

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฎ
สารบัญรูป	ฅ
สารบัญตารางภาคผนวก	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	4
1.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
1.5.1 การผลิตและการตลาดผักกอนามัย	5
1.5.2 conjoint analysis และการประยุกต์ใช้	6
บทที่ 2 ระเบียบวิธีวิจัย	8
2.1 กรอบแนวความคิดในการศึกษา	8
2.2 แนวคิดทางทฤษฎี conjoint analysis	9
2.3 วิธีการศึกษา	16
2.3.1 ข้อมูลและการสุ่มตัวอย่าง	16
2.3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	20
2.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	22
2.4.1 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และลักษณะของผู้บริโภค	22
2.4.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ	22
2.4.3 การวิเคราะห์ศักยภาพการตลาดผักกอนามัย	24

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 ระบบการผลิต การตลาดฝักในจังหวัดเชียงใหม่	25
3.1 ระบบการผลิตพืชผักทั้งหมดในจังหวัดเชียงใหม่	25
3.1.1 การผลิตผักทั่วไป	26
3.1.2 การผลิตผักอเนกมัย	29
3.2 กรรมวิธีการผลิตผัก	35
3.2.1 กรรมวิธีการผลิตผักทั่วไป	35
3.2.2 กรรมวิธีการผลิตผักปลอดภัย	36
3.2.3 กรรมวิธีการผลิตผักปลอดสารพิษ	36
3.2.4 กรรมวิธีการผลิตผักอินทรีย์	40
3.3 ต้นทุนการผลิตผักทั่วไปและผักอเนกมัย	43
3.4 การตลาดของผักทั่วไป	45
3.4.1 ประเภทของตลาดผักทั่วไป	46
3.4.2 วิธีการตลาดผักทั่วไป	47
3.4.3 ราคาและการเคลื่อนไหวของผักทั่วไป	49
3.4.4 ปัญหาการตลาดผักทั่วไป	50
3.5 การตลาดผักอเนกมัย	51
3.5.1 ประเภทของตลาดผักอเนกมัย	52
3.5.2 วิธีการตลาดผักอเนกมัยในจังหวัดเชียงใหม่	53
3.5.3 ราคาและการกำหนดราคาผักอเนกมัย	56
3.5.4 ปัญหาการตลาดผักอเนกมัย	57
บทที่ 4 ลักษณะของความต้องการผักทั่วไป และผักอเนกมัยของผู้บริโภค และความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผักทั่วไปและผักอเนกมัย	61
4.1 ลักษณะทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลที่เป็นผู้ตัดสินใจซื้อ และครัวเรือนผู้บริโภค	61
4.1.1 ลักษณะทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลในการตัดสินใจซื้อผักทั่วไปและผักอเนกมัย	61
4.1.2 รายได้และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของผู้บริโภค	63
4.2 คุณลักษณะของผักทั่วไป และผักอเนกมัยที่ผู้บริโภคต้องการ	64

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3 ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคผักทั่วไป และผักอนามัย	76
4.3.1 ผลการประมาณค่าสมการความพึงพอใจ	81
4.3.2 ผลการประมาณค่าความเต็มใจจ่ายเมื่อคุณลักษณะของผักเปลี่ยนแปลง	87
4.4 การวิเคราะห์ศักยภาพการตลาดผักอนามัย	88
4.4.1 ศักยภาพการตลาดผักอนามัยโดยรวม	88
4.4.2 ศักยภาพการตลาดผักอนามัยพิจารณาตามส่วนตลาด	95
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	103
5.1 สรุป	103
5.2 ข้อเสนอแนะ	108
5.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	108
5.2.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	109
บรรณานุกรม	110
ภาคผนวก	114
ก ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 163 พ.ศ. 2538 ปริมาณสารตกค้าง เนื่องจากการใช้ (Maximum Residue Limit: MRL)	115
ข ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดสารพิษอย่างถูกต้องและเหมาะสม	121
ค ตัวอย่างแบบสอบถามและการ์ดแสดงรูปแบบที่ใช้นำเสนอในการสัมภาษณ์ผู้บริโภค	138
ง ทดสอบปัญหา multicollinearity พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วน ของ Pearson (Pearson's partial correlation coefficient) ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่	147
จ ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคผักทั่วไปและ ผักอนามัย	157
ประวัติผู้เขียน	166

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	จำนวนผู้บริโภคตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	17
3.1	การปลูกพืชผักแต่อย่างใดในจังหวัดเชียงใหม่ จำแนกตามประเภทของผักที่เกษตรกรนิยมปลูก	27
3.2	ฤดูกาลที่เหมาะสมในการปลูกพืชผักแต่ละชนิด	28
3.3	พื้นที่ปลูกพืชผักทั้งหมดของจังหวัดเชียงใหม่ปี 2544/2545	28
3.4	พื้นที่ส่งเสริมการปลูกผักกางมุ้งของสำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ ปีพ.ศ.2538-2542	31
3.5	ฤดูกาลผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกรในรอบ ปีของเกษตรกรผู้ปลูกผักบ้านม่วงคำ	32
3.6	ฤดูกาลที่เหมาะสมในการปลูกผักปลอดสารพิษของศูนย์เพิ่มผลผลิตทางการเกษตร	33
3.7	ฤดูกาลปลูกและชนิดของผักอินทรีย์ที่ปลูกของกลุ่มเกษตรกรบ้านน้ำแพร่	34
3.8	เปรียบเทียบการผลิตผักปลอดภัย, ผักปลอดสารพิษ, และผักอินทรีย์	42
3.9	ต้นทุนการผลิตผักทั่วไป ปีการเพาะปลูก2536/2537 และ2540/2541	43
3.10	ต้นทุนการผลิตผักปลอดภัยปีการเพาะปลูก2536/2537 และ2541/2542	44
3.11	ต้นทุนการผลิตผักที่ใช้สารเคมีธรรมชาติ (ผักปลอดสารพิษ) ปีการเพาะปลูก 2536/2537	45
3.12	เกณฑ์การรับซื้อ และการกำหนดราคา	52
3.13	ราคาจำหน่ายผักปลอดภัยจากสารเคมีบางชนิดที่เกษตรกรได้รับ และราคาของผู้บริโภคจ่าย ปีพ.ศ. 2542	56
3.14	ร้อยละของพืชผักที่พบสารเคมีตกค้างในระดับต่าง ๆ จำแนกตามวิธีปลูก	57
3.15	ผักปลอดสารเคมี พบสารเกินมาตรฐาน 4 ตัวอย่าง	59
3.16	ผลการตรวจวิเคราะห์ผักปลอดสารเคมี แยกตามชนิด	59
3.17	ผลการตรวจวิเคราะห์ผักทั่วไป และผักปลอดสารเคมี แยกตามชนิด	60
3.18	ผักทั่วไป และผักปลอดสารเคมีที่พบสารเคมีเกินค่ามาตรฐาน	60
4.1	จำนวนของเพศและอายุผู้ตัดสินใจซื้อผักทั่วไปและผักอนามัย	62
4.2	จำนวนและร้อยละของระดับการศึกษาและอาชีพหลักของผู้ตัดสินใจซื้อผักทั่วไปและผักอนามัย	62

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.3	จำนวนและร้อยละของระดับรายได้และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของผู้บริโภค	63
4.4	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคตัวอย่างตามชนิดและประเภทของผักที่บริโภค	65
4.5	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคตัวอย่างที่เลือกซื้อผักทั่วไปและผักอนามัยเพื่อการบริโภค จำแนกตามเหตุผลการบริโภค	66
4.6	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคตัวอย่างที่เลือกซื้อผักทั่วไปและผักอนามัยเพื่อการบริโภค จำแนกตามปัจจัยที่พิจารณาในการเลือกซื้อ	67
4.7	จำนวนครัวเรือนผู้บริโภคตัวอย่าง จำแนกตามประเภทและความถี่ในการบริโภค (ครั้ง/อาทิตย์)	68
4.8	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคตัวอย่าง จำแนกตามประเภทและปริมาณในการบริโภค (กก./ครั้ง)	68
4.9	จำนวนและร้อยละครัวเรือนผู้บริโภคตัวอย่างที่ จำแนกตามช่วงปริมาณซื้อผักเฉลี่ยต่ออาทิตย์	69
4.10	ราคาเฉลี่ยสูงสุดที่ครัวเรือนผู้บริโภคตัวอย่างยินดีจะจ่าย จำแนกตามชนิดและประเภทของผัก	70
4.11	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคตัวอย่างจำแนกตามสถานที่ซื้อผักเพื่อการบริโภค	71
4.12	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งที่มาของผัก	71
4.13	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคตัวอย่าง จำแนกตามประโยชน์ที่ครัวเรือนผู้บริโภคตัวอย่างคาดว่าจะได้รับจากการบริโภคผัก	72
4.14	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคตัวอย่างในการบริโภคผักทั่วไปและผักอนามัยจำแนกแนวโน้มและเหตุผลการบริโภคในอนาคต	74
4.15	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคตัวอย่าง จำแนกปัญหาและอุปสรรคต่อการบริโภค	76
4.16	การทดสอบ heteroscedasticity ของแบบจำลองการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคผักทั่วไป และผักอนามัย สมการที่ (13)	81

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.17 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคผักทั่วไปและผักอนามัยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด โดยใช้แบบจำลองตามสมการที่ 13 สำหรับตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ	83
4.18 ความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคเมื่อระดับคุณลักษณะของปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคมีการเปลี่ยนแปลงไป	87
4.19 ตลาดจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ทัศนียภาพตลาดผักอนามัย	89
4.20 ตลาดจำลองที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ทัศนียภาพตลาดผักอนามัย เมื่อผักทั่วไปมีราคาต่ำกว่าผักอนามัย 6 บาท/กิโลกรัม	90
4.21 ตลาดจำลองที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ทัศนียภาพตลาดผักอนามัย เมื่อผักทั่วไปมีราคาต่ำกว่าผักอนามัย 9 บาท/กิโลกรัม	91
4.22 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ และค่าความน่าจะเป็นที่ผู้บริโภคจะซื้อผักในตลาดต่างๆ จากการวิเคราะห์ทัศนียภาพตลาดผักอนามัย โดยอาศัยวิธี Bradley-Terry-Luce (BTL) เมื่อผักทั่วไปและผักอนามัยมีราคาใกล้เคียงกัน	92
4.23 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ และค่าความน่าจะเป็นที่ผู้บริโภคจะซื้อผักในตลาดต่างๆ จากการวิเคราะห์ทัศนียภาพตลาดผักอนามัย โดยอาศัยวิธี Bradley-Terry-Luce (BTL) เมื่อราคาผักทั่วไปมีราคาถูกกว่าผักอนามัยที่มีลักษณะเหมือน ๆ กันอยู่ 6 บาท/กิโลกรัม	93
4.24 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ และค่าความน่าจะเป็นที่ผู้บริโภคจะซื้อผักในตลาดต่างๆ จากการวิเคราะห์ทัศนียภาพตลาดผักอนามัย โดยอาศัยวิธี Bradley-Terry-Luce (BTL) เมื่อราคาผักทั่วไปมีราคาถูกกว่าผักอนามัยที่มีลักษณะเหมือน ๆ กันอยู่ 9บาท/กิโลกรัม	94
4.25 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ และค่าความน่าจะเป็นที่ผู้บริโภคจะซื้อผักในตลาดต่างๆ จากการวิเคราะห์ทัศนียภาพตลาดผักอนามัย โดยอาศัยวิธี Bradley-Terry-Luce (BTL) เมื่อราคาผักทั่วไปและผักอนามัยมีราคาใกล้เคียงกัน เฉพาะผู้ตัดสินใจซื้อที่มีอาชีพข้าราชการ	97

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.26	98
<p>ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ และค่าความน่าจะเป็นที่ผู้บริโภคจะซื้อผักในตลาดต่างๆ จากการวิเคราะห์ทัศนภาพตลาดผักอนามัย โดยอาศัยวิธี Bradley-Terry-Luce (BTL) เมื่อราคาผักทั่วไปมีราคาถูกลงกว่าผักอนามัยที่มีลักษณะเหมือน ๆ กันอยู่ 6 บาท/กิโลกรัม เฉพาะผู้ตัดสินใจซื้อที่มีอาชีพข้าราชการ</p>	
4.27	99
<p>ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ และค่าความน่าจะเป็นที่ผู้บริโภคจะซื้อผักในตลาดต่างๆ จากการวิเคราะห์ทัศนภาพตลาดผักอนามัย โดยอาศัยวิธี Bradley-Terry-Luce (BTL) เมื่อราคาผักทั่วไปมีราคาถูกลงกว่าผักอนามัยที่มีลักษณะเหมือน ๆ กันอยู่ 9 บาท/กิโลกรัม เฉพาะผู้ตัดสินใจซื้อที่มีอาชีพข้าราชการ</p>	
4.28	100
<p>ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ และค่าความน่าจะเป็นที่ผู้บริโภคจะซื้อผักในตลาดต่างๆ จากการวิเคราะห์ทัศนภาพตลาดผักอนามัย โดยอาศัยวิธี Bradley-Terry-Luce (BTL) เมื่อราคาผักทั่วไปและผักอนามัยมีราคาใกล้เคียงกัน เฉพาะครัวเรือนผู้บริโภคที่มีรายได้สูงกว่า 10,001 บาท/เดือน</p>	
4.29	101
<p>ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ และค่าความน่าจะเป็นที่ผู้บริโภคจะซื้อผักในตลาดต่างๆ จากการวิเคราะห์ทัศนภาพตลาดผักอนามัย โดยอาศัยวิธี Bradley-Terry-Luce (BTL) เมื่อราคาผักทั่วไปมีราคาถูกลงกว่าผักอนามัยที่มีลักษณะเหมือน ๆ กันอยู่ 6 บาท/กิโลกรัม เฉพาะครัวเรือนผู้บริโภคที่มีรายได้ สูงกว่า 10,001 บาท/เดือน</p>	
4.30	102
<p>ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ และค่าความน่าจะเป็นที่ผู้บริโภคจะซื้อผักในตลาดต่างๆ จากการวิเคราะห์ทัศนภาพตลาดผักอนามัย โดยอาศัยวิธี Bradley-Terry-Luce (BTL) เมื่อราคาผักทั่วไปมีราคาถูกลงกว่าผักอนามัยที่มีลักษณะเหมือน ๆ กันอยู่ 9 บาท/กิโลกรัม เฉพาะครัวเรือนผู้บริโภคที่มีรายได้ สูงกว่า 10,001 บาท/เดือน</p>	

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.1	จำนวนประชากรและปริมาณการบริโภคผัก ปี พ.ศ. 2520-2554	2
2.1	ภาพรวมกรอบแนวคิดการศึกษา	8
2.2	ขั้นตอนการศึกษา conjoint analysis ตามแนวความคิดของ Bajaj (2003)	10
2.3	ตัวอย่างผู้บริโภคในแต่ละอำเภอที่ใช้ในการศึกษา	19
3.1	พัฒนาการของการผลิตผักจากการผักทั่วไปสู่การผลิตผักอนามัย	30
3.2	การบริหารศัตรูพืชผักแบบผสมผสานโดยไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	39
3.3	ปริมาณ และมูลค่าการส่งออกผักของประเทศไทย	45
3.4	วิธีการตลาดผักสดในประเทศไทย	47
3.5	การเคลื่อนไหวของราคาผักในรอบ 1 ปี พ.ศ.2547	50
3.5	วิธีการตลาดผักอนามัยในจังหวัดเชียงใหม่	55

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
ก. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 163 พ.ศ. 2538 ปริมาณสารพิษตกค้าง เนื่องจากการใช้ (maximum residue limit : MRL)	116
ง.1 ทดสอบปัญหา multicollinearity พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ บางส่วนของ Pearson (Pearson's partial correlation coefficient) ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละคู่ใน correlation matrix ในสมการแบบจำลองที่ (11)	148
ง.2 ทดสอบปัญหา multicollinearity พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ บางส่วนของ Pearson (Pearson's partial correlation coefficient) ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละคู่ใน correlation matrix ในสมการแบบจำลองที่ (12)	150
ง.3 ตัวแปรอิสระบางคู่ในแบบจำลองที่ (12) ที่มีความสัมพันธ์กัน	156
จ.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค ผักทั่วไปและผักอนามัย ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด โดยใช้แบบจำลอง ตามสมการที่ 11	158
จ.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค ผักทั่วไปและผักอนามัย ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด โดยใช้แบบจำลอง ตามสมการที่ 12	160
จ.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค ผักทั่วไปและผักอนามัย ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด โดยใช้แบบจำลอง ตามสมการที่ 13	163