

**ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์** ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพของผู้เลี้ยงสุกร  
ในจังหวัดลำพูน

**ผู้เขียน** นายสมนึก แก้วเกาะสะบ้า

**ปริญญา** วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ส่งเสริมการเกษตร

**คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรัทศน์ อินทรคัมพร	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ กสิณ ศรีมงคล	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประทีป คชศิลา	กรรมการ

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้เลี้ยงสุกรกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดลำพูน ตลอดจนปัญหาอุปสรรคและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้ก๊าซชีวภาพ

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรที่เลี้ยงสุกร จำนวน 80 ราย ซึ่งทั้งหมดเป็นเกษตรกรที่เลี้ยงสุกรและทำบ่อก๊าซชีวภาพในจังหวัดลำพูน การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรเป็นรายบุคคล โดยใช้แบบสอบถามแล้วนำมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานใช้ค่าไคสแควร์

ผลจากการวิจัย พบว่าผู้เลี้ยงสุกร ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 48.94 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือเทียบเท่า มีประสบการณ์ทำฟาร์มเฉลี่ย 12.55 ปี มีสมาชิกในครัวเรือน โดยเฉลี่ย 4.55 คน การถือครองที่ดินส่วนใหญ่เป็นของตนเอง มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.08 คน และจ้างแรงงานเฉลี่ย 0.85 คน มีขนาดพื้นที่ฟาร์มเฉลี่ย 4.63 ไร่ต่อครัวเรือน เลี้ยงสุกรเฉลี่ย 459.65 ตัวต่อครัวเรือน มีรายได้จากการเกษตร (ไม่รวมรายได้สุกร) เฉลี่ย 14,920.00 บาทต่อปี มีรายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 22,960.00 บาทต่อปี และมีรายได้จากการเลี้ยงสุกรเฉลี่ย 183,825.00 บาทต่อปี มีขนาดบ่อก๊าซชีวภาพโดยเฉลี่ย 46.10 ลูกบาศก์เมตร และใช้ต้นทุนในการก่อสร้างโดยเฉลี่ย 61,800.00 บาทต่อบ่อ ส่วนแหล่งข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซชีวภาพที่ผู้เลี้ยงสุกรได้รับมากที่สุดคือจาก เพื่อนบ้าน และส่วนใหญ่ผู้เลี้ยงสุกรเคยไปศึกษาดูงานการทำบ่อก๊าซชีวภาพนอกสถานที่

ผลจากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า แหล่งข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพของผู้เลี้ยงสุกรด้านการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ต้นทุนในการก่อสร้างบ่อก๊าซชีวภาพ แหล่งข้อมูลข่าวสารการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพของเกษตรกรด้านสิ่งแวดล้อมและจำนวนสุกรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพของเกษตรกรด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้

ปัญหาอุปสรรค ที่พบมากที่สุดของผู้เลี้ยงสุกร คือ ปัญหาที่เกิดจากการใช้ก๊าซชีวภาพเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ การรั่วระเหยของก๊าซ การเสื่อมคุณภาพของอุปกรณ์และชิ้นส่วนการเปิดปิดวาล์ว ก๊าซและการเกิดคราบเขม่าของก๊าซบริเวณก้นภาชนะที่ใช้หุงต้ม

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรต้องการให้ทางภาครัฐเข้ามาดูแลและรับผิดชอบกับโครงการที่จัดทำร่วมกัน ความต้องการความรู้และเทคโนโลยีใหม่เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับก๊าซชีวภาพ โดยนำวัสดุหรือวัตถุดิบในท้องถิ่นมาใช้และการจัดสรรงบประมาณให้ผู้เลี้ยงสุกร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

**Thesis Title** Factors Affecting Adoption of Swine Farmers on Biogas Utilization in Lamphun Province

**Author** Mr. Somnuk Keawkosaba

**Degree** Master of Science (Agriculture) Agricultural Extension

**Thesis Advisory Committee**

Asst. Prof. Dr. Wallratat Intaruccomporn	Chairperson
Assoc. Prof. Katin Srimongkol	Member
Asst. Prof. Prateep Kochsila	Member

**Abstract**

The objectives of this study were to study the relationship between personal socio-economic factors of the farmers in Lamphun province. Problems, obstacles and recommendations on this issue were also investigated.

The samples were 80 swine farmers in Lamphun province. Data was collected by using questionnaires. Statistical techniques used were percentage, mean, standard deviation and Chi – square Test.

From research findings, it was found that most of farmers had an average age of 48.94 years old with the primary education background. Their experiences on farm were 6-10 years.

The average household members were 4.55 persons. They owned all their land with the average size of land 4.63 rai per household and average labor of 2.08 persons and 0.85 hired labor. The average number of swine raising per household was 459.65. The average income from agriculture (exclude swine raising) were 14,920 baht per annum with the average off farm income 22,960 baht per annum. The average income from swine raising was 183,825 baht per annum. The average size of biogas well was 43.10 cubic meter and its cost of construction was 61,000 baht

per well in average. The farmers received information involving biogas from their neighbors. Most of them had ever attended field study outside their communities.

From hypothesis testing, it showed that information source related to the adoption of biogas uses (biogas utilization aspect) and the construction cost of biogas well. Furthermore, information source was related to the adoption of biogas uses (environmental aspect) and number of wine was also associated to the adoption of biogas uses (dried dung uses aspect).

The main problem biogas uses was the leak of gas, the deteriorate of equipment and its parts. Some carbon deposited at the bottom of their kitchen utensils.

Some suggestions were that government should take care and support their project, i.e., providing new knowledge and technology on applying biogas which is suitable easy to understand and has good result by using local materials and should allocate more budget on this aspect.