

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันโลกกำลังประสบกับปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง จากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล ซึ่งได้แก่ น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติเป็นหลัก ทำให้ประสบกับปัญหามลพิษ เช่น ปัญหาอากาศเป็นพิษ ปัญหาขยะ เป็นต้น โดยประเทศไทยก็เป็นประเทศหนึ่งที่พึ่งพาการใช้วัตถุดิบดังกล่าวในปริมาณสูงมาก จนกลายเป็นผลกระทบต่อเศรษฐกิจ และกลายเป็นประเด็นปัญหารุนแรงของสังคม ดังนั้นไม่ว่าจะเป็นการใช้ประโยชน์จากพลังงานที่อยู่ในธรรมชาติ เช่น ลม แสงอาทิตย์ พลังน้ำตก หรือแม้พลังงานชีวมวลจากผลพลอยได้จากพืชและสัตว์ ควรจะต้องมีการวิเคราะห์ว่าเชื้อเพลิงที่เลือกใช้นั้นมีความเหมาะสม และไม่มีผลต่อสภาวะแวดล้อมรวมทั้งสามารถแก้ปัญหาด้านพลังงานโดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาใหม่ในด้านอื่นทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคมได้ (เฉลิมศรี, 2544)

ก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์ ซึ่งเป็นทางเลือกใหม่ของเชื้อเพลิงที่มีอยู่โดยทั่วไปจากการแปรรูปมูลสัตว์เริ่มมีความสำคัญเพิ่มขึ้น และอาจกลายเป็นความจำเป็นเมื่อน้ำมันหมดไป เพราะได้พิสูจน์แล้วว่าสามารถทำได้และได้ผลจริง ในขณะที่พลังงานทดแทนจากแหล่งอื่นยังอยู่ในขั้นทดลอง โดยเฉพาะในระดับชาวบ้านไร่วางนาในชนบทด้วยแล้ว มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหันมาใช้ก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์ทดแทนพลังงานอื่นที่ใช้เทคโนโลยีสูงและมีราคาแพงมาใช้ได้ เนื่องจากสามารถนำมูลสัตว์มาเติมในถังหมักแล้วผสมน้ำ โดยมีการเติมมูลสัตว์ทุกวันก็จะได้ก๊าซชีวภาพออกมาเรื่อยๆ และสามารถนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงหุงต้มได้ ในขณะที่เดียวกันกากมูลสัตว์ที่ล้นออกมาจะกลายเป็นปุ๋ยอย่างดีสำหรับชาวบ้าน และเมื่อการใช้ก๊าซชีวภาพเพื่อทดแทนพลังงานอื่นกลายเป็นจำเป็นสำหรับครัวเรือน การเพิ่มจำนวนการเลี้ยงสัตว์เพื่อให้ได้มูลสัตว์มากพอสำหรับทำก๊าซก็จะจำเป็นไปด้วย เมื่อมีการเลี้ยงสัตว์มากขึ้น คนก็จะไม่ว่างงาน การอพยพเข้าเมืองหลวงก็จะลดลงหรือหมดไป ปัญหาต่างๆ ทางสังคมก็จะลดลง ขณะเดียวกันเกษตรกรก็จะมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เศรษฐกิจของชาติก็จะดีขึ้นโดยส่วนรวม

ในประเทศไทยการใช้ก๊าซชีวภาพได้เริ่มต้นโดยกรมส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ ได้มีโครงการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยหมักน้ำ และก๊าซชีวภาพ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งได้ดำเนินการในลักษณะของโครงการนำร่องขึ้นใน 5 จังหวัดภาคเหนือตอนบน คือ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปางและพะเยา ระหว่างปี พ.ศ. 2531-2537 แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า จังหวัดลำพูน

มีเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรจำนวนมากหลายรายแต่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการและผลิตก๊าซชีวภาพใช้เป็นเชื้อเพลิงอย่างแพร่หลาย

จรัล (2537) การส่งเสริมให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์สร้างบ่อก๊าซชีวภาพสามารถแก้ไขปัญหามลพิษและปัญหาจากการใช้เชื้อเพลิงจากธรรมชาติ ซึ่งมีโอกาสหมดไป ได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ได้ก๊าซชีวภาพมาเป็นแหล่งพลังงานในการหุงต้ม และให้แสงสว่างในครัวเรือนซึ่งยังทำให้ประหยัดเงินตราในการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงอีกด้วย นอกจากนี้แล้วบ่อก๊าซชีวภาพยังให้ปุ๋ยอินทรีย์ที่สามารถนำมาใช้ปรับปรุงบำรุงดินเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชได้อีก

จากสถานการณ์ของปัญหาและประโยชน์จากการใช้ก๊าซชีวภาพที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาว่าเพราะเหตุใดชาวจังหวัดลำพูนซึ่งมีจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรอยู่มากราย แต่กลับมีผู้สนใจที่จะประยุกต์ใช้มูลสุกรมาเป็นก๊าซชีวภาพมีจำนวนน้อย การศึกษารุ่นนี้คาดว่าหากสามารถชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้ก๊าซชีวภาพจากมูลสุกรได้แล้วก็อาจจะใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการใช้ก๊าซชีวภาพจากสุกรในจังหวัดลำพูนและในพื้นที่อื่นๆต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้เลี้ยงสุกรกับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพในจังหวัดลำพูน
2. เพื่อศึกษาถึงปัญหา อุปสรรค ความต้องการและข้อเสนอแนะของผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดลำพูนเกี่ยวกับการใช้ก๊าซชีวภาพมูลสุกร

ประโยชน์ที่จะได้รับ

การศึกษาเรื่องนี้ทำให้ได้ทราบถึงการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพมูลสุกรของผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดลำพูน และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อเป็นแนวทางในการนำไปปรับใช้ในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากมูลสุกรต่อไป

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม มีความสัมพันธ์กับการยอมรับใช้ก๊าซชีวภาพมูลสุกรของผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดลำพูนใน ด้านการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้

ขอบเขตและวิธีการวิจัย

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ เกษตรกรที่เป็นผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดลำพูน จำนวน 80 ครัวเรือน

ตัวแปรสำหรับงานวิจัย มี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ

1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

- อายุ
- ระดับการศึกษา
- ประสบการณ์ในการทำฟาร์มสุกร
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

- การถือครองที่ดิน
- จำนวนแรงงานในฟาร์ม
- ขนาดฟาร์ม
- จำนวนสุกร
- รายได้รวม
- ขนาดบ่อก๊าซชีวภาพ
- ต้นทุนก่อสร้างบ่อก๊าซชีวภาพ

1.3 ปัจจัยทางสังคม

- แหล่งข้อมูลข่าวสารการเกษตร
- การศึกษาดูงานนอกสถานที่

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ การยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพของผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดลำพูน ในด้านการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการนำกากมูลสุกรไป

ใช้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ
(Independent Variables)

ตัวแปรตาม
(Dependent Variable)

1. ปัจจัยส่วนบุคคล
 - 1.1 อายุ
 - 1.2 ระดับการศึกษา
 - 1.3 ประสบการณ์การทำฟาร์ม
 - 1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน
2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจ
 - 2.1 การถือครองที่ดิน
 - 2.2 จำนวนแรงงานในฟาร์ม
 - 2.3 ขนาดฟาร์ม
 - 2.4 จำนวนสุกร
 - 2.5 รายได้รวม
 - 2.6 ขนาดบ่อก๊าซชีวภาพ
 - 2.7 ต้นทุนก่อสร้างบ่อก๊าซชีวภาพ
3. ปัจจัยทางด้านสังคม
 - 3.1 แหล่งข้อมูลข่าวสารการเกษตร
 - 3.2 การศึกษาดูงานนอกสถานที่

การยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพ
ของเกษตรกร

1. ด้านการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์
2. ด้านสิ่งแวดล้อม
3. ด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้



นิยามศัพท์

การยอมรับ หมายถึง การที่เกษตรกรยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพ

อายุ หมายถึง อายุเต็มของเกษตรกรจนถึงวันสำรวจ

ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร

ประสบการณ์การทำฟาร์ม หมายถึง ระยะเวลาที่ได้ทำการเลี้ยงสุกรของเกษตรกร

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน หมายถึง บุคคลที่เป็นสมาชิกในครอบครัวของผู้เลี้ยงสุกร

การถือครองที่ดิน หมายถึง การที่เกษตรกรถือครองที่ดินโดยลักษณะ การเช่า เป็นของตนเอง เป็นของตนเองและเช่าบางส่วน หรือในลักษณะอื่นๆ เช่น ทำฟรี (ยังเป็นของพ่อแม่ แต่ยังไม่ได้รับการโอนเป็นกรรมสิทธิ์) ในการก่อสร้างฟาร์มสุกร

จำนวนแรงงานในฟาร์ม หมายถึง บุคคลที่เป็นแรงงานในครัวเรือนที่เลี้ยงสุกรหรือลูกจ้างที่รับจ้างเลี้ยงสุกรให้กับเจ้าของฟาร์ม

ขนาดฟาร์ม หมายถึง ขนาดพื้นที่ที่ใช้สร้างฟาร์มมีหน่วยวัดเป็นไร่ งาน ตารางวา

บ้าน หน่วยงานเอกชนและภาครัฐเป็นจำนวนครั้ง/หัวข้อการ อบรมสัมมนา ฐาน/หน่วยงาน

จำนวนสุกร หมายถึง จำนวนสุกรทั้งหมดที่มีในฟาร์ม

รายได้รวม หมายถึง รายได้รวม จากการเกษตร นอกภาคเกษตรและจากการเลี้ยงสุกรทั้งหมดโดยไม่หักค่าใช้จ่ายของเกษตรกรในรอบปีที่ผ่านมา

ขนาดบ่อก๊าซชีวภาพ หมายถึง ปริมาตรความจุของบ่อก๊าซมีหน่วยวัดเป็น ลูกบาศก์เมตร

ต้นทุนก่อสร้างบ่อก๊าซชีวภาพ หมายถึง จำนวนเงินทั้งหมดที่ใช้ก่อสร้างบ่อก๊าซชีวภาพ

แหล่งข้อมูลข่าวสารการเกษตร หมายถึง แหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเกษตรด้านบ่อก๊าซชีวภาพ

การศึกษาดูงานนอกสถานที่ หมายถึง การที่เกษตรกรได้ไปดูงานตัวอย่างบ่อก๊าซชีวภาพ จากเพื่อน การนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ หมายถึง การนำก๊าซชีวภาพที่ผลิตได้ในฟาร์มไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น หุงต้ม ให้แสงสว่าง ให้ความอบอุ่นแก่ลูกสุกร เป็นต้น

ปัจจัย หมายถึง สิ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดลำพูนต่อการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพ

กากมูลสุกร หมายถึง มูลสุกรที่ผ่านกระบวนการผลิตก๊าซชีวภาพซึ่งมีกลิ่นน้อยลงและสามารถนำไปเป็นปุ๋ยใส่ต้นพืชหรือจำหน่ายเป็นรายได้เสริม

สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งแวดล้อมภายในฟาร์มและนอกฟาร์ม