

บทคัดย่อ

โครงการวิจัย “การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการใช้พลังงานของระบบเตาหนึ่งประหยัดพลังงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพาะเห็ด บ้านทุ่งบ่อแป้น อ.ห้วยฉัตร จ.ลำปาง” มีวัตถุประสงค์ที่จะวิเคราะห์และเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการใช้พลังงานด้วยระบบเตาหนึ่งประหยัดพลังงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพาะเห็ด บ้านทุ่งบ่อแป้น อ.ห้วยฉัตร จ.ลำปาง

จากการลงพื้นที่เพื่อสำรวจข้อมูลในพื้นที่ชุมชนของกลุ่มสมาชิกวิสาหกิจชุมชนเพาะเห็ดบ้านทุ่งบ่อแป้น อำเภอห้วยฉัตร จังหวัดลำปาง พบว่า ปัจจุบันมีผู้ประกอบการอาชีพเพาะเห็ดและเป็นสมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จำนวน 22 คน มีลักษณะการใช้พลังงานในกระบวนการเพาะเห็ด แบ่งเป็น การบริโภคเชื้อเพลิงแข็ง(ฟืน)ในการนึ่งก้อนเห็ด 80 เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นพลังงานความร้อนโดยเฉลี่ยเท่ากับ 2,325 เมกะจูล การบริโภคเชื้อเพลิงเหลว ในส่วนการจำหน่ายเห็ดด้วยการขนส่งด้วยรถจักรยานยนต์ 10 เปอร์เซ็นต์ และการบริโภคเชื้อเพลิงสำหรับการขนส่งก้อนเห็ดที่ใช้แล้วไปทิ้งโดยรถกระบะ 10 เปอร์เซ็นต์ โดยจากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อสรุปข้อมูลสถานภาพเชิงสังคมและเศรษฐกิจ พบว่า สมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มจะมีสถานภาพเชิงสังคมผูกพันกับอาชีพของตนในท้องถิ่น โดยสถานภาพเชิงเศรษฐกิจที่ต้องรับผิดชอบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20,000 บาท ต่อ คน

เมื่อประมวลผลความสัมพันธ์ตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อค่าประสิทธิภาพของการใช้พลังงานของเตาหนึ่งประหยัดพลังงาน พบว่า ปริมาณการใช้พลังงานในกระบวนการเพาะเห็ดของสมาชิกมีค่าสูงสุดอยู่ที่ 300 กิโลกรัมต่อครั้ง ได้แก่ นายอรุณ ปินใจ นายสมบุรณ์-นางวันดี จันตะตุก และ นายม้วน มโนคำ ซึ่ง 2 ใน 3 ของสมาชิกที่มีการใช้พลังงานสูงสุดในการนึ่งเห็ดเป็นหนึ่งในครัวเรือนนาร่อง 9 ครัวเรือนของโครงการนี้ ย่อมแสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อค่าประสิทธิภาพ ทำให้เห็นผลต่างของการลดใช้ทั้งปริมาณและมูลค่าพลังงานเทียบกับต้นทุนได้ถึง 50 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่สถานภาพเชิงสังคมและเศรษฐกิจของสมาชิกมีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกัน ยังมีสถานภาพเชิงสังคมมากเท่าใดก็จะส่งผลต่อสถานภาพเชิงเศรษฐกิจมากเช่นกัน ได้แก่ นายอรุณ ปินใจ นายสัมพันธ์ ชัยเรืองเดช นายนริตน์ หอมสุวรรณ และ นายม้วน มโนคำ นอกจากจะมีสถานภาพเชิงสังคมและเศรษฐกิจสูง แล้วยังเป็นสมาชิกที่อยู่ในกลุ่มครัวเรือนนาร่อง 9 ครัวเรือนของโครงการนี้ ย่อมแสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของระบบเตาหนึ่งประหยัดพลังงานของกลุ่มวิสาหกิจดังกล่าว

Abstract

A Research topic “ A Performance Analysis of Energy Consumption in Steam Oven Energy Saving under the Participation of the Ban Thungbopaen Community Enterprise, Pongyangkok Sub district, Hang Chat District, Lampang Province.” The objective of this research is to analyze and compare the factors that affect the efficiency of energy use with energy-saving stove.

From surveying community area found that nowadays there are occupations mushroom and a member of the Community of 22 people which use the energy in the cultivation process is the consumption of solid fuel (wood) in mushrooms steamed before a 80 percent average thermal energy equivalent to 2,325 MJ. While a consumption of liquid fuels for sale the mushrooms with motorcycle transportation is 10 percent as same as fuel consumption for leaving the mushrooms with a truck. The structured interviews are summarizing the social and economic status that found that most members of the group will have social ties to their professional status in the community with the responsible economic situation was average of 20,000 baht per person.

When processed, correlated variables that affect the efficiency of the energy use of energy-saving stove steaming found that the maximum amount of energy used in the cultivation was 300 kg also found in Mr. Uaru Pinchai, Mr. Sombun-Ms. Wandt Chantaduk and Mr. Muan Manokham, two in the three members who had the highest energy used are one of the family in the pilot projects. It shows the relationship of the independent variables affecting the performance make the difference in reducing energy use both volume and value compared to cost up to 50 percent. While social and economic status of a relationship varies with each other in the higher social status make more affect economic status as well as in Mr. Uaru Pinchai, Mr. Samphan Chairueangdet, Mr. Narit Homsuwan and Mr. Muan Manokham who had in addition a high economic and social status but also a member of the family in pilot projects. It shows the relationship of the independent variables that affect the technical performance of the system steam oven energy efficiency of such enterprises.