

Thesis Title	Analysis of Farmers' Strategies in Post-monsoon Cotton Production Systems Using Sustainable Livelihoods Framework in Rainfed Upland of Central Myanmar	
Author	Ms. Myint Myint Khaing	
Degree	Master of Science (Agriculture) Agricultural Systems	
Thesis Advisory Committee	Lect. Dr. Budsara Limmirankul	Advisor
	Asst. Prof. Dr. Yaovarate Chaovanapoonphol	Co-advisor

ABSTRACT

Livelihood strategies are essentially tools to achieve the livelihood outcomes of sustainable livelihoods framework (SLF) according to the accessibility of key five capital assets. This study investigates the information on the different livelihood assets contribute to post-monsoon cotton production and cotton-based farming system along with livelihood strategies in rainfed upland of Central Myanmar. The objectives of the study are to understand existing practices and production constraints of cotton production systems, to assess farmers' livelihood assets and also to determine the effects of farmers' livelihood assets on their strategies and their outcomes in post-monsoon cotton production. A total of 150 households were interviewed and descriptive statistics, correlation matrix and multiple regression analysis were used.

The study found that poor land preparation, no optimum sowing time, poor seed quality, no seed treatment, lack of application of chemical and organic fertilizers,

pest infestation, unfavorable rainfall, labor shortage, lack of financial for inputs, insufficient local extension system, deficient knowledge in management practices and low product price and quality were problems of cotton production.

There was remarkable difference in experience in years of cotton cultivation in Kyaukse compared to Myittha and Wundwin. Also, the highest cotton cultivated area was observed in Kyaukse followed by Myittha. However, there were significantly lower amount of inorganic fertilizer and farm yard manure (FYM) application in Kyaukse. The highest quantity of FYM application was found in Myattha and that of chemical fertilizer was adopted in Wundwin. Regarding the social asset, annual income, saving and credit access were significantly higher in Wundwin.

Multiple regression results indicated that seed cotton yield was determined by cotton planted area, pesticide cost and frequency of extension contacts in Kyaukse. However, only one independent variable (extension visits) was significantly related with cotton yield in Myittha. Pesticide cost, frequency of extension visits and credit amount were statistically significant on cotton yield in Wundwin.

Livelihood strategies of post-monsoon cotton productivity were growing of improved variety, using high quality seed, appropriate plant protection techniques, effective use of labor and appropriate fertilizer management practices, attention on the recommended growing practices, extension officers' instruction and crop rotation method.

Livelihood strategies on cotton-based farming system were analyzed by the contribution of farmers' activities such as agriculture, off-farm and non-farm employments for their annual income. About 74% and 58% of respondents in Myittha and Wundwin performed agriculture alone and only 38% in Kyaukse. The combined

activities of agriculture and off-farm were adopted by 38% of respondents in Kyaukse. The highest income (4,178 thousand kyats) in Wundwin was achieved by the combined use of agriculture, off-farm and non-farm activities.

Crop diversification is the important strategy in agriculture to increase income. Various cropping systems and cropping patterns were adopted to sustain natural resources under the cotton-based cropping systems. Although the highest income was come from cotton cultivation in Kyaukse and Myittha, there was from rice production in Wundwin. The number of crops planted under crop diversification in Wundwin was more than the other townships and hence the total yearly income was also significantly higher than the others. Thus, there was necessary to grow various crops in order to increase income, judicious use of land, water and other resources.

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ยุทธวิธีของเกษตรกรในระบบการผลิตฝ้ายหลังฤดูมรสุมโดยใช้กรอบวิเคราะห์การดำรงชีวิตที่ยั่งยืนในพื้นที่สูงอาศัยน้ำฝนภาคกลางของประเทศไทย

ผู้เขียน นางสาว เมียะ เมียะ ข่าย

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) เกษตรศาสตร์เชิงระบบ

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร.บุศรา ลิ่มนิรันดร์กุล

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เยาวเรศ เขาวนพูนผล

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

ยุทธวิธีในการดำรงชีวิตเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการได้มาของรายได้ในการดำรงชีพในกรอบวิถีชีวิตที่ยั่งยืนที่ยอมรับกับทุนหลักที่สำคัญห้าประการ การศึกษานี้ได้สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการดำรงชีวิตที่แตกต่างกัน ทุนในการดำรงชีวิตในการผลิตฝ้ายหลังฤดูมรสุม และระบบการผลิตฝ้าย พร้อมกับยุทธวิธีการดำรงชีวิตในพื้นที่ค่อนน้ำฝนของภาคกลางประเทศไทย วัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจการผลิตและข้อจำกัดในระบบการผลิตฝ้าย เพื่อศึกษาทุนในการดำรงชีวิตของเกษตรกร และการประเมินผลของทุนในการดำรงชีพต่อยุทธวิธีในการดำรงชีวิตของเกษตรกรและรายได้ในการผลิตฝ้ายหลังฤดูมรสุม โดยทำการสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 150 ครอบครัว และวิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เมตริกซ์ความสัมพันธ์เชิงตัวแปร และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรประสบปัญหา การเตรียมพื้นที่ปลูกไม่มีคุณภาพ ช่วงเวลาปลูกไม่เหมาะสม คุณภาพเมล็ดพันธุ์ไม่ดี ไม่มีการจัดการเมล็ดพันธุ์ ไม่มีใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี แอมลรบกวน ปริมาณน้ำฝนไม่เพียงพอ ขาดแคลนแรงงาน ขาดแคลนเงินในการลงทุน ขาดการส่งเสริมในระดับท้องถิ่น ขาดความรู้ในเรื่องการจัดการการผลิตฝ้าย และราคาผลผลิตต่ำและคุณภาพของฝ้ายต่ำ

ความแตกต่างที่พบชัดเจน คือ จำนวนปีของประสบการณ์ในการปลูกฝ้ายในเมืองเจ้าเซ เมื่อเปรียบเทียบกับเมืองเมียด่า และวันวิน ยังพบว่าเมืองเจ้าเซและเมียด่า มีการปลูกฝ้ายมากที่สุด อย่างไรก็ตาม ปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยคอกมีการใช้น้อยมากอย่างชัดเจนในเจ้าเซ พื้นที่ที่

มีการใช้ปุ๋ยคอกปริมาณมากที่สุดพบในเมียดำ และมีการใช้ปุ๋ยเคมีในวันวิน สิ่งที่เกี่ยวข้องกับทุนทางสังคม รายได้ต่อปี การออมเงิน และเข้าถึงแหล่งทุน พบว่ามีความแตกต่างสูงสุดที่วันวิน

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ซึ่งให้เห็นว่า เมืองเจ้าเซ ผลผลิตเมล็ดฝ้ายถูกกำหนดโดยพื้นที่ในการปลูกฝ้าย ค่าใช้จ่ายด้านสารกำจัดศัตรูพืช และความถี่ในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม อย่างไรก็ตาม มีเพียงตัวแปรอิสระหนึ่งตัวเท่านั้น (การเยี่ยมชมของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม) ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยยะสำคัญ ผลผลิตฝ้ายที่เมียดำ ค่าใช้จ่ายด้านสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ความถี่ในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและจำนวนเงินกู้ยืมมีค่าความแตกต่างทางสถิติในผลผลิตฝ้ายที่วันวิน

ยุทธวิธีในการดำรงชีวิตของการผลิตฝ้ายหลังฤดูมรสุมมีการขยายการใช้พันธุ์ปรับปรุง การใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพสูง เทคนิคป้องกันพืชที่เหมาะสม การใช้แรงงานที่มีประสิทธิภาพ และการจัดการปุ๋ยที่เหมาะสม การปฏิบัติตามคำแนะนำในการปลูก เช่นเดียวกับข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม และวิธีการปลูกพืชหมุนเวียน

ยุทธวิธีในการดำรงชีวิต ในระบบการปลูกฝ้าย ได้ทำการวิเคราะห์การกระจายกิจกรรมของเกษตรกร เช่น การเกษตร กิจกรรมนอกภาคการเกษตร และการรับจ้างนอกภาคการเกษตร ซึ่งเป็นที่มาของรายได้ต่อปี โดยประมาณร้อยละ 74 และร้อยละ 58 ของผู้ตอบแบบสอบถามในเมียดำ และวันวิน มีการผลิตทางเกษตรเพียงอย่างเดียว และพบว่ามีเพียงร้อยละ 38 ในเจ้าเซ มีการผสมผสานการทำเกษตรกรรมและนอกภาคเกษตร ร้อยละ 38 จากผู้ตอบแบบสอบถามในเจ้าเซ โดยที่รายได้ที่สูงสุด (4,178,000 จ๊าด) ที่วันวิน จากการประกอบอาชีพการเกษตร นอกภาคการเกษตร และอาชีพที่ไม่ใช่ภาคการเกษตร

การปลูกพืชที่หลากหลายเป็นยุทธวิธีที่สำคัญในการเกษตรที่เพิ่มรายได้ให้เกษตรกร ระบบการปลูกพืชที่หลากหลาย และรูปแบบในการปลูกพืช ได้มีการยอมรับเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของทรัพยากร ภายใต้ระบบการปลูกฝ้ายเป็นพืชหลัก แม้ว่ารายได้ที่มากที่สุดจะมาจากจากการปลูกพืชที่เจ้าเซ และเมียดำ แต่พบว่าที่วันวิน รายได้หลักมาจากการผลิตข้าว ความหลากหลายของชนิดพืชที่ปลูกที่วันวินมีความหลากหลายมากกว่าเมืองอื่น ๆ ดังนั้นรายได้รวมต่อปีจึงสูงกว่าเมืองอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการปลูกพืชที่หลากหลายจึงจำเป็นต่อการเพิ่มรายได้ รวมถึงการจัดการที่ดิน การจัดการน้ำ และ ทรัพยากรอื่น ๆ อย่างเหมาะสม