

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญตารางภาคผนวก	ท
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มา และความสำคัญของการศึกษา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	3
1.4 สมมติฐานของการศึกษา	4
1.5 ขอบเขตของการศึกษา	4
1.6 นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 กรอบแนวคิดทางทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
2.1 กรอบแนวคิดทางทฤษฎี	
1) ความเข้มข้นทางการเกษตร (Agricultural intensification)	6
2) การประเมินผล	7
3) กรอบแนวคิดกระบวนการยอมรับการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีของเกษตรกร	7
4) การยอมรับเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม	10
5) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและปรับใช้เทคโนโลยี	11
6) แบบจำลอง Logit	12
7) สมการพรมแดนการผลิตที่มีประสิทธิภาพที่สุดที่มีลักษณะ เป็นแบบเชิงสุ่ม(Stochastic Frontier Production Function)	14
8) แนวคิดเกี่ยวกับช่องว่างการผลิต (yield gap)	18

2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง	
1) ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลจากการไถกลบตอซัง	18
2) ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการยอมรับเทคโนโลยี	19
3) การวิเคราะห์กระบวนการยอมรับเทคโนโลยี	20
4) ช่องว่างระหว่างผลผลิต	22
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา	25
3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล	27
3.3 วิธีการสังเคราะห์ข้อมูล	28
บทที่ 4 ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 การสำรวจสภาพการเพาะปลูก ปริมาณซากพืชและผลกระทบจากการจัดการกับซากพืชหลังการเก็บเกี่ยว	33
4.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรกับการจัดการกับซากพืชหลังการเก็บเกี่ยว	45
4.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรในการไถกลบโดยรถฟาร์มแทรคเตอร์ในระบบการผลิต	50
4.4 ผลการวิเคราะห์ความต่างของผลผลิตของพืช ระหว่างวิธีเผา และวิธีการจัดการกับซากพืชโดยวิธีไถกลบในการผลิต	54
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษา	67
5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	68
5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป	69
เอกสารอ้างอิง	71
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ขั้นตอนการผลิตข้อพืชที่ศึกษา	79

ญ

ภาคผนวก ข ผลการประเมินแบบจำลอง Logit ด้วยโปรแกรม Limdep Version 7.0 86

ภาคผนวก ค ผลการประมาณสมการพหุคูณการผลัดโดยใช้วิธี MLE ด้วย  
โปรแกรม Limdep Version 7.0 และ Frontier 4.1 89

ประวัติผู้เขียน

105



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 จำนวนการสุ่มตัวอย่าง แยกตามรายอำเภอตามสัดส่วนของพื้นที่เพาะปลูก	26
4.1 จำนวนครั้งของการผลิตต่อปีของเกษตรกรที่ทำการศึกษ	36
4.2 จำนวนเกษตรกรที่จัดการกับซากพืชหลังการเก็บเกี่ยวแยกตามจำนวนครั้งของการผลิตต่อปี	36
4.3 สภาพการเพาะปลูก เขตชลประทาน ฤดูกาลผลิตและชนิดพืชที่ปลูก แยกตามอำเภอ	37
4.4 จำนวนเกษตรกรที่จัดการกับซากพืชหลังการเก็บเกี่ยวแยกตามชนิดพืชที่ศึกษา	38
4.5 จำนวนวันเฉลี่ยที่ใช้ในการผลิต ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย(กก./ไร่) ซากพืชหลังเก็บเกี่ยวเฉลี่ย(ต้น/ไร่) และแหล่งเพาะปลูก	39
4.6 ค่าวิเคราะห์เคมีของซากพืชเหลือทิ้งไว้	41
4.7 จำนวนเกษตรกรที่ทราบผลกระทบจากการจัดการกับซากพืชหลังการเก็บเกี่ยวแบบเผา(หน่วย : ราย)	44
4.8 จำนวนเกษตรกรที่ทราบผลกระทบจากการจัดการกับซากพืชหลังการเก็บเกี่ยวแบบไถกลบ (หน่วย : ราย)	45
4.9 ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรจัดการกับซากพืชหลังการเก็บเกี่ยววิธีโดยเผาและไถกลบ	47
4.10 จำนวนของเกษตรกรที่จัดการกับซากพืชหลังการเก็บเกี่ยวโดยวิธีเผาและไถกลบแยกระบบการปลูกพืช	48
4.11 จำนวนเกษตรกรที่ทราบชนิดของเครื่องจักรกลที่ใช้ในการไถกลบ และราคาเช่าจ้าง	49
4.12 ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อคุณลักษณะเทคโนโลยีวิธีไถกลบ (หน่วย : ราย)	49
4.13 ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรในการไถกลบโดยรถฟาร์มแทรกเตอร์ในระบบการผลิต โดยใช้แบบจำลอง Logit model โดยวิธี Maximum likelihood estimate	51
4.14 ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรในการไถกลบโดยรถฟาร์มแทรกเตอร์ในระบบการผลิต โดยใช้แบบจำลอง Logit model โดยวิธี Marginal Effect	52
4.15 การทดสอบความถูกต้องของแบบจำลอง Logit model	53

4.16 การประมาณสมการพหุคูณแบบการสุ่มที่มีลักษณะ Stochastic โดยวิธี Maximum Likelihood Estimate ภายใต้การจัดการกับวัสดุหลังการเก็บเกี่ยวโดยวิธีเผา	59
4.17 การประมาณสมการพหุคูณแบบการสุ่มที่มีลักษณะ Stochastic โดยวิธี Maximum Likelihood Estimate ภายใต้การจัดการกับวัสดุหลังการเก็บเกี่ยวโดยวิธีไถกลบ	60
4.18 การทดสอบสมมติฐานของสมการพหุคูณแบบการสุ่มที่มีลักษณะ Stochastic โดยใช้ค่า Likelihood-Ratio Statistic Test (LR test)ตามวิธีการจัดการซากพืชแยกตามชนิดพืช	61
4.19 ช่องว่างผลผลิตแยกตามวิธีการจัดการซากพืชและชนิดพืช (หน่วย: กิโลกรัมต่อไร่)	62
4.20 ช่องว่างค่าเฉลี่ยช่องว่างของผลผลิตระหว่างผลผลิตของวิธีการจัดการซากพืชโดยวิธีเผาและไถกลบตามชนิดพืช(หน่วย: กิโลกรัมต่อไร่)	65
4.21 ช่องว่างของผลผลิตระหว่างผลผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงสุดของวิธีการจัดการซากพืชโดยวิธีเผาและไถกลบตามชนิดพืช(หน่วย: กิโลกรัมต่อไร่)	65

## สารบัญภาพ

รูป	หน้า	
2.1	แบบจำลองการประเมินผลการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีแบบ Context -Input -Process -Product (CIPP) ปรับปรุงจาก A Paradigm of Technology Assessment with Four Distinct Phases in the Context of Input- Process -Product (CIPP) Evaluation Model	8
4.1	แผนที่แสดงพื้นที่ที่ทำการศึกษา (จังหวัดเชียงใหม่-ลำพูน)	35
4.2	ระดับผลผลิตที่ประมาณ และผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงของเกษตรกรแยกตามชนิดพืช ภายใต้การจัดการกับซากพืชโดยวิธีเผา	63
4.3	ระดับผลผลิตที่ประมาณ และผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงของเกษตรกรแยกตามชนิดพืช ภายใต้การจัดการกับซากพืชโดยวิธีไถกลบ	63
4.4	ระดับผลผลิตที่ประมาณ โดยวิธีไถกลบ กับวิธีเผา แยกตามชนิดพืช	66

## สารบัญตารางภาคผนวก

ตาราง

หน้า

- |     |   |    |
|-----|---|----|
| 1 ก | ค่าใช้จ่ายปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ จำนวนแรงงานในการผลิตและค่าใช้จ่ายการจัดการกับซากพืช แยกตามชนิดพืช                            | 84 |
| 2 ก | ผลผลิตเฉลี่ยและการเลือกวิธีจัดการกับซากพืช กับวิธีการเตรียมดินโดยใช้เครื่องจักรกล ของเกษตรกรที่ทำการศึกษา แยกตามชนิดพืช | 84 |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved