

# CONTENTS

	Page
<b>ACKNOWLEDGEMENTS</b>	<b>c</b>
<b>ENGLISH ABSTRACT</b>	<b>d</b>
<b>THAI ABSTRACT</b>	<b>f</b>
<b>LIST OF TABLES</b>	<b>j</b>
<b>LIST OF FIGURES</b>	<b>k</b>
<b>STATEMENT OF ORIGINALITY IN ENGLISH</b>	<b>l</b>
<b>STATEMENT OF ORIGINALITY IN THAI</b>	<b>m</b>
<b>CHAPTER 1 INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
1.1 Background	1
1.2 Rationale	4
1.3 Objectives	5
1.4 Hypothesis	6
1.5 Limitation of the study	6
1.6 Usefulness of the study	7
1.7 Term of definition	8
1.8 Conceptual framework	9
<b>CHAPTER 2 LITERATURE REVIEW</b>	<b>11</b>
2.1 Sustainable agriculture concept	11
2.2 Types of sustainable agricultural practices	13
2.3 Low input agriculture	24
2.4 Innovation concept	25
2.5 Understanding resilience concept	28
2.6 Knowledge management	35
2.7 Related study	39

## CONTENTS (Continued)

	Page
<b>CHAPTER 3 RESEARCH METHODOLOGY</b>	<b>46</b>
3.1 Scope of the area	46
3.2 Research method	48
<b>CHAPTER 4 RESULTS AND DISCUSSION</b>	<b>56</b>
4.1 Transformation from chemical to organic farming	56
4.2 Organic Production Practice	66
4.3 Material cost	74
4.4 Market arrangement	75
4.5 Benefits of organic vegetable production	76
4.6 Constraints of organic vegetable production	80
4.7 Socio-economic background of interviewed farmers	82
4.8 Perception of organic vegetable production	87
4.9 Farmer adaptation towards organic vegetable farming systems	107
4.10 Factors influencing on perception for organic vegetable farming systems	120
4.11 Factors in fluencing adaptation forwards organic vegetable farming systems	124
4.12 Sustainable development in farmers' livelihood	136
<b>CHAPTER 5 CONCLUSIONS AND RECOMMENDATION</b>	<b>140</b>
5.1 Conclusions	140
5.2 Recommendation	147
5.3 Recommendation for further study	150
<b>REFERENCES</b>	<b>152</b>
<b>APPENDIX</b>	<b>167</b>
<b>CURRICULUM VITAE</b>	<b>184</b>

## LIST OF TABLES

		Page
Table 2.1	Potential benefits of organic agriculture	15
Table 2.2	Characteristics of innovations	27
Table 3.1	Farmer groups produced organic vegetable farming products	49
Table 4.1	Summary of transformation period in vegetable production of the studied areas.	64
Table 4.2	Current production practices used by organic vegetable farmers in the study area	73
Table 4.3	Cost in vegetable production systems	75
Table 4.4	Benefit from organic vegetable production on health	78
Table 4.5	Socio-economic background	85
Table 4.6	Perception of organic vegetable production	102
Table 4.7	farmer adaptation for organic vegetable farming systems	116
Table 4.8	Mean and standard deviation of the variables (perception)	120
Table 4.9	The relationships among the variables used in multiple regression analysis. The dependent variable is the perception of organic vegetable production	123
Table 4.10	Mean and standard deviation of the variables (adaptation)	125
Table 4.11	The relationships among the variables used in multiple regression analysis. The dependent variable is the adaptation toward organic vegetable production	127
Table 4.12	Multiple regression analysis of effects livelihood assets on perception and adaptation concerning organic vegetable farming systems in the selected areas	129

## LIST OF FIGURES

		Page
Figure 1	Conceptual framework	10
Figure 2	The adaptive cycle: Connectedness and brittleness increases in the K-phase. Stored capital is released in the $\Omega$ -phase and reorganized	34
Figure 3	Knowledge conversions	37
Figure 4	Explain in radar diagram	38
Figure 5	Location of the study area	46
Figure 6	Data collection Method	50
Figure 7	Integrated organic vegetable production within household compound.	60
Figure 8	Organic vegetable production in the plain area.	61
Figure 9	Organic vegetable production in upland area.	62
Figure 10	Organic vegetable production in the highland area.	63
Figure 11	Organic vegetable production constraints in Chiang Mai.	82

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## STATEMENT OF ORIGINALITY

1. The study of farmers' perception and adaptation in organic vegetable production is interesting and important. This thesis study about organic vegetable farming practice, i.e., land preparation, seed, type of crop, planting method, soil nutrient management, pest management, weed management and harvesting. The disadvantages or constraints inherent in small-farmer adoption of organic agriculture were seen to include: economic, bio-physical and knowledge constraints.

2. The perception and adaptation in organic vegetable based on various assets such as natural, physical, human, financial and social where is consider to be the key factors for sustaining in farmer livelihood.

3. This thesis is the first study that identify farmers' perception and adaptation in organic vegetable production for sustainable livelihood

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ข้อความแห่งการเริ่มต้น

1. การศึกษาการรับรู้และการปรับตัวของเกษตรกรในการผลิตผักอินทรีย์มีความน่าสนใจและสำคัญ ซึ่งวิทยานิพนธ์นี้เป็นหนึ่งในการศึกษาการผลิตผักอินทรีย์ ใช้หลักเกษตรอินทรีย์ในการผลิต เช่น การเตรียมดิน การเตรียมเมล็ด ประเภทของผัก วิธีการปลูก การจัดการธาตุอาหาร การจัดการแมลง การจัดการศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว ข้อดีหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นในการทำเกษตรขนาดย่อมจากการทำเกษตรอินทรีย์ที่พบประกอบไปด้วย: อุปสรรคทางเศรษฐกิจ สุขภาพ และความรู้

2. การรับรู้และปรับตัวสู่การผลิตผักอินทรีย์มีพื้นฐานจากทรัพยากรหลายด้าน เช่น ธรรมชาติ, มนุษย์, เศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยหลักในการประกอบอาชีพการเกษตรอย่างยั่งยืน

3. วิทยานิพนธ์นี้เป็นการศึกษาแรกที่ทำการศึกษาการรับรู้และการปรับตัวของเกษตรกรในการผลิตผักอินทรีย์เพื่อการดำรงชีพอย่างยั่งยืน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved