



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
เชิงพาณิชย์ของสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

The Feasibility Study of Commercial Solar Cell Electrical Energy
Investment of Agricultural Co-operatives Ltd. In the Northeast of
Thailand

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. อนุชา ฐิธิพันธุ์ภิญโญ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน

ประจำปี 2561

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ชื่อเรื่อง : การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เชิงพาณิชย์
ของสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ชื่อผู้วิจัย : รองศาสตราจารย์ ดร. อนุชา ภูริพันธุ์ภิญโญ

ปีที่แล้วเสร็จ : 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ที่มีศักยภาพในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เชิงพาณิชย์ใน 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้แก่ อุบลราชธานี ร้อยเอ็ด อุดรธานี และศรีสะเกษ 2) ความเป็นไปได้ในการลงทุนผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เชิงพาณิชย์ของสหกรณ์การเกษตรใน 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 3) ความเป็นไปได้ในการลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เชิงสิ่งแวดล้อม ความเป็นอยู่และสังคมของสหกรณ์การเกษตรใน 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ สมาชิกสหกรณ์การเกษตร กรรมการ และเจ้าหน้าที่สหกรณ์การเกษตร 591 สหกรณ์ จำนวนประชากรทั้งหมด 18,200 คน เลือกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิและโควต้า ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 460 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลได้แก่ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์การลงทุน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของสหกรณ์การเกษตรโดยมุ่งศึกษาถึงสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในฐานะผู้ลงทุนในการผลิตกระแสไฟฟ้าพบว่าสมาชิกสหกรณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุในช่วง 31-40 ปี สถานภาพสมรส มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4 คน ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช ระยะเวลาการเป็นสมาชิกสหกรณ์ 11 – 20 ปี สมาชิกส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตร มีอาชีพเสริมคือรับจ้างในภาคการเกษตร มีรายได้เฉลี่ย 20,000 – 30,000 บาทต่อเดือน รายจ่ายเฉลี่ย 15,001 – 20,000 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุน ประกอบอาชีพ มีเงินออม 5,000 – 10,000 บาทต่อเดือน ผากเงินออมกับสหกรณ์การเกษตร มีการกู้เงินเฉลี่ย 750,000 บาท สมาชิกสหกรณ์มีความสนใจในการลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อเป็นรายได้เสริม 2) ผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เชิงพาณิชย์ทั้ง 3 รูปแบบคือ โครงการลงทุนขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่มีความคุ้มค่าในการลงทุนสำหรับสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในฐานะผู้ลงทุน 3) ความเป็นไปได้ในการลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เชิงสิ่งแวดล้อม ความเป็นอยู่และสังคมของสหกรณ์การเกษตรโดยศึกษาสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในฐานะผู้ลงทุน พบว่ามีความเป็นไปได้ทางด้านสิ่งแวดล้อม ความเป็นอยู่และสังคมของสมาชิกสหกรณ์การเกษตร นอกจากนี้สมาชิกสหกรณ์ให้ความสำคัญต่อการลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและไม่สร้างมลภาวะ สมาชิกสหกรณ์การเกษตรในฐานะผู้ลงทุนมีต้องการความช่วยเหลือด้านวิชาการและแหล่งเงินทุนสนับสนุนจากสหกรณ์การเกษตรและจากภาครัฐ นอกจากนี้นโยบายภาครัฐควรมีความชัดเจนในการสนับสนุนการผลิตกระแสไฟฟ้าแก่สมาชิกสหกรณ์การเกษตรอันเป็นพลังงานทางเลือกที่สะอาด ไม่ก่อให้เกิดมลพิษแก่สิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ: กระแสไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์ สหกรณ์การเกษตร สมาชิกสหกรณ์การเกษตร

Title: The Feasibility Study of Commercial Solar Cell Electrical Energy Investment of Agricultural Co-operatives Ltd. in the Northeast of Thailand

Researcher: Associate Professor Dr. Anucha Puripunpinyoo

Year: 2021

Abstract

The research objectives were to study 1) social and economic factors of Agricultural Co-operatives Ltd. of the potential area of commercial solar cell electrical energy investment in 4 provinces of the Northeast, which were Ubon Ratchathani, Roi Et, Udon Thani, and Si Sa Ket; 2) the feasibility of commercial solar cell electrical energy investment in 4 provinces of the Northeast; and 3) the feasibility of commercial solar cell electrical energy investment in 4 provinces of the Northeast on the environment, living, and society of Agricultural Co-operatives members. The population was comprised of Agricultural Co-operatives Ltd. members, the committees, and the officers accounted for 18,200 individuals of 591 Co-operatives Ltd. The multi-stage and quota sampling techniques were applied. It turned out 460 samples. The collected data tool was a questionnaire. The descriptive statistics was applied--- percentage, arithmetic mean, standard deviation. The investment and content analysis were applied as data analysis tool.

The research results showed that 1) the social and economic factors of Agricultural Co-operatives Ltd., which emphasized on agricultural co-operatives members as the solar cell electrical energy investors. It was found that the majority of co-operatives members were male with the age range from 31-40 years old, marital status with 4 family members. They earned the high school degree and vocational certificate and 11-20 years duration of co-operatives membership. Most of the cooperatives' members had the agricultural occupation with their additional occupation of hiring in farms with their average income of 20,000 – 30,000 baht a month, and their average expenditure of 15,001 – 20,000 baht a month. Most of the time, they spent their expenditures as a career investment. The co-operatives' members had their savings of 5,000 – 10,000 baht a month also they had their savings with the agricultural co-operatives as their members. The average debts of members were 750,000 baht. The co-operatives paid attention to the solar cell electrical energy investment as their second career. 2) the results of the feasibility study on commercial solar cell electric energy found that all 3 investment projects--- small, medium, and large---had cost-effective for agricultural co-operatives members as an investor. 3) the feasibility of solar cell electric energy investment on the environment, living, and society of agricultural co-operatives which emphasized to study of co-operatives members found that there was the feasibility of environment, living, and society of agricultural co-operatives members as an investor. The agricultural co-operatives members were concerned about solar cell electric energy investment with environment-friendly and no pollution. Agricultural co-operatives' members as investors required academic assistance from the government and financial support both from the government and co-operatives. Also, the government policy would clear enough to support the agricultural co-operatives members as investors for solar cell investments, which was the alternative clean energy without any environmental pollution.

Keywords: Electricity, Solar Cell Energy, Agricultural Co-operatives Ltd., Agricultural Co-operatives Members.