

**ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์** ผลประโยชน์ ต้นทุน และ ข้อจำกัดในการยอมรับ ระบบเกษตรแบบผสมผสานที่มียางพาราเป็นหลัก ที่แขวงอุดมไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

**ผู้เขียน** นาย ปะชาลัด ขุนสี

**ปริญญา** วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) เกษตรศาสตร์เชิงระบบ

**คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

รศ. ดร. เบญจพรรณ เอกะสิงห์

ประธานกรรมการ

ผศ.ดร. ชาญชัย แสงชโยสวัสดี

กรรมการ

**บทคัดย่อ**

ระดับความยากจนของคนที่ยากที่สุดในส.ป.ป.ลาว ในปีค.ศ. 2003 ยังมีอัตราสูงถึงร้อยละ 38 ของจำนวนประชากร รัฐบาลลาวได้วางนโยบายเพื่อลดปัญหาความยากจนและก้าวออกจากกลุ่มประเทศด้อยพัฒนาในปีค.ศ.2020 และมุ่งหมายเพื่อเปลี่ยนระบบไร่หมุนเวียนไปสู่ระบบการผลิตที่มั่นคงด้านนิเวศวิทยาด้วยการจัดการที่ดินที่เหมาะสมโดยชาวบ้านเอง ปัญหาหลักของระบบการเกษตรในที่ราบสูงในส.ป.ป.ลาว เกิดจากพื้นที่ทำกิน และ แรงงาน ที่มีอยู่อย่างจำกัด ในขณะเดียวกันระบบฟาร์มที่มีการปลูกยางพาราแบบผสมผสานเป็นทางเลือกหนึ่งในการลดความยากจนของประชากร วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อหาข้อดีและข้อเสียของระบบการเกษตรสองระบบ คือระบบไร่หมุนเวียน และระบบการปลูกยางพาราแบบผสมผสาน เพื่อเปรียบเทียบผลประโยชน์และต้นทุนของระบบการเกษตรทั้งสองระบบ เพื่อหาปัญหาและข้อจำกัดของระบบฟาร์มที่มีการปลูกยางพาราแบบผสมผสาน

การศึกษานี้เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ ใช้แบบสอบถามและประชุมกลุ่มเกษตรกร โดยใช้วิธีการประเมินแบบมีส่วนร่วม ในครัวเรือน 90 ครัวเรือนในสามระบบเกษตร คือ ระบบทำไร่หมุนเวียน ระบบปลูกยางพาราผสมผสานกับพืชอายุสั้น (IRFS1) และ ระบบปลูกยางพารา

ผสมผสานกับพืชอายุสั้นและไม้ผล (IRFS2) ในสองหมู่บ้าน(หมู่บ้านปางดู่และปางทอง)ในเมืองนาหมือ ที่เกษตรกรได้เข้าร่วมการทดสอบระบบปลูกพืชแบบผสมผสานที่มียางพาราเป็นพืชหลัก (IRFS) ภายใต้ โครงการวิจัยด้านเกษตรกรรมและป่าไม้เขตที่สูง ในความร่วมมือ ลาว-สวีเดน (L-SUAFRP) มีการคำนวณผลตอบแทนเบื้องต้น มูลค่าปัจจุบันสุทธิและรายได้สุทธิเทียบต่อปี มาใช้ในการศึกษานี้ การศึกษาพบว่า ข้อดีของระบบการปลูกยางพาราแบบผสมผสาน คือ มีการปรับปรุงการใช้พื้นที่ให้ดีขึ้น แต่ข้อเสียคือ ความไม่แน่นอนของผลผลิตและราคา การศึกษายังพบว่า ระบบการปลูกยางพาราแบบผสมผสานให้รายได้สุทธิเทียบต่อปีสูงเมื่อเปรียบเทียบกับ การเกษตรระบบไร่หมุนเวียน (ไร่หมุนเวียนได้ผลตอบแทนต่อปีเท่ากับ \$US 193 ต่อแกลกตาร์ ในขณะที่ ระบบการปลูกยางพาราสามารถได้รายได้สุทธิเทียบต่อปี \$US 375 - \$US 395) อย่างไรก็ตาม ระบบปลูกยางพาราผสมกับไม้ผล (IRFS2) ยังให้รายได้สุทธิเทียบต่อปีไม่สูงมาก (\$US 190 ต่อแกลกตาร์ต่อปี) ซึ่งคาดว่ายังมีปัญหาทางด้านเทคนิคและคุณภาพผลผลิตอยู่ ในด้านราคา ระบบการปลูกยางพาราจะคุ้มกับการลงทุนเมื่อราคายางก้อนสูงกว่ากิโลกรัมละ \$US 1 ขึ้นไปและในการทำการวิเคราะห์ที่ความอ่อนไหวด้านค่าจ้างแรงงานพบว่า การใช้ระดับค่าจ้างแรงงานในสามระดับต่างกันยืนยันว่าเกษตรกรควรทำ IRFSs และยางพาราเชิงเดี่ยวให้กำไรดี และสามารถทดแทนการทำไร่หมุนเวียนได้ โดยสรุปการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการปลูกยางพาราแบบผสมผสานเป็นทางเลือกที่เป็นไปได้ในการเปลี่ยนการเกษตรแบบระบบไร่หมุนเวียนสู่วิธีการผลิตที่ให้กำไรมากกว่าและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ตามหลายๆความคิดเห็นของชาวเกษตรกรต่อปัญหาและข้อจำกัดในระบบการปลูกพืชแบบผสมผสานที่มียางพาราเป็นพืชหลักอาจจะมีปัญหาบ้างคือพื้นที่ในการผลิตที่ไม่เพียงพอ และ ความต้องการทางด้านแรงงานในการดูแลรักษาสูง ชาวเกษตรกรยังกังวลเกี่ยวกับราคาผลผลิตยางพาราที่ขึ้นๆลงๆ การขาดความรู้และทุนในการลงทุนไร่ยางพารา พร้อมทั้งการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่จะกระทบต่อผลผลิตยางพาราเช่นการขาดแคลนน้ำและอุณหภูมิต่ำผิดปกติ

**Thesis Title** Benefits, Cost and Constraints to Adoption of Integrated Rubber-based Farming Systems in Oudomxay Province, Lao PDR

**Author** Mr. Pasalath Khounsy

**Degree** Master of Science (Agriculture) Agricultural Systems

**Thesis Advisory Committee**

Assoc. Prof. Dr. Benchaphun Ekasingh Chairperson

Asst. Prof. Dr. Chanchai Saengchayosawat Member

**ABSTRACT**

The poverty incidence in upland area of Lao PDR remained high (38% of population) in 2003. The Lao government is determined to eradicate extreme poverty and move beyond the category of Least Developed Country by the year 2020 and aims to transform the existing system of shifting cultivation (*hai* system) to more ecologically stable cultivation systems with proper land management by villages and individuals. Limited land and labor requirement were shown as the main problems for Lao upland farming system. The integrated rubber based farming systems (IRFS) provide a potential alternative to alleviate the poverty. The objectives of this study were to characterize and assess strengths and weaknesses of the *hai* system and IRFS, to compare the economic potentials on benefits and costs of both systems and to identify problems and constraints to adoption of the new recommended practices (IRFS).

Household surveys and farmers' group meeting using participatory rural appraisal (PRA) method were made among 90 households in three main cropping systems, named, the *hai* system, integrated rubber and annual crop (IRFS 1) and integrated rubber-based annual crop and fruit tree (IRFS 2) in the two villages (Pangdou and Pangthong) in Namo district where farmers participated in the IRFS practice under the Lao-Swedish Upland Agriculture and Forestry Research Program (L-SUAFRP). Gross margin, net present value (NPV) and annual equivalent value (AEV) were calculated. The results showed that the improved land utilization was a strength of IRFS but being perennial crop-based, its product flows and prices were uncertain and these constituted the main weakness of IRFS. The study found that in term of benefit and cost assessment, the IRFSs practice provided higher AEV when compared to annual crops. (the *hai* system provided \$US 193 per hectare, while IRFSs and pure stand rubber plantation could provide and IRFS 1 could provide \$US 395 - \$US 375 of AEV) However, AEV for IRFS 2 was not very high at \$US 190 per hectare. This could be due to technical and quality problems. Dealing with prices, the study found that pure stand rubber plantation and IRFSs practices would be profitable when the tub-lamp rubber prices were \$US 1 or higher. In sensitivity analysis, it was found that three different wage levels confirmed the profitability of IRFSs practice, they could provide positive NPV and AEV for investment projects and had capacity to replace the *hai* system. Thus, this study asserts the IRFS is a viable alternative to transform the *hai* system to a more the environmental friendly practice.

However, several farmers had opinions which highlighted problems and constraints of the IFRSs practice in the study areas, such as inadequate land and labor requirement at the beginning were problems of IRFS before harvesting. In addition,

some farmers were worried about fluctuating prices of rubber, lack of knowledge and capital in rubber plantation investment. Climate variability also could affect rubber yield, e.g. water scarcity and extreme low temperature.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved