

การศึกษาเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสำเร็จและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการดำเนินโครงการส่งเสริมการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์เพื่อเป็นพลังงานทดแทนและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของจังหวัดนครปฐม ศึกษาปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขปัญหาในการดำเนินโครงการส่งเสริมการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์ เพื่อเป็นพลังงานทดแทนและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม โดยประชากรในการศึกษาคือ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์เพื่อเป็นพลังงานทดแทนและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของจังหวัดนครปฐม จำนวน 80 ราย เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า Chi-Square

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย ประมาณ 1 ใน 3 เลี้ยงสุกรต่อรุ่นมากกว่า 500 ตัวเกือบครึ่งมีประสบการณ์ในการเลี้ยง 10 ปีขึ้นไป ประมาณ 2 ใน 3 มีขนาดบ่อก๊าซ 50 ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป ส่วนใหญ่ได้รับเงินอุดหนุนในการก่อสร้างบ่อก๊าซชีวภาพจากหน่วยงานราชการ โดยที่ผลการดำเนินโครงการส่งเสริมการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์เพื่อเป็นพลังงานทดแทนและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับความสำเร็จมาก ด้านการใช้พลังงานจากก๊าซชีวภาพทดแทนก๊าซเชื้อเพลิงมีผลความสำเร็จอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากบ่อก๊าซชีวภาพมีผลความสำเร็จอยู่ในระดับสูง และด้านการลดมลภาวะด้านกลิ่นมีผลความสำเร็จอยู่ในระดับสูง

พิจารณาจากความสัมพันธ์ของตัวแปร พบว่า ปัจจัยด้านเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวนแรงงานในครอบครัว รายได้ในครัวเรือน ประสบการณ์ ขนาดบ่อก๊าซ ความเพียงพอของเงินอุดหนุน แหล่งเงินทุน การฝึกอบรม การประสานงานและความต่อเนื่องของการกำกับแนะนำ ไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการดำเนินโครงการ

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาให้มติดังต่อไปนี้

1. ควรสนับสนุนเกษตรกรได้มีการใช้ประโยชน์จากก๊าซชีวภาพได้มากขึ้น โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตรควรให้การส่งเสริมทางด้านวิชาการและเทคโนโลยีต่างๆ ในด้านการใช้ประโยชน์จากก๊าซชีวภาพด้านอื่นๆ เพิ่มขึ้นจากการที่เกษตรกรใช้เพื่อหุงต้มอาหาร
2. ควรมีการส่งเสริมและให้ความรู้ ความเข้าใจเพื่อให้เกษตรกรได้เห็นถึงประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างบ่อก๊าซชีวภาพทั้งในด้านพลังงานและด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น
3. ควรสนับสนุนงบประมาณของการส่งเสริมการเกษตรในด้านการติดตาม กำกับ แนะนำ เพื่อสามารถทราบปัญหาความต้องการของเกษตรกรได้อย่างต่อเนื่อง
4. ควรมุ่งส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรที่เลี้ยงสุกรน้อยกว่า 500 ตัวได้มีการทำบ่อก๊าซชีวภาพเพิ่มมากขึ้น
5. ควรมีการศึกษาในด้านความคุ้มค่าจากการส่งเสริมการก่อสร้างบ่อก๊าซชีวภาพเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินงานต่อไป

The study examined the success of the project of producing bio-gas from dung to be an energy substitute and to improve the environment of Nakornprathom Province. It also found out the problems of project implementation and the solution. A questionnaire was used to collect the data from 80 farmers who joined the project in Nakornprathom Province. Percentage, mean, standard deviation, and Chi-square were employed for data analysis.

It was found that more than half of the farmers in the project were male. About one-third raised more than 500 services at a time. Nearly half had experience in raising swines for more than 10 years. About two-thirds had a gas well of 50 cubic meters or larger. Most received a financial support in building a bio-gas well from the government. The project implementation was found to be highly successful. The use of energy from bio-gas to substitute the natural gas for fuel was moderately successful. The use of organic fertilizer from the bio-gas well was found to be highly successful, and so was the reduction of smell pollution.

When the relationship between variables were tested, it was found that gender, age, marital status, education, number of household members, number of laborers in the family, household income, experience in swine-raising, size of the bio-gas well, adequacy of the financial support, fund source, training, coordination and continuity of

## TE 148601

directing and giving advice were all found to have no relationship with the operational success.

The following recommendations were made.

1. The government should encourage farmers to use bio-gas more than before. The agencies concerned, such as the Agricultural Extension Department, should provide the farmers with technical knowledge and modern technology so that they can utilize bio-gas in other aspects, such as cooking.

2. Farmers should be explained about the benefit from the construction of a bio-gas well in terms of energy and environment.

3. The Agricultural Extension Department should be given a budget to follow up, directing and giving advice to farmers so that they will be able to identify the farmers' problems and help the farmers to solve the problems.

4. The farmers who raise less than 500 services should be urged to build a bio-gas well.

5. A budget should be allocated to the Agricultural Extension Department to increase the number of bio-gas wells to meet the farmers' need.

6. A study of cost effectiveness of building a bio-gas well should be conducted to use the results as information in further operation.