

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ ความต้องการพลังงานทดแทนน้ำมันดีเซลจากพืชเพื่อการเกษตร
ของเกษตรกรในอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่

ผู้เขียน นายกิตติ แพงมา

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ส่งเสริมการเกษตร

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ รุ่งไพพรรณ อภิชาติพงศ์ชัย ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดุษฎี ณ ลำปาง กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.พรชัย เหลืองอากาศพงศ์ กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ความต้องการพลังงานทดแทนน้ำมันของ
เกษตรกรผู้ใช้งานเครื่องยนต์หรือรถยนต์เพื่อการเกษตร (2) เพื่อศึกษาปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์กับ
ความต้องการพลังงานทดแทนน้ำมันของเกษตรกร (3) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการนำพืช
พลังงานทดแทนน้ำมันมาใช้งานกับเครื่องยนต์เพื่อการเกษตร

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน
330 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ
ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุ

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรตัวอย่างเกินครึ่งเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 47.99 ปี จบการศึกษา
ระดับ ประถมศึกษาปีที่ 4 แต่งงานแล้ว มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.59 คน มีรายได้รวม
เฉลี่ย 71,093.33 บาทต่อปี มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตร 11.56 ไร่ ซึ่งเป็นของตนเอง อาชีพหลักคือ
ทำนา เป็นสมาชิกกลุ่ม ธนาकारเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ส่วนมากไม่ได้ดำรงตำแหน่งใดทาง
สังคม ใช้รถไถเดินตามในการทำการเกษตร รายจ่ายค่าน้ำมัน ดีเซลเฉลี่ย 1,530 บาทต่อเดือน ได้รับ

จากการศึกษาความรู้ความเข้าใจในด้านพลังงานทดแทนน้ำมันดีเซลจากพืช พบว่าเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก

จากการศึกษาความต้องการของเกษตรกรใน 16 ประเด็น พบว่าโดยภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการในระดับมากในเกือบทุกประเด็น ยกเว้นในประเด็นการปลูกพืชพลังงานทดแทนไว้เพื่อสัปดาห์ตัวเอง ไว้เพื่อขาย และให้ชุมชนผลิตไว้ขายในเชิงพาณิชย์ ที่เกษตรกรมีความต้องการในระดับปานกลาง

ส่วนปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรพบว่า ประเด็นปัญหาที่พบ ได้แก่ ขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ต้องการคำแนะนำและส่งเสริม กลัวเครื่องยนต์มีปัญหา ขาดแคลนวัตถุดิบพื้นที่ปลูก อุปกรณ์และโรงงานผลิต ไม่มั่นใจในคุณภาพและประสิทธิภาพของน้ำมัน และไม่มีสถานที่จำหน่ายหรือมีน้อย เกษตรกรมีข้อเสนอแนะที่สำคัญคือ อยากให้มีการอบรมส่งเสริมให้ความรู้ มีการทดสอบกับเครื่องยนต์ก่อนใช้จริง และมีการจัดสรรพื้นที่ให้เพียงพอต่อการเพาะปลูก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Independent Study Title Farmers' Needs on Diesel Substituted Energy from Plants for Farm Use in Phrao District, Chiang Mai Province

Author Mr. Kitti Pangma

Degree Master of Science (Agriculture) Agricultural Extension

Thesis Advisory Committee

Assoc. Prof. Rampaipan Apichatpongchai Chairperson

Assoc. Prof. Dusadee Nalampang Member

Assoc. Prof. Dr. Pornchai Lueang-a-papong Member

Abstract

The objectives of this research were to study (1) farmers' needs on diesel substituted energy for farm use, (2) factors relating to farmers' needs on diesel substituted energy, (3) problems and obstacles of using the diesel substituted energy on agricultural equipments.

The target population used in this study consisted of 330 farmers in Phrao District, Chiang Mai Province. Data was collected through questionnaires. Statistical techniques used were frequency, percentage, average, standard deviation, and multiple regression analysis.

The results revealed that more than half of the farmers were male, with an average age of 47.99 years old, completed 4th grade of primary education and married. Average family member was 3.59 persons and the average annual income was 71,093.33 Baht with average 11.56 Rai of agricultural land holding and was

land owner. Rice farming was the main career. Most farmers were member of the Bank of Agriculture and Agricultural Cooperatives, and they had no social status. They used a walking tractor in their agriculture and the average diesel expense was 1,530 Baht per month. They had received agricultural information and knowledge of diesel substituted energy from plant.

On the knowledge and understanding of the farmers on diesel substituted energy from plant was at high level.

From the hypothesis testing on 16 issues of farmers' needs showed that farmers needed at high level of almost issues except cultivating of substituted energy plant for their own use, for selling, and for social producing in commercial was at moderate level.

Most farmers had no problem and suggestion, but some problems were found. These included lack of appropriate knowledge and understanding, need more suggestion and support, anxious of engine trouble, lack of raw material, growing area, equipments and factory. Besides they had no confidence on quality and efficiency of substituted energy and lack of market place. The important suggestion from farmers of this research were that they needed more knowledge and training on substituted energy, pretest of the energy, and providing sufficient growing area.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved