

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญรูป	ฐ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฑ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของการศึกษา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับ	2
1.4 ขอบเขตการศึกษา	3
1.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
1.5.1 การศึกษาที่เกี่ยวกับส้มเขียวหวาน	3
1.5.2 Conjoint Analysis และการประยุกต์ใช้	8
บทที่ 2 ระเบียบวิธีวิจัย	12
2.1 แนวความคิดทฤษฎี	12
2.1.1 แนวความคิดความพอใจ	12
2.1.2 แนวคิดทางทฤษฎี Conjoint Analysis	13
2.2 วิธีการศึกษา	20
2.2.1 ข้อมูลและการสุ่มตัวอย่าง	20
2.2.2 วิธีการรวบรวมข้อมูล	25
2.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	26

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 การผลิตและการตลาดส้มเขียวหวาน	31
3.1 การผลิตและการตลาดโลก	31
3.1.1 พันธุ์ส้มที่ปลูกในโลก	31
3.1.2 สถานการณ์การผลิตส้มเขียวหวานโลก	33
3.1.3 สถานการณ์การตลาดส้มเขียวหวานโลก	35
3.2 การผลิตและการตลาดส้มเขียวหวานในประเทศไทย	38
3.2.1 พันธุ์ส้มเขียวหวานที่ปลูกในประเทศไทย	38
3.2.2 ปริมาณและแหล่งผลิตส้มเขียวหวานในประเทศไทย	40
3.2.3 การตลาดส้มเขียวหวานในประเทศไทย	49
3.3 การผลิตและการตลาดส้มเขียวหวานในจังหวัดเชียงใหม่	53
3.3.1 พันธุ์ส้มเขียวหวานที่ปลูกในจังหวัดเชียงใหม่	53
3.3.2 ปริมาณและแหล่งผลิตส้มเขียวหวานในจังหวัดเชียงใหม่	53
3.3.3 การตลาดส้มเขียวหวานในจังหวัดเชียงใหม่	55
บทที่ 4 การบริโภคส้มเขียวหวานและความพอใจต่อคุณลักษณะส้มเขียวหวาน	62
4.1 ลักษณะครัวเรือนผู้บริโภคและผู้ตัดสินใจซื้อของครัวเรือน	62
4.2 ลักษณะการบริโภคส้มเขียวหวาน ปัญหาและข้อคิดเห็นในการบริโภค ส้มเขียวหวานของครัวเรือนผู้บริโภค และลักษณะส้มเขียวหวานที่ผู้บริโภค ต้องการ	67
4.2.1 ลักษณะการบริโภคส้มเขียวหวาน	67
4.2.2 ปัญหาและข้อคิดเห็นในการบริโภคส้มเขียวหวานของครัวเรือน ผู้บริโภค	77
4.2.3 ลักษณะส้มเขียวหวานที่ผู้บริโภคต้องการ	79
4.3 การวิเคราะห์ความพอใจต่อคุณลักษณะส้มเขียวหวานของครัวเรือนผู้บริโภค	81
4.3.1 ค่าสถิติและการประเมินทางสถิติของข้อมูลก่อนการประมาณค่า	81
4.3.2 ผลการประมาณค่าสมการความพอใจ	85

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.4 การวิเคราะห์ทัศนคติภาพตลาดส้มเขียวหวาน	102
4.4.1 ทัศนคติภาพตลาดส้มเขียวหวานรวม	103
4.4.2 ทัศนคติภาพตลาดส้มเขียวหวานพิจารณาตามส่วนตลาด	106
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	111
5.1 สรุป	111
5.2 ข้อเสนอแนะ	118
5.2.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร ผู้ประกอบการสวนส้มและพ่อค้า ส้มเขียวหวาน	118
5.2.2 ข้อเสนอแนะการศึกษาครั้งต่อไป	119
บรรณานุกรม	121
ภาคผนวก	128
ก. ชุดคุณลักษณะ/ปัจจัยที่น่าเสนอและตัวอย่างแบบสอบถามในการสัมภาษณ์ ผู้ตัดสินใจซื้อส้มเขียวหวานของครัวเรือนผู้บริโภค	129
ข. การทดสอบปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงหลายตัวแปรหรือตัวแปรอิสระมี ความสัมพันธ์กัน (multicollinearity) พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ บางส่วนของ Pearson (Pearson's partial correlation coefficient) ระหว่างตัวแปรอิสระ แต่ละคู่ ใน correlation metric	138
ค. ค่าสัมประสิทธิ์และระดับนัยสำคัญของตัวแปรในแบบจำลองความพอใจ ที่ประมาณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (ordinary least squares: OLS)	149
ง. ค่าสัมประสิทธิ์และระดับนัยสำคัญของตัวแปรในแบบจำลองความพอใจ ที่ประมาณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบทั่วไป (generalized least squares method: GLS)	159
จ. คะแนนความพอใจรวมและค่า BTL จากการวิเคราะห์ทัศนคติภาพตลาดส้มเขียวหวาน สายนํ้าผึ้งด้วยวิธี Bradley-Terry-Luce (BTL)	163
ประวัติผู้เขียน	166

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	องค์ประกอบทางอาหารของส้มเขียวหวานต่อ 100 กรัม ส่วนที่บริโภค	4
2.1	จำนวนประชากรตัวอย่างแต่ละอำเภอที่ติดตามสัดส่วนประชากร	22
2.2	จำนวนครัวเรือนผู้บริโภคตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำแนกตามอำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน	23
3.1	การผลิตผลไม้ตระกูลส้มของโลกปี 2545	33
3.2	พื้นที่ปลูกและปริมาณผลผลิตส้มเขียวหวานประเทศต่างๆที่สำคัญของโลกปี 2545	34
3.3	ปริมาณและมูลค่าการส่งออกส้มเขียวหวานของประเทศที่สำคัญของโลกปี 2543-2545	36
3.4	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าส้มเขียวหวานของประเทศที่สำคัญของโลกปี 2543-2545	37
3.5	พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตเฉลี่ยและผลผลิตรวมของส้มเขียวหวานในประเทศไทย ปี 2535-2545	41
3.6	พื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน (ไร่) รายภาคของประเทศไทย ปี 2540-2545	41
3.7	พื้นที่ให้ผลผลิตส้มเขียวหวาน (ไร่) รายภาคของประเทศไทย ปี 2540-2545	42
3.8	ผลผลิตส้มเขียวหวานรวม (ก.ก.) รายภาคของประเทศไทย ปี 2540-2545	42
3.9	ผลผลิตเฉลี่ย (ก.ก./ไร่) รายภาคของประเทศไทย ปี 2540-2545	43
3.10	พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตเฉลี่ยและผลผลิตรวมของส้มเขียวหวานรายจังหวัดใน ภาคเหนือ ปี 2545	44
3.11	พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตเฉลี่ยและผลผลิตรวมของส้มเขียวหวานรายจังหวัดใน ภาคกลาง ปี 2545	46
3.12	พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตเฉลี่ยและผลผลิตรวมของส้มเขียวหวานรายจังหวัดใน ภาคใต้ ปี 2545	47
3.13	พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตเฉลี่ยและผลผลิตรวมของส้มเขียวหวานรายจังหวัดใน ภาคตะวันตก ปี 2545	48
3.14	พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตเฉลี่ยและผลผลิตรวมของส้มเขียวหวานรายจังหวัดใน ภาคตะวันออก ปี 2545	48

ญ

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.15	พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตเฉลี่ยและผลผลิตรวมของส้มเขียวหวานรายจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2545	49
3.16	ราคาที่เกษตรกรขายได้ที่ไร่นาเฉลี่ยรายเดือน ปี 2540-2544 ส้มเขียวหวานคละทั่วประเทศ	51
3.17	ราคาที่เกษตรกรขายได้ที่ไร่นาเฉลี่ยรายเดือน ปี 2540-2544 ส้มเขียวหวานคละภาคกลาง	52
3.18	ราคาที่เกษตรกรขายได้ที่ไร่นาเฉลี่ยรายเดือน ปี 2540-2544 ส้มเขียวหวานคละภาคเหนือ	52
3.19	ปริมาณและมูลค่าการส่งออก-การนำเข้าส้มเขียวหวานของไทย ปี 2543-2545	53
3.20	พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตเฉลี่ยและผลผลิตรวมของส้มเขียวหวานในจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2535-2545	54
3.21	พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตเฉลี่ยและผลผลิตรวมของส้มเขียวหวานรายอำเภอในจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2545	55
4.1	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคนอกเขตตามกลุ่มรายได้ในแต่ละอำเภอ	63
4.2	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภค รายได้ต่ำสุด รายได้สูงสุดและรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนผู้บริโภคนอกเขตตามกลุ่มรายได้ระดับต่างๆ	64
4.3	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคนอกเขตตามสมาชิกที่มีรายได้และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน	65
4.4	จำนวนและร้อยละของผู้ตัดสินใจซื้อส้มเขียวหวานของครัวเรือนผู้บริโภคนอกเขตตามช่วงอายุและเพศ	65
4.5	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคนอกเขตตามระดับการศึกษาและอาชีพของผู้ตัดสินใจซื้อส้มเขียวหวาน	66
4.6	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคนอกเขตตามพันธุ์ส้มเขียวหวานที่ครัวเรือนผู้บริโภคนอกเขตซื้อ	67
4.7	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคนอกเขตตามวัตถุประสงค์ในการซื้อ	68

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.8	จำนวนและร้อยละของระดับความสำคัญที่ครัวเรือนผู้บริโภครู้จักให้จำแนกตามเหตุผลในการเลือกซื้อส้มเขียวหวานพันธุ์สีทอง	69
4.9	จำนวนและร้อยละของระดับความสำคัญที่ครัวเรือนผู้บริโภครู้จักให้จำแนกตามเหตุผลในการเลือกซื้อส้มเขียวหวานพันธุ์สายน้ำผึ้ง	70
4.10	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคจำแนกตามสถานที่ซื้อส้มเขียวหวาน	70
4.11	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคจำแนกตามเหตุผลที่ซื้อส้มเขียวหวานที่ตลาดสด	71
4.12	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคจำแนกตามเหตุผลที่ซื้อส้มเขียวหวานที่บ้าน / เฟิงข้างทาง	71
4.13	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคจำแนกตามเหตุผลที่ซื้อส้มเขียวหวานที่ซูเปอร์มาร์เก็ต	72
4.14	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคจำแนกตามเหตุผลที่ซื้อส้มเขียวหวานที่รถเร่ขาย	72
4.15	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคจำแนกตามความถี่ในการซื้อส้มเขียวหวาน	73
4.16	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคจำแนกตามปริมาณการซื้อส้มเขียวหวานต่อครั้ง	73
4.17	ราคาส้มเขียวหวานที่ครัวเรือนผู้บริโภคเคยซื้อสูงสุด,ต่ำสุดและราคาสูงสุดที่ยินดีจะซื้อจำแนกตามพันธุ์ส้มเขียวหวาน	74
4.18	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคจำแนกตามลักษณะการซื้อส้มเขียวหวานรวมถึงชนิดผลไม้ที่ซื้อพร้อมด้วย	75
4.19	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคจำแนกตามเหตุผลที่เลือกซื้อส้มเขียวหวานที่ติดสติ๊กเกอร์และไม่ติดสติ๊กเกอร์	76
4.20	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคจำแนกตามปัญหาที่เคยพบในการซื้อส้มเขียวหวาน	77
4.21	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคจำแนกตามด้านต่างๆที่ต้องการให้ปรับปรุง	78

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
4.22	คะแนนความพอใจที่ผู้ตัดสินใจซื้อสัมเขี้ยวหวานของครัวเรือนผู้บริโภคให้จำแนกตามคุณลักษณะ/ปัจจัยและระดับคุณลักษณะ/ปัจจัย	80
4.23	ค่าสถิติเบื้องต้นของคะแนนที่ผู้บริโภคให้ต่อชุดคุณลักษณะและปัจจัยต่างๆของสัมเขี้ยวหวานที่เสนอ	82
4.24	การทดสอบ heteroscedasticity ของแบบจำลองความพอใจ ตามสมการที่ (9)	85
4.25	ค่าสัมประสิทธิ์และระดับนัยสำคัญของตัวแปรในแบบจำลองความพอใจ (สมการที่ (9)) ที่ประมาณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (ordinary least squares: OLS) และมีนัยสำคัญทางสถิติ	86
4.26	การทดสอบ heteroscedasticity ของแบบจำลองความพอใจ ตามสมการที่ (11)	91
4.27	ค่าสัมประสิทธิ์และระดับนัยสำคัญของตัวแปรในแบบจำลองความพอใจ (สมการที่ (11)) ที่ประมาณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (ordinary least squares: OLS) และมีนัยสำคัญทางสถิติ	92
4.28	ค่าสัมประสิทธิ์และระดับนัยสำคัญของตัวแปรในแบบจำลองความพอใจ (สมการที่ (11)) ที่ประมาณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบทั่วไป (generalized least squares: GLS) และมีนัยสำคัญทางสถิติ	96
4.29	การเปรียบเทียบคะแนนความพอใจที่ครัวเรือนผู้บริโภคให้ในคุณลักษณะขนาดผลจำแนกตามผู้เก็บรวบรวมข้อมูล	98
4.30	ค่าความเต็มใจจ่ายจำแนกตามคุณลักษณะ/ปัจจัยของสัมเขี้ยวหวาน	102
4.31	ตลาดจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ศักยภาพตลาดสัมสายน้ำผึ้ง	104
4.32	ความพอใจในตลาดจำลองที่ได้จากการพยากรณ์จำแนกตามตลาดจำลองต่างๆ	104
4.33	ความพอใจโดยเฉลี่ยที่ครัวเรือนผู้บริโภคให้ ค่า BTL และร้อยละที่ครัวเรือนผู้บริโภคจะเลือกตลาดจำลองต่างๆ	105
4.34	ค่า BTL และร้อยละที่ครัวเรือนผู้บริโภคในเขตเมืองและเขตชนบทเลือกตลาดจำลองต่างๆ	107
4.35	ค่า BTL และร้อยละที่ครัวเรือนผู้บริโภคเลือกตลาดจำลองต่างๆจำแนกตามกลุ่มอาชีพรับจ้างและพนักงานบริษัท	108

สารบัญรูปภาพ

รูปที่		หน้า
2.1	ขั้นตอนการศึกษา conjoint analysis	14
2.2	ความพอใจรูปแบบที่เป็น linear preference, idea-point preference, discrete preference	17
3.1	ตัวอย่างสติกเกอร์ที่ติดผลส้มเขียวหวาน แสดงชื่อสวน เกรดและยี่ห้อ	58
3.2	วิธีการตลาดส้มเขียวหวานในจังหวัดเชียงใหม่	61

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางที่	หน้า
ก.1	130
ชุดคุณลักษณะที่นำเสนอแก่ผู้ตัดสินใจซื้อส้มเขียวหวานของครัวเรือนผู้บริโภค ทั้ง 22 ชุดคุณลักษณะ	
ก.2	133
แบบสอบถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ตัดสินใจซื้อส้มเขียวหวานของครัวเรือนผู้บริโภค	
ข.1	139
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่ใช้ในแบบจำลองความพอใจ (สมการที่(9))	
ข.2	141
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่ใช้ในแบบจำลองความพอใจ (สมการที่(10))	
ค.1	150
ค่าสัมประสิทธิ์และระดับนัยสำคัญของตัวแปร ในแบบจำลองความพอใจของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะส้มเขียวหวาน (สมการที่(9)) ที่ประมาณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (ordinary least squares: OLS)	
ค.2	152
ค่าสัมประสิทธิ์และระดับนัยสำคัญของตัวแปร ในแบบจำลองความพอใจของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะส้มเขียวหวาน (สมการที่(10)) ที่ประมาณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (ordinary least squares: OLS)	
ค.3	156
ค่าสัมประสิทธิ์และระดับนัยสำคัญของตัวแปร ในแบบจำลองความพอใจของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะส้มเขียวหวาน (สมการที่(11)) ที่ประมาณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (ordinary least squares: OLS)	
ง.1	160
ค่าสัมประสิทธิ์และระดับนัยสำคัญของตัวแปรในแบบจำลองความพอใจของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะส้มเขียวหวาน (สมการที่(11)) ที่ประมาณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบทั่วไป (general least squares: GLS)	
จ.1	164
คะแนนความพอใจรวมและค่า BTL และค่าร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภคทั้งหมด จะเลือกตลาดจำลองต่างๆ	
จ.2	165
คะแนนความพอใจรวมและค่า BTL และค่าร้อยละของครัวเรือนผู้บริโภค จะเลือกตลาดจำลองต่างๆจำแนกตามส่วนตลาด (market segmentation)	