

## บทที่ 6

### ความพึงพอใจต่อคุณภาพและความปลอดภัยของส้มเขียวหวานของผู้บริโภค

จากการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit เพื่อหาฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม ( $V_i$ ) ของผู้บริโภคที่ได้จากการตัดสินใจเลือกส้มเขียวหวานทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งภายใต้สถานการณ์ที่มีชุดของระดับคุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่แตกต่างกัน 3 ทางเลือกนั้น ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกบริโภคส้มเขียวหวานที่มีคุณภาพและความปลอดภัย ทั้งคุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคและปัจจัยทางด้านคุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกทางใดทางเลือกหนึ่งที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะของส้มเขียวหวานคุณลักษณะใดคุณลักษณะหนึ่งในระดับที่สูงกว่าทางเลือกรฐานหรือทางเลือกที่แสดงถึงสถานการณ์ปัจจุบัน แม้ราคาจะสูงกว่า หลังจากทราบคุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคแล้ว สามารถหาราคาแฝงของคุณลักษณะต่างๆ ของส้มเขียวหวานและส่วนเกินการชดเชยในการปรับปรุงคุณลักษณะในระดับที่สูงขึ้นจากระดับฐาน ตลอดจนความน่าจะเป็นที่จะเลือกส้มเขียวหวานในทางเลือกต่างๆ และการประมาณค่าส่วนแบ่งตลาดสำหรับส้มเขียวหวานในระบบการผลิตต่างๆ โดยจะอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่ประกอบไปด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้

#### 1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกบริโภคส้มเขียวหวานที่มีคุณภาพและความปลอดภัย

##### 1.1 คุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค

- ลำดับความสำคัญของระดับต่างๆ ในแต่ละคุณลักษณะ

##### 1.2 คุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภคที่มีผลต่อการเลือกบริโภคส้มเขียวหวานที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะ

- คุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคในแต่ละกลุ่ม

#### 2. ราคาแฝงและส่วนเกินการชดเชยของผู้บริโภคที่มีต่อคุณภาพและความปลอดภัยในส้มเขียวหวาน

##### 2.1 ราคาแฝงของคุณลักษณะในระดับต่างๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค

##### 2.2 ส่วนเกินการชดเชยในการปรับปรุงคุณลักษณะต่างๆ ในระดับที่สูงขึ้น

2.3 ส่วนเกินการชดเชย เพื่อการพัฒนาสัมเขี้ยวหวานให้มีความปลอดภัยสูงขึ้นของผู้บริโภคในแต่ละกลุ่ม

3. ความน่าจะเป็นที่จะเลือก (Probability) สัมเขี้ยวหวานในทางเลือกต่างๆ

4. การประมาณค่าส่วนแบ่งตลาด (Market Share) ของสัมเขี้ยวหวานในระบบการผลิตต่างๆ

โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลในหัวข้อต่างๆ เป็นดังนี้

#### 6.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกบริโภคสัมเขี้ยวหวานที่มีคุณภาพและความปลอดภัย

ในส่วนของผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อการเลือกบริโภคสัมเขี้ยวหวานที่มีคุณภาพและความปลอดภัย ประกอบไปด้วย 1) คุณลักษณะของสัมเขี้ยวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคและ 2) ปัจจัยทางด้านคุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกทางใดทางเลือกหนึ่งที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะของสัมเขี้ยวหวานคุณลักษณะใดคุณลักษณะหนึ่งในระดับที่สูงกว่าทางเลือกฐานหรือทางเลือกที่แสดงถึงสถานการณ์ปัจจุบัน แม้ราคาจะสูงกว่า ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้วิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมของผู้บริโภคที่ตัดสินใจเลือกซื้อสัมเขี้ยวหวานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ นั้น ได้ประมวลผลแบบจำลองโดยใช้โปรแกรมเศรษฐมิติสำเร็จรูป ในเบื้องต้นได้วิเคราะห์แบบจำลอง Conditional logit ด้วยวิธีการ Maximum Likelihood Estimated (MLE) เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระเฉพาะคุณลักษณะของสัมเขี้ยวหวาน (แบบจำลองที่ 1 ในตารางที่ 6.1) หลังจากนั้นได้พิจารณาตัวแปรอิสระเฉพาะคุณลักษณะของสัมเขี้ยวหวาน ร่วมกับค่าคงที่เฉพาะของทางเลือกต่างๆ (Alternative Specific Constants: ASC) (แบบจำลองที่ 2 ในตารางที่ 6.2) พบว่าแบบจำลองที่ 1 ตัวแปรอิสระที่ประกอบไปด้วยคุณลักษณะต่าง ๆ นั้น สามารถอธิบายการตัดสินใจเลือกซื้อสัมเขี้ยวหวานในทางเลือกต่างๆ หรือสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรตามได้เพียงร้อยละ 10.22 (พิจารณาจากค่า R-square) และตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 99 นั้น ประกอบไปด้วย 1) ราคา 2) บรรจุภัณฑ์แบบตาข่าย 3) สีผิวสีเขี้ยวปนเหลือง 4) สีผิวสีเหลือง 5) ผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ 6) มีการระบุแหล่งที่มา สำหรับที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 นั้น คือ การผลิตตามระบบปลอดภัย ส่วนลักษณะผิวเนียนสวยงาม นั้นมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

ในแบบจำลองที่ 2 ที่ได้นำตัวแปรอิสระเฉพาะคุณลักษณะของส้มเขียวหวานเช่นเดียวกัน แต่การประมวลผลครั้งนี้ได้กำหนดให้แสดงค่า ASC ของสมการด้วย พบว่าตัวแปรอิสระต่างๆ นั้นสามารถอธิบายการตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานในทางเลือกต่างๆ หรือสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรตามได้ร้อยละ 10.46 (พิจารณาจากค่า R-square) และตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 99 นั้นประกอบไปด้วย 1) ราคา 2) สีผิวสีเขียวปนเหลือง 3) สีผิวสีเหลือง 4) ผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ 5) ค่าคงที่เฉพาะของทางเลือกที่ 1 6) ค่าคงที่เฉพาะของทางเลือกที่ 2 สำหรับที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 นั้น คือ บรรจุภัณฑ์แบบตาข่าย ส่วนตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 นั้น ประกอบไปด้วย 1) การผลิตตามระบบปลอดภัย 2) มีการระบุแหล่งที่มา 3) จำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ต และ 4) ลักษณะผิวเนียนสวยงาม จะเห็นได้ว่าในแบบจำลองที่ 2 นี้มีตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 เพิ่มขึ้น 1 ตัวแปร และที่สำคัญค่าคงที่เฉพาะทั้งของทางเลือกที่ 1 และทางเลือกที่ 2 นั้นมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 99 ดังนั้นการพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในการศึกษาครั้งนี้สมควรนำค่า ASC เข้าไปพิจารณาร่วมด้วย นอกจากนี้ในแบบจำลองที่ 2 นี้ยังให้ค่า Log likelihood function<sup>11</sup> ของสมการมากกว่าแบบจำลองที่ 1 อีกด้วย

ในลำดับต่อมาได้วิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมของผู้บริโภคที่ตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้อีกครั้งหนึ่ง โดยการประมวลผลครั้งนี้นอกจากจะนำตัวแปรอิสระที่ประกอบไปด้วยตัวแปรทางด้านคุณลักษณะของส้มเขียวหวานแล้วได้นำคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างไปพิจารณาร่วมด้วย โดยพิจารณาในลักษณะคู่ความสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่าง คุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างกับค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1 และทางเลือกที่ 2 (Interaction with ASC) โดยตัวแปรคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างจะต้องไม่มีปัญหา Multicollinearity (ผลการทดสอบเป็นดังภาคผนวก ข1) ซึ่งผลที่ได้เป็นดังแบบจำลองที่ 3 ในตารางที่ 6.3 พบว่าตัวแปรอิสระต่างๆ นั้นสามารถอธิบายการตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานในทางเลือกต่างๆ หรือสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรตามได้ร้อยละ 14.08 (พิจารณาจากค่า R-square) และค่า Log likelihood

<sup>11</sup> Log-likelihood function คือ ผลคูณของฟังก์ชันการแจกแจง เป็นค่าที่ใช้ทดสอบ โดยเปรียบเทียบระหว่างแต่ละแบบจำลองเพื่อทำการพิจารณาว่าแบบจำลองใดมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยค่า Log-likelihood function ของตัวแบบใดที่มีค่าติดลบน้อยที่สุดแสดงว่าตัวแบบนั้นมีความเหมาะสมมากที่สุด ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า Log-likelihood function มีค่าน้อย แสดงว่ามีค่าความคลาดเคลื่อนน้อย

function ยังมีค่ามากกว่าแบบจำลองที่ 1 และ 2 สำหรับตัวแปรอิสระในกลุ่มของคุณลักษณะของ สัมเจียวหวานที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อย กว่าร้อยละ 99 นั้น ประกอบไปด้วย 1) ราคา 2) สีผิวสีเขียวปนเหลือง และ 3) การผลิตตามระบบ เกษตรอินทรีย์ ที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 คือ 1) บรรจุภัณฑ์แบบตาข่าย 2) สีผิวสี เหลือง 3) การผลิตตามระบบปลอดภัย และ 4) มีการระบุแหล่งที่มา ส่วนตัวแปรจำหน่ายที่ซูเปอร์ มาร์เก็ต นั้นมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่า ร้อยละ 90 และค่าคงที่เฉพาะทั้งของทางเลือกที่ 1 และทางเลือกที่ 2 นั้นมีความสัมพันธ์กับตัวแปร ตามด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 99 และร้อยละ 87.50 ตามลำดับ

ตารางที่ 6.1 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (V<sub>i</sub>) ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit (แบบจำลองที่ 1)

ตัวแปร	Coefficient	t-ratio	P-value
ราคา (Price)	-0.0299***	-6.5294	0.0000
<b>คุณลักษณะด้านขนาด</b>			
ขนาดกลาง (MSize)	0.0883	1.5427	0.1229
ขนาดใหญ่ (BSize)	0.0629	0.8491	0.3958
<b>คุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์</b>			
บรรจุภัณฑ์แบบกล่อง (Box)	0.0709	1.567	0.1171
บรรจุภัณฑ์แบบตาข่าย (Net)	0.1384***	2.6793	0.0074
<b>คุณลักษณะด้านรสชาติ</b>			
รสชาติหวาน (Sw)	0.0136	0.3713	0.7104
<b>คุณลักษณะด้านสีผิว</b>			
สีผิวสีเขียวปนเหลือง (Gy)	0.4451***	7.8806	0.0000
สีผิวสีเหลือง (Yw)	0.1934***	3.172	0.0015
<b>คุณลักษณะด้านการมีเมล็ด</b>			
ไม่มีเมล็ด (Nseed)	0.0379	0.9703	0.3319
<b>คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย</b>			
ผลิตตามระบบปลอดภัย (Safe)	0.1142**	2.3918	0.0168
ผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ (Org)	0.3739***	6.8876	0.0000

ตารางที่ 6.1 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (V<sub>i</sub>) ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit (แบบจำลองที่ 1) (ต่อ)

ตัวแปร	Coefficient	t-ratio	P-value
<u>คุณลักษณะด้านการระบุแหล่งที่มา</u>			
มีการระบุแหล่งที่มา (Label)	0.1071***	2.6145	0.0089
<u>คุณลักษณะด้านสถานที่จัดจำหน่าย</u>			
จำหน่ายที่ร้านสะดวกซื้อ (Con)	-0.0615	-1.1788	0.2385
จำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ต (Super)	-0.0557	-1.0357	0.3003
<u>คุณลักษณะด้านความสวยงามของผิว</u>			
ผิวเนียนสวยงาม (Gd)	0.0786*	1.8775	0.0604
Log likelihood function		-1896.71	
Number of respondents		394	
Number of observations		1923	
R <sup>2</sup> =1-LogL/LogL*	Log-L fncn	R-sqrd	RsqAdj
- No coefficients	-2112.6314	0.1022	0.09869
- Constants only	-2002.8175	0.05298	0.04927

ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูล

หมายเหตุ :

\* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 90,

\*\* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 95,

\*\*\* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 99

สำหรับตัวแปรในกลุ่มคู่ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างกับค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1 นั้น พบว่าตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของความกังวล ตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของรายได้ และตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของความคิดเห็นต่อการผลักราคา มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 99 ตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของทัศนคติต่อสารเคมี และตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของระดับการศึกษานั้น มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 และตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของการมีผู้มีปัญหาสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ส่วนตัวแปรในกลุ่มคู่ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างกับค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2 นั้น พบว่า

ตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของระดับการศึกษา ตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของความกังวล ตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของรายได้ และตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของการผู้สูงอายุ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 99 ตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของความคิดเห็นต่อการผลักราคา และตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของการมีผู้มีปัญหาสุขภาพนั้น มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95

โดยสรุปแล้วตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภคกับค่าคงที่เฉพาะทางเลือกทั้ง 2 ทางเลือก ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยระดับนัยสำคัญทางสถิติด้วยระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 คือ 1) ตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของระดับการศึกษา 2) ตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของรายได้ของครัวเรือน 3) ตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของการมีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัวอยู่ในครัวเรือน 4) ตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของความบ่อยครั้ง (ร้อยละ) ที่กังวลว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภค 5) ตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของการเห็นด้วยถ้าจะมีการผลักราคาด้านราคาเป็นหน้าที่ของผู้บริโภคเมื่อมีการปรับปรุงคุณภาพและความปลอดภัย

เพื่อความน่าเชื่อถือของฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม ( $V_i$ ) ของผู้บริโภค ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้ทดสอบประมวลผลแบบจำลองอีกครั้งหนึ่ง โดยใช้เฉพาะตัวแปรอิสระในกลุ่มของคุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 และตัวแปรในกลุ่มคู่ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างกับค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของทั้ง 2 ทางเลือก (จากแบบจำลองที่ 3) ซึ่งผลการประมาณค่าแบบจำลองเป็นดังตารางภาคผนวก ค โดยตัวแปรทุกตัวมีผลต่อตัวแปรตามที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 90

ดังนั้นฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม ( $V_i$ ) ของผู้บริโภคที่ได้จากการตัดสินใจเลือกส้มเขียวหวานทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งภายใต้สถานการณ์ที่มีชุดของระดับคุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่แตกต่างกัน 3 ทางเลือกของการศึกษาครั้งนี้จึงเป็นดังแบบจำลองที่ 3 เนื่องจากมีค่า R-square และ Log likelihood function มากกว่าแบบจำลองที่ 1 และแบบจำลองที่ 2 ซึ่งสามารถอธิบายถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกบริโภคส้มเขียวหวานที่มีคุณภาพและความปลอดภัย และมูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคที่มีต่อคุณภาพและความปลอดภัยในส้มเขียวหวาน โดยการพิจารณาผ่านมูลค่าความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่ม สำหรับระดับของคุณลักษณะหนึ่งๆ และค่าส่วนเกินการชดเชยในการปรับปรุงคุณลักษณะในระดับที่สูงขึ้นจากระดับฐาน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตารางที่ 6.2 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม ( $V_2$ ) ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit (แบบจำลองที่ 2)

ตัวแปร	Coefficient	t-ratio	P-value
ราคา (Price)	-0.0332***	-7.019	0.0000
<u>คุณลักษณะด้านขนาด</u>			
ขนาดกลาง (MSize)	0.0296	0.479	0.6318
ขนาดใหญ่ (BSize)	0.0643	0.871	0.3836
<u>คุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์</u>			
บรรจุภัณฑ์แบบกล่อง (Box)	-0.0038	-0.074	0.9410
บรรจุภัณฑ์แบบตาข่าย (Net)	0.1283**	2.479	0.0132
<u>คุณลักษณะด้านรสชาติ</u>			
รสชาติดหวาน (Sw)	0.0035	0.094	0.9249
<u>คุณลักษณะด้านสีผิว</u>			
สีผิวสีเขียวปนเหลือง (Gy)	0.41612***	7.216	0.0000
สีผิวสีเหลือง (Yw)	0.1692***	2.748	0.0060
<u>คุณลักษณะด้านการมีเมล็ด</u>			
ไม่มีเมล็ด (Nseed)	0.0351	0.869	0.3847
<u>คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย</u>			
ผลิตตามระบบปลอดภัย (Safe)	0.0867*	1.778	0.0754
ผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ (Org)	0.3346***	5.881	0.0000
<u>คุณลักษณะด้านการระบุแหล่งที่มา</u>			
มีการระบุแหล่งที่มา (Label)	0.0788*	1.876	0.0607
<u>คุณลักษณะด้านสถานที่จัดจำหน่าย</u>			
จำหน่ายที่ร้านสะดวกซื้อ (Con)	-0.0565	-1.045	0.2961
จำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ต (Super)	-0.0871*	-1.601	0.1093
<u>คุณลักษณะด้านความสวยงามของผิว</u>			
ผิวเนียนสวยงาม (Gd)	0.0779*	1.847	0.0648

ตารางที่ 6.2 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม ( $V_i$ ) ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit (แบบจำลองที่ 2) (ต่อ)

ตัวแปร	Coefficient	t-ratio	P-value
ค่าคงที่เฉพาะของทางเลือกที่ 1 ( $ASC_1$ )	0.4349***	2.788	0.0053
ค่าคงที่เฉพาะของทางเลือกที่ 2 ( $ASC_2$ )	0.5299***	3.144	0.0017
Log likelihood function		-1891.7372	
Number of respondents		394	
Number of observations		1923	
Chi-squared [15]		222.1606	
Prob [ chi squared > value ]		0.0000	
R2=1-LogL/LogL*	Log-L fncn	R-sqrd	RsqAdj
- No coefficients	-2112.63	0.10456	0.10058
- Constants only	-2002.82	0.05546	0.05127

หมายเหตุ : \* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 90,

\*\* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 95,

\*\*\* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 99

ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 6.3 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม ( $V_i$ ) ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit (แบบจำลองที่ 3)

ตัวแปร	Coefficient	t-ratio	P-value
ราคา (Price)	-0.0353***	-7.2536	0.0000
<u>คุณลักษณะด้านขนาด</u>			
ขนาดกลาง (MSize)	0.0065	0.1022	0.9185
ขนาดใหญ่ (BSize)	0.1045	1.371	0.1704
<u>คุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์</u>			
บรรจุภัณฑ์แบบกล่อง (Box)	-0.0136	-0.2611	0.7940
บรรจุภัณฑ์แบบตาข่าย (Net)	0.1328**	2.512	0.0120
<u>คุณลักษณะด้านรสชาติ</u>			
รสชาติดหวาน (Sw)	-0.0071	-0.185	0.8533



ตารางที่ 6.3 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม ( $V_1$ ) ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit (แบบจำลองที่ 3) (ต่อ)

ตัวแปร	Coefficient	t-ratio	P-value
<b>คุณลักษณะด้านสีผิว</b>			
สีผิวสีเขียวปนเหลือง (Gy)	0.4593***	7.6792	0.0000
สีผิวสีเหลือง (Yw)	0.1547**	2.4427	0.0146
<b>คุณลักษณะด้านการมีเมล็ด</b>			
ไม่มีเมล็ด (Nseed)	0.0387	0.9399	0.3473
<b>คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย</b>			
ผลิตตามระบบปลอดภัย (Safe)	0.1092**	2.1928	0.0283
ผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ (Org)	0.3345***	5.7467	0.0000
<b>คุณลักษณะด้านการระบุแหล่งที่มา</b>			
มีการระบุแหล่งที่มา (Label)	0.1061**	2.4419	0.0146
<b>คุณลักษณะด้านสถานที่จัดจำหน่าย</b>			
จำหน่ายที่ร้านสะดวกซื้อ (Con)	-0.0405	-0.7384	0.4603
จำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ต (Super)	-0.0991*	-1.795	0.0727
<b>คุณลักษณะด้านความสวยงามของผิว</b>			
ผิวเนียนสวยงาม (Gd)	0.0515	1.1862	0.2355
ค่าคงที่เฉพาะของทางเลือกที่ 1 ( $ASC_1$ )	-1.78820***	-2.6195	0.0088
$ASC_1$ ผู้ทำหน้าที่ซื้อของประจำ	-0.2304	-0.7928	0.4280
$ASC_1$ เพศ	0.1677	0.6542	0.5130
$ASC_1$ อายุ	-0.0055	-0.7545	0.4505
$ASC_1$ ระยะเวลาที่ได้รับการศึกษา	0.0439**	2.161	0.0307
$ASC_1$ การเป็นผู้ที่ชอบส้มเป็น 3 อันดับแรก	0.015	0.0499	0.9602
$ASC_1$ การเคยรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสารเคมี	-0.0753	-0.3089	0.7574
$ASC_1$ ความบ่อยครั้งที่กังวลเรื่องสารเคมีตกค้าง	0.0120***	5.4893	0.0000
$ASC_1$ ทัศนคติที่มีต่อสารเคมี	0.0465**	2.1771	0.0295
$ASC_1$ การเห็นด้วยกับการลดภาระด้านราคา	0.8291***	3.4487	0.0006
$ASC_1$ รายได้ของครัวเรือน	0.0001***	3.1521	0.0016
$ASC_1$ การมีเด็กอายุไม่เกิน 12 ปี	0.1279	0.814	0.4156

ตารางที่ 6.3 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (V<sub>j</sub>) ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit (แบบจำลองที่ 3) (ต่อ)

ตัวแปร	Coefficient	t-ratio	P-value
ASC <sub>1</sub> _ การมีผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	-0.1571	-0.9133	0.3611
ASC <sub>1</sub> _ การมีผู้ที่มีปัญหาสุขภาพอยู่ในครัวเรือน	0.2818*	1.7875	0.0738
ค่าคงที่เฉพาะของทางเลือกที่ 2 (ASC <sub>2</sub> )	-0.9943	-1.5321	0.1255
ASC <sub>2</sub> _ ผู้ทำหน้าที่ซื้อของประจำ	-0.362	-1.3201	0.1868
ASC <sub>2</sub> _ เพศ	0.278	1.1206	0.2625
ASC <sub>2</sub> _ อายุ	-0.0039	-0.5553	0.5787
ASC <sub>2</sub> _ ระยะเวลาที่ได้รับการศึกษา	0.0639***	3.2503	0.0012
ASC <sub>2</sub> _ การเป็นผู้ที่ชอบส้มเป็น 3 อันดับแรก	-0.0623	-0.2192	0.8265
ASC <sub>2</sub> _ การเคยรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสารเคมี	-0.1714	-0.7276	0.4669
ASC <sub>2</sub> _ ความบ่อยครั้งที่กังวลเรื่องสารเคมีตกค้าง	0.0130***	6.1008	0
ASC <sub>2</sub> _ทัศนคติที่มีต่อสารเคมี	-0.0012	-0.0571	0.9545
ASC <sub>2</sub> _ การเห็นด้วยกับการผลัดภาระด้านราคา	0.5047**	2.2994	0.0215
ASC <sub>2</sub> _ รายได้ของครัวเรือน	0.0001***	3.1769	0.0015
ASC <sub>2</sub> _ การมีเด็กอายุไม่เกิน 12 ปี	-0.0806	-0.5224	0.6014
ASC <sub>2</sub> _ การมีผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	-0.4279***	-2.5452	0.0109
ASC <sub>2</sub> _ การมีผู้ที่มีปัญหาสุขภาพอยู่ในครัวเรือน	0.3412**	2.2287	0.0258
Log likelihood function		-1815.201	
Number of respondents		394	
Number of observations		1923	
Chi-squared [41]		375.2337	
Prob [chi squared > value]		0.0000	
R2=1-LogL/LogL*	Log-L fncn	R-sqrd	RsqAdj
- No coefficients	-2112.6314	0.14079	0.13107
- Constants only	-2002.8175	0.09368	0.08343

หมายเหตุ : \* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 90,

\*\* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 95,

\*\*\* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 99

ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูล

### 6.1.1 คุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค

จากฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมของผู้บริโภคที่ได้จากการตัดสินใจเลือกส้มเขียวหวานทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งภายใต้สถานการณ์ที่มