

การจัดสรรปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสมเพื่อการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพในเขตพื้นที่ภาคเหนือ
ของประเทศไทย

An Optimization of factors input Allocate for the Biofuel in the Northern of Thailand

มนตรี สิงหواره อารีย์ เชื้อเมืองพาน ชนิตา พันธุ์มณี และ กมลทิพย์ ปัญญาสิทธิ์

Montri Singhavara Aree Cheamuangphan Chanita Phanmanee and Kamontip Panyasit

คณะเศรษฐศาสตร์ แม่โจ้

บทคัดย่อ

การศึกษาถึงการจัดสรรพื้นที่อย่างเหมาะสมเพื่อการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพประเภทไบโอดีเซลจากปาล์มน้ำมัน ร่วมกับการปลูกพืชดั้งเดิม คือ ข้าวเหนียวนาปี ข้าวเหนียวนาปรัง และลำไย ในเขตพื้นที่ ต.แม่หอพระ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ภายใต้อพื้นที่ศึกษาขนาด 3,000 ไร่ โดยอาศัยแบบจำลองเป้าหมายแบบร่วมตัดสินใจหลายช่วงเวลา (Interactive Multi-objective Linear Programming) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าไม่เกิดค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ระหว่างการปลูกปาล์มกับพืชชนิดใดเลย และการกำหนดเป้าหมายผลตอบแทนจากการผลิตไบโอดีเซลเพิ่มขึ้นจะส่งผลต่อความเสี่ยงด้านผลตอบแทน โดยผ่านการขาดแคลนแรงงานและน้ำ

คำสำคัญ : การจัดสรรพื้นที่, น้ำมันไบโอดีเซล, ค่าเสียโอกาส, การแลกเปลี่ยน

Abstract

This study focus on optimized land allocation for producing biofuel (bio-diesel from oil palm) together with traditional crop i.e. Stricky rice (in and off season paddy field) and loongan in Tamboon Mae Hophra , Mae Taeng District , Chiang Mai. The research covers the area of 3,000 Rai and uses Interactive Multi-objective Linear Programming. The result reveals that there is no opportunity cost during palm and other crop planting. Moreover, determining a higher net return from producing bio-diesel would result in risk of net profit through labor and water lack.

Keywords: land allocate, biodiesel , opportunity cost , trade-off