

<b>ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์</b>	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระบบการทำฟาร์มที่มีมะพร้าวเป็นพืชหลัก อย่างยั่งยืนของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอกำแพงเพชร ประเทศศรีลังกา	
<b>ผู้เขียน</b>	นาง ศรียัมบาลาปีดิยะกะ โดนา คามานี ปรียาดารีเชอะนิ	
<b>ปริญญา</b>	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) เกษตรศาสตร์เชิงระบบ	
<b>คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์</b>	อาจารย์ ดร.บุศรา ลีมนิรันดร์กุล	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขวเรศ เซาวนพูนผล	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย แสงชโยสวัสดิ์	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

#### บทคัดย่อ

เทคโนโลยีการเกษตรที่ยั่งยืน เช่น การผสมผสานการเลี้ยงปศุสัตว์ และการปลูกพืชแซมที่ได้  
แนะนำให้เกษตรกรปลูกร่วมกับมะพร้าว เพื่อปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินและผลผลิต  
เกษตรกรรายย่อยได้ดำเนินการภายในฟาร์มที่มีขนาดแตกต่างกัน เกษตรกรรายย่อยส่วนใหญ่ที่ยังคง  
ทำเกษตรเชิงเดี่ยว มีความลังเลในการปลูกมะพร้าวร่วมกับพืชอื่น เนื่องจากมีข้อจำกัดหลายด้าน  
ดังนั้นการศึกษานี้ได้ดำเนินการโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความยั่งยืนของ  
ระบบการทำฟาร์มที่มีมะพร้าวเป็นพืชหลักที่ให้ความสำคัญกับสถานการณ์ในปัจจุบันและปัญหาที่  
เกษตรกรรายย่อยกำลังเผชิญ (ขนาดพื้นที่น้อยกว่า 8 เฮกตาร์) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ได้มีการสุ่ม  
เลือกเกษตรกรรายย่อยที่ปลูกมะพร้าว 175 ครัวเรือนจากอำเภอกำแพงเพชร ประเทศศรีลังกา ซึ่งเป็น  
พื้นที่ปลูกมะพร้าวที่สำคัญอันดับ 2 ของประเทศศรีลังกา โดยเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 80 เป็น  
เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวรายย่อย การเก็บข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ในช่วง  
ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนพฤษภาคม 2554

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้ถูกจัดกลุ่มตามระบบการปลูกมะพร้าวเป็นพืชหลักโดยพิจารณา  
เทคโนโลยีการผลิตของเกษตรกร (การผลิตเชิงเดี่ยว การผสมผสานด้วยปศุสัตว์ และการปลูกพืช  
แซม) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor analysis) และ ออร์เดอร์ โพรบิต  
(Ordered probit)

จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรรายย่อยจำนวน 82 ครัวเรือน (ร้อยละ 47) ปลูกมะพร้าวอย่าง  
เดียว ขณะที่ 69 ครัวเรือน (ร้อยละ 39) และจำนวน 24 ครัวเรือน (ร้อยละ 14) ขอมรับการปลูกพืช

แซม และการผสมผสานปุ๋ยคอกในระบบการปลูกมะพร้าว ตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบในระบบทำฟาร์มที่แตกต่างกัน เห็นได้อย่างชัดเจนว่าเกษตรกรรายย่อยที่มีระบบการผสมผสานปุ๋ยคอก และระบบการปลูกพืชแซมร่วมกับการปลูกมะพร้าว ได้รับประโยชน์มากกว่าการปลูกมะพร้าวเพียงอย่างเดียว โดยเฉพาะด้านผลผลิตและรายได้ ที่มีการใช้ประสิทธิภาพของทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ผลการศึกษายังชี้ชัดว่าขนาดการถือครองที่ดิน การจ้างแรงงาน รายได้ในฟาร์ม การส่งเสริม (การผลิตและปัจจัยเกี่ยวกับการส่งเสริม) และสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน และการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (ปัจจัยด้านความอุดมสมบูรณ์) ให้ผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อระบบการทำฟาร์มมะพร้าวอย่างยั่งยืน ส่วนข้อจำกัดด้านพื้นที่ การขาดแคลนแรงงาน ต้นทุนแรงงาน และปัญหาด้านการเงินยังคงเป็นปัญหาหลักที่เกษตรกรเผชิญอยู่ ที่ต้องการนำเอาเทคโนโลยีที่ยั่งยืนมาใช้

สุดท้ายนี้สรุปได้ว่าสิ่งที่สำคัญที่ใช้มาตรการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการส่งเสริมมาตรการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน และการใช้เทคโนโลยีใหม่ที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรรายย่อยกับทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อให้ผลผลิตที่ดีกว่าสำหรับการดำรงชีวิตอย่างยั่งยืน โดยให้ได้รับประโยชน์ตามที่คาดหวัง

นอกจากนี้ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือที่ดีสำหรับการนำไปใช้เงินนโยบายและการเปลี่ยนแปลงนโยบายที่สอดคล้องกับความต้องการและทรัพยากรภายใต้เกษตรกรรายย่อยผู้ปลูกมะพร้าว

**Thesis Title** Factors Influencing Sustainable Coconut-based Farming Systems of Smallholder Farmers in Gampaha District, Sri Lanka

**Author** Mrs. Siyambalapitiyage Dona Kamani Priyadarshani

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

**Thesis Advisory Committee**

Lect. Dr. Budsara Limmirankul Advisor

Asst. Prof. Dr. Yaovarate Chaovanapoonphol Co-advisor

Asst. Prof. Dr. Chanchai Sangchyoswat Co-advisor

**ABSTRACT**

Sustainable farming technologies such as livestock integration and intercropping have been introduced to coconut cultivation to improve soil fertility and productivity. Smallholder farmers employ these in different scales within their farming system. Most of the smallholder farmers who practice traditional monocropping reluctant to apply those due to many constraints. Therefore this study was conducted with the aim to investigate the factors influencing sustainable coconut-based farming systems concerning the prevailing situation and problems faced by the smallholder farmers (area less than 8 hectares). For this study, 175 coconut smallholder households were randomly selected from Gampaha district, Sri Lanka since this is the second most important coconut growing area in Sri Lanka with more

than 80 percent smallholder cultivations. Data were collected from mid March to May 2011 using a semi-structured interview.

The sampled smallholder farmers were categorized into three coconut-based farming systems concerning the farming technologies they employed (monocropping, livestock integration and intercropping). Factor analysis and ordered probit statistical methods were used to analyze the data.

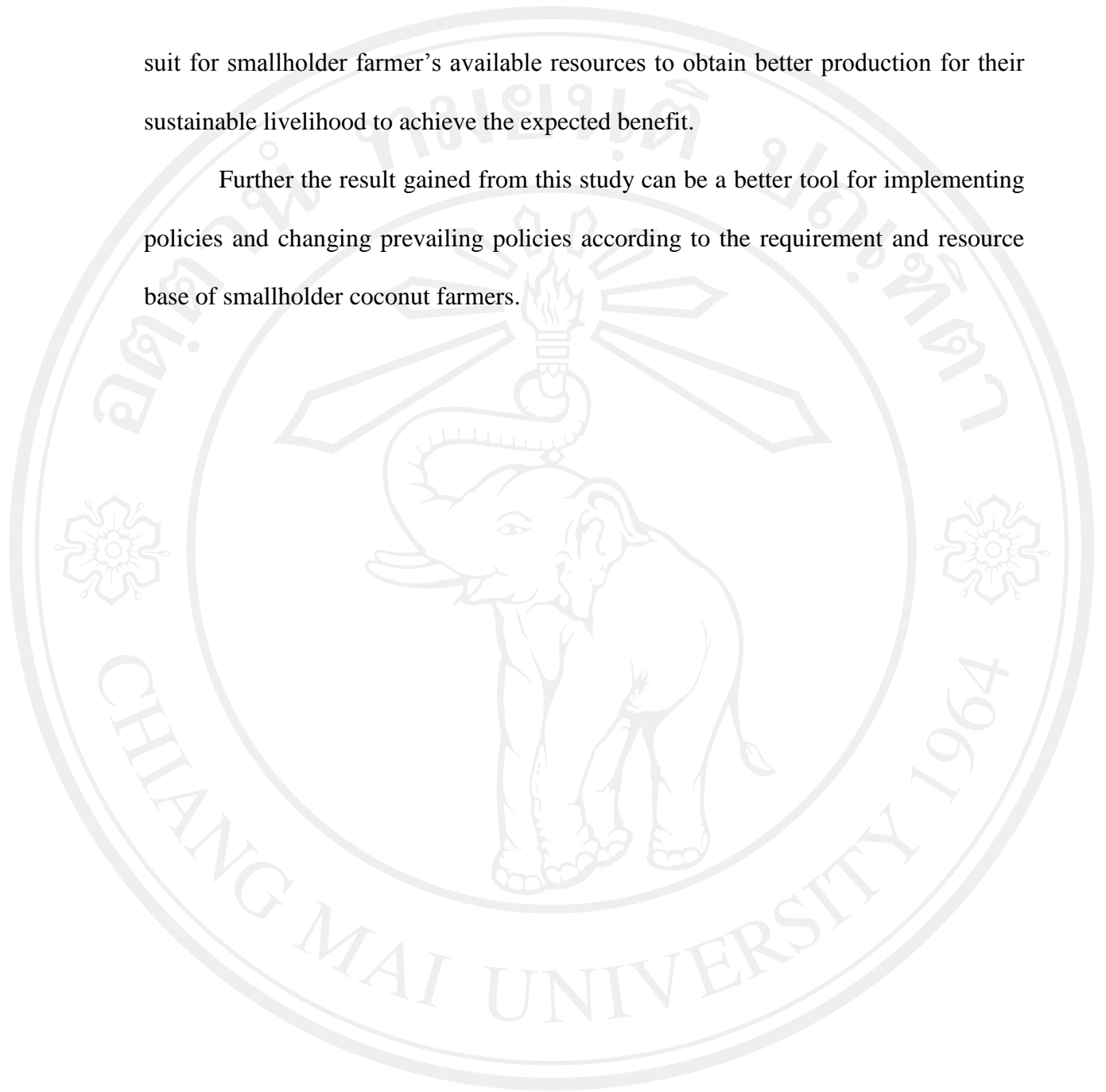
Out of the surveyed smallholder farmers, 82 farmers (47 percent) were monocropping coconut smallholders while 69 farmers (39 percent) and 24 farmers (14 percent) adopted intercropping and livestock integration systems respectively. It was obvious that the smallholder farmers employed in livestock integration and intercropping systems have obtained much more benefit than monocropping smallholder farmers especially in production and income by maximizing resource use efficiency. The farmers involved in monocropping too had obtained more production by improving soil fertility by applying fertilizer, moisture conservation and vacancy filling practices in their field than solely do pure monocropping.

The results further showed that land size, hired labour, farm income, extension (production and extension factor) and soil fertility condition and application of organic fertilizer (fertility factor) formed in factor analysis were the positively significant factors which influence sustainable coconut farming systems. Limited land area, labour scarcity, high labour cost and financial difficulties were the main problems faced by the farmers to employ in sustainable technologies in the study area.

Finally this concluded that it is important to take measures to enhance extension service on soil fertility improvement measures and new technologies which

suit for smallholder farmer's available resources to obtain better production for their sustainable livelihood to achieve the expected benefit.

Further the result gained from this study can be a better tool for implementing policies and changing prevailing policies according to the requirement and resource base of smallholder coconut farmers.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved