมก๊าซชีวภาพในชุมชน ร้อยละ 80.58 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 19.42 ของผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด โดยเห็นด้วยว่าโครงการนี้มีประโยชน์ต่อครัวเรือน/ชุมชน ร้อยละ 96.12 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 3.88 ของผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รวมทั้งยังเห็นด้วยว่าโครงการนี้สามารถลดรายจ่ายในครัวเรือน ร้อยละ 75.73 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 24.27 ของผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และเห็นด้วยว่าโครงการนี้มีส่วนลดปัญหาเรื่องกลิ่น ร้อยละ 93.2 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 6.8 ของผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ด้านการมีส่วนร่วมของโครงการของครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนที่ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 92.23 ยินดีจ่ายค่าบริการจัดการโครงการ ฯ โดยส่วนใหญ่ต้องการจ่ายค่าบริการรักษา 21 - 50 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 45.63 รองลงมา คือ 5 - 20 บาทต่อเดือน ร้อยละ 44.66 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และมีผู้ตอบแบบสอบถามอีก ร้อยละ 10.68 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ที่ไม่ต้องการให้มีการเก็บค่าบริการรายเดือน

การมีส่วนร่วมของเจ้าของฟาร์ม พบว่า เจ้าของฟาร์มทุกคนยินดีเข้าร่วมโครงการฯ โดยจะจ่ายก๊าซชีวภาพให้กับครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการใช้ โดยเหตุผลที่ยินดีเข้าร่วมโครงการ คือ ชุมชนได้ใช้ประโยชน์จากก๊าซชีวภาพที่เหลือใช้จากฟาร์ม ลดปัญหาความขัดแย้งกับชุมชน

5.1.2 ผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์เพื่อใช้ในการออกแบบรูปแบบการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมทั้งโครงการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของทั้งโครงการของกรณีศึกษาบ้านห้างฉนวน หมู่ที่ 5 ต.ห้วยยาง อ.แกลง จ.ระยอง ดังนี้

1. เจ้าของฟาร์ม ผลสัมภาษณ์เจ้าของฟาร์ม พบว่า การมีส่วนร่วมของฟาร์ม มีดังนี้
 - 1.1 ฟาร์มยินดีปล่อยก๊าซชีวภาพเข้าสู่ระบบ ในช่วงที่หมูมีอายุ 3 เดือนขึ้นไป
 - 1.2 ฟาร์มยินดีเซ็นหนังสือยินยอมให้ใช้พื้นที่ในฟาร์มในการก่อสร้างโรงเรือนระบบสูบน้ำจ่ายก๊าซชีวภาพ ขนาด 4 x 4 เมตร
 - 1.3 ฟาร์มจ่ายก๊าซชีวภาพเข้าระบบในช่วงเวลา 06.00-09.00 น. และ 17.00-19.00 น.
 - 1.4 ร่วมเป็นคณะกรรมการโครงการ
2. ครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 40 ครัวเรือน พบว่า การมีส่วนร่วมของครัวเรือนมีดังนี้
 - 2.1 จ่ายค่ากองทุนก๊าซชีวภาพบ้านห้างฉนวน ครัวเรือนละ 50 บาทต่อเดือน
 - 2.2 จ่ายค่าชุดเตาก๊าซ ครัวเรือนละ 500 บาท
 - 2.3 จ่ายค่าท่อ PVC กรณีที่บ้านอยู่ห่างจากท่อหลัก 200 เมตร
 - 2.4 ร่วมเดินท่อระบบส่งจ่ายก๊าซชีวภาพ
 - 2.5 ครัวเรือนร่วมกันดูแลรักษาระบบท่อก๊าซชีวภาพหน้าบ้านตนเอง และดูแลจุดปล่อยน้ำทิ้งที่อยู่บริเวณหน้าบ้านตนเอง/ใกล้หน้าบ้านตนเอง
 - 2.6 ร่วมเป็นคณะกรรมการ
3. หน่วยงานภาครัฐ คือสำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง และอบต.ห้วยยาง พบว่า การมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาครัฐ คือ
 - 3.1 เป็นที่ปรึกษาโครงการ และฝ่ายเทคนิคให้คำปรึกษากรณีระบบมีปัญหา
 - 3.2 ร่วมเป็นคณะกรรมการ

5.1.3 พัฒนาระบบส่งจ่ายก๊าซชีวภาพที่เหมาะสมกับบ้านห่างฉนวน หมู่ที่ 5 ต.ห้วยยาง อ.แกลง จ.ระยอง

เทคโนโลยีระบบสูบจ่ายก๊าซชีวภาพ ใช้ระบบปั๊มแรงดันและระบบเก็บและกรองก๊าซ ซึ่งมีแรงดันภายในท่อส่งจ่ายก๊าซชีวภาพ 0.2 บาร์ ซึ่งสามารถจ่ายก๊าซชีวภาพได้ทั่วถึงครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการฯ ทั้ง 40 ครัวเรือน ระยะทางไกลสุด 4.8 กิโลเมตร และก๊าซชีวภาพที่ได้มีความสะอาดกว่าระบบที่ไม่มีระบบกรองก๊าซ ส่วนของระบบท่อส่งจ่ายก๊าซชีวภาพ ท่อส่งจ่ายหลัก ใช้ท่อพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ท่อส่งจ่ายย่อย จุดแยกเข้าครัวเรือนใช้ท่อพลาสติก (PVC)

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง “การดำเนินงาน โครงการก๊าซชีวภาพระดับชุมชนอย่างยั่งยืน บนพื้นฐานของปัจจัยแห่งความสำเร็จ: กรณีศึกษา บ้านห่างฉนวน หมู่ที่ 5 ตำบลห้วยยาง อำเภอแกลง จังหวัดระยอง” ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ของการวิจัย ดังนี้

ปัจจัยหลักที่มีผลต่อความสำเร็จของการดำเนินงาน โครงการก๊าซชีวภาพระดับชุมชน คือ การมีรูปแบบการบริหารจัดการ โครงการที่ดี โดยอาศัยหลักการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตลอดทั้งโครงการ และการที่ครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการฯ สามารถใช้ก๊าซชีวภาพทดแทนการใช้ ก๊าซหุงต้มได้จริง นั้นหมายถึงการที่มีระบบส่งจ่ายก๊าซชีวภาพที่มีประสิทธิภาพ งานวิจัยครั้งนี้จึงได้ รูปแบบของการบริหารจัดการ โครงการแบบมีส่วนร่วมทั้ง โครงการ โดยชุมชน และพัฒนาระบบผลิตและส่งจ่ายก๊าซชีวภาพที่เหมาะสมกับชุมชน ดังนี้

1. รูปแบบของการบริหารจัดการ โครงการแบบมีส่วนร่วมทั้ง โครงการฯ โดยชุมชน บ้านห่างฉนวน หมู่ที่ 5 ต.ห้วยยาง อ.แกลง จ.ระยอง

การมีส่วนร่วมก่อนดำเนิน โครงการฯ เจ้าของฟาร์มยินยอมจ่ายก๊าซชีวภาพให้ชุมชน ครัวเรือนในหมู่ที่ 5 บ้านห่างฉนวน เข้ารับฟังการชี้แจงโครงการฯ และอบรมให้ความรู้เรื่องระบบ ก๊าซชีวภาพ และลงมติยินดีเข้าร่วม โครงการฯ โดยมีครัวเรือนนาร่อง 40 ครัวเรือน ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้น ของการดำเนิน โครงการฯ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในชุมชน คือ ชุมชนมีความต้องการเข้าร่วม โครงการฯ ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการ จำนวน 16 คน ซึ่งมาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ ได้แก่ เจ้าของฟาร์ม ผู้ใหญ่บ้าน ครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการ สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง และ อบต.ห้วยยาง

ระหว่างดำเนิน โครงการฯ มีการไปศึกษาดูงานเพื่อให้เกิดความเข้าใจในโครงการมากขึ้น โดยไปศึกษาดูงานที่ อบต.ท่ามะนาว จ.ลพบุรี โดยหลังจากศึกษาดูงานแล้ว ครัวเรือนที่เข้าร่วม โครงการมีความเข้าใจระบบก๊าซชีวภาพในชุมชนมากขึ้น มีการกำหนดรูปแบบการบริหารจัดการ โครงการฯ ที่เหมาะสมกับพื้นที่ตนเอง และมีความเห็นร่วมกันว่าจะใช้ระบบส่งจ่ายก๊าซชีวภาพแบบ เดียวกับของ อบต.ท่ามะนาว เนื่องจากมีความปลอดภัย สะดวก และที่สำคัญ คือ สามารถส่งจ่ายก๊าซ

ชีวภาพได้อย่างทั่วถึง แต่เนื่องจากงบประมาณที่แตกต่างกัน บ้านห้างฉนวนได้รับงบประมาณที่ไม่สูง ดังนั้น หากต้องการได้ระบบสูบน้ำที่ดีแบบ อบต.ท่ามะนาว จะต้องลดรายจ่ายในส่วนการเดินทาง ก๊าซชีวภาพ คณะกรรมการและครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการจึงมีมติเห็นชอบร่วมกันว่า จะร่วมทำระบบวางท่อก๊าซชีวภาพเอง ซึ่งสามารถสร้างระบบส่งจ่ายก๊าซชีวภาพที่มีประสิทธิภาพได้ และใน ส่วนของระบบส่งจ่ายก๊าซชีวภาพ มีคณะกรรมการและเจ้าของฟาร์มร่วมก่อสร้างตัวอาคารและ ร่วมมือในการทำระบบ โดยมีนายช่างเทคนิคปฏิบัติการของสำนักงานพลังงานจังหวัดระยองเป็น ฝ่ายเทคนิคและให้คำปรึกษา ทำให้คณะกรรมการและเจ้าของฟาร์มมีความเข้าใจ วิธีการใช้และดูแล รักษา ระบบส่งจ่ายก๊าซชีวภาพ ซึ่งเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้โครงการเกิดความยั่งยืน และครัวเรือนยังมี ส่วนร่วมในการออกค่าใช้จ่ายในการซื้อชุดหัวจ่ายก๊าซ ชุดละ 500 บาท

หลังโครงการฯ แล้วเสร็จ มีการจัดตั้งกองทุนก๊าซชีวภาพชุมชนห้างฉนวน โดยครัวเรือนที่ เข้าร่วมโครงการฯ จ่ายค่ากองทุนก๊าซชีวภาพชุมชน ครัวเรือนละ 50 บาทต่อเดือน เป็นค่าซ่อมบำรุง ระบบ นั้นหมายความว่า หากสิ้นสุดโครงการฯ ชุมชนจะสามารถบริหารจัดการโครงการได้เอง นำไปสู่ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการตรวจพลังงานและตามหลักการความยั่งยืน ตั้งแต่ เริ่มต้นโครงการฯ ใน ปี 2558 จนถึงปัจจุบัน ระบบส่งจ่ายก๊าซชีวภาพสามารถจ่ายก๊าซชีวภาพให้ ครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการฯ ได้อย่างสม่ำเสมอทั้ง 40 ครัวเรือน โดยระยะไกลสุด คือ 4.8 กิโลเมตร ทำให้ครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการฯ สามารถใช้ก๊าซชีวภาพทดแทนก๊าซหุงต้มในครัวเรือนได้จริง โดยสามารถลดค่าก๊าซหุงต้มลงได้ โดยเฉลี่ย ครัวเรือนละ 30% ทำให้ครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการฯ มีความสุขกับการใช้ก๊าซชีวภาพและช่วยกันดูแลรักษาระบบในส่วนบริเวณหน้าบ้านของตนเอง เกิดความรู้สึกหวงแหนและอยากให้โครงการฯ มีไปตลอด และที่สำคัญไม่มีข้อร้องเรียนระหว่าง ชุมชนกับฟาร์ม ในส่วนของฟาร์มสุกรเจ้าของฟาร์มให้ความร่วมมือและช่วยเหลือชุมชนเป็นอย่างดี เจ้าของฟาร์มมีความรู้เรื่องระบบบ่อหมักก๊าซชีวภาพ การซ่อมบำรุงระบบก๊าซชีวภาพของตนเอง และดูแลระบบก๊าซชีวภาพของฟาร์มอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้งบประมาณของฟาร์มเอง คณะกรรมการโครงการฯ ทุกคนยินดีให้ความร่วมมือในการมีส่วนร่วมทั้งโครงการตั้งเริ่มต้นจนถึง ปัจจุบัน และข้อดีของการที่ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการเดินทางท่อก๊าซชีวภาพเอง คือ ชุมชนจะรู้พื้นที่วางท่อ จุดสำคัญต่างๆ ของระบบท่อก๊าซชีวภาพ เช่น จุดที่วางท่อ จุดปล่อยน้ำทิ้ง ทำให้ระมัดระวังไม่ให้เกิดการชำรุดได้ในระดับหนึ่ง และเมื่อมีจุดชำรุดแตกหักของท่อ ชาวบ้าน จะแจ้งคณะกรรมการ ซึ่งมีหน้าที่ดูแลระบบและซ่อมบำรุง คณะกรรมการจะเข้ามาซ่อมแซมส่วนที่ ชำรุดเองได้ ทำให้ที่ผ่านมามีไม่เกิดปัญหา ระบบหยุดจ่ายก๊าซเพราะสาเหตุท่อขาดหรือชำรุดเป็น เวลานาน ส่วนจุดปล่อยน้ำทิ้งหากอยู่หน้าบ้านของครัวเรือนไหน ครัวเรือนนั้นก็จะเป็นผู้รับผิดชอบ ดูแลปล่อยน้ำทิ้ง ตามระยะเวลาที่กำหนด และคณะกรรมการก็ร่วมช่วยกันดูแลเพิ่มเติม คณะกรรมการ ได้นำวาระเรื่องก๊าซชีวภาพในชุมชนเข้าประชุมในการประชุมหมู่บ้านอยู่เสมอ ในส่วนของการจัดการบริหารส่วนตำบลห้วยขางใต้ให้การสนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์ช่างในการ

ดำเนินงาน และสำหรับซ่อมบำรุง หากทางชุมชนต้องการสามารถทำหนังสือประสานงานไปที่ อบต. นายกจะมอบหมายให้ฝ่ายช่างของอบต.ให้การสนับสนุน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง เข้าดูและระบบส่งจ่ายก๊าซชีวภาพอย่างสม่ำเสมอ และสอบถามครัวเรือนถึง แรงดันก๊าซชีวภาพ และการใช้ก๊าซชีวภาพเพื่อหุงต้มในครัวเรือนอยู่เป็นระยะ ในช่วงปี 2560 ฟาร์มมีการปรับปรุงบ่อหมักก๊าซชีวภาพ โดยมีการติดตั้งบ่อบำบัดก๊าซชีวภาพเพิ่มซึ่งคาดการณ์ว่าจะมี ปริมาณก๊าซจ่ายเข้าระบบเพิ่มขึ้นจากเดิม และจะสามารถเพิ่มจำนวนครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการได้ อีก ทำให้โครงการฯ เกิดความยั่งยืน ซึ่งในช่วงที่ฟาร์มปรับปรุงบ่อหมักก๊าซชีวภาพสำนักงาน พลังงานและอบต.ช่วยช่างได้เข้าไปให้ความร่วมมือช่วยเหลือด้านเทคนิคและอุปกรณ์กับเจ้าของ ฟาร์ม เพื่อให้ระบบมีความสมบูรณ์ที่สุด และเตรียมความพร้อมเป็นแหล่งศึกษาดูงานด้าน ก๊าซชีวภาพในชุมชนของจังหวัดระยองต่อไป ซึ่งที่ผ่านมามีตัวแทนจากอบต.หวังว่า ได้เข้าไปศึกษา ดูงานระบบก๊าซชีวภาพของบ้านห้างฉนวน หมู่ที่ 5 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนิน โครงการฯ ที่ ต.หวังว่า หากของงบประมาณดำเนินโครงการได้

จากผลการนำรูปแบบการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตลอดทั้งโครงการ และ การพัฒนาระบบส่งจ่ายก๊าซชีวภาพที่เหมาะสมกับพื้นที่บ้านห้างฉนวน หมู่ที่ 5 ไปพัฒนากับโครงการ พบว่า โครงการส่งเสริมระบบก๊าซชีวภาพในครัวเรือน กรณีศึกษาบ้านห้างฉนวน หมู่ที่ 5 ต.ห้วยขา อ.แกลง จ.ระยอง ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของกระทรวงพลังงาน นั่นคือ ชุมชน สามารถบริหารจัดการโครงการได้เองอย่างครบวงจร ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ และสามารถ ลดรายจ่ายด้านพลังงานในชุมชนได้ และการที่ชุมชนสามารถบริหารจัดการโครงการเองได้หลังจาก ที่โครงการฯ แล้วเสร็จ มีกองทุนก๊าซชีวภาพในชุมชนบ้านห้างฉนวน ชุมชนยึดหลักเศรษฐกิจ พอเพียง และสามารถลดรายจ่ายให้ชุมชนได้ ก็เป็นไปตามหลักการพัฒนา โครงการสู่ความยั่งยืน สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอสรุปว่าการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน นำไปสู่การแก้ไขปัญหาการอยู่ร่วมกัน ของชุมชนกับฟาร์มปศุสัตว์ ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ได้อย่างเป็นรูปธรรมและ ยั่งยืนเกิดการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน และการที่ชุมชนได้รับประโยชน์ร่วมกันทั้ง โครงการ

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาเรื่องการนำผลพลอยได้จากระบบผลิตก๊าซชีวภาพ (กากตะกอน) ไปเพิ่มมูลค่าเกิดเป็นสินค้าของชุมชน เพื่อให้เกิดการนำผลผลิตจากฟาร์มมาใช้ใน ชุมชน ซึ่งเป็นอีกหนึ่งแนวทางในการพัฒนาให้โครงการเกิดความยั่งยืน เพราะสามารถสร้างรายได้ ให้กับชุมชน

5.3.2 ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการเก็บข้อมูลครัวเรือน/ชุมชนนอกเขต อบต.ที่ฟาร์ม ตั้งอยู่ เนื่องจากเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากฟาร์มด้วย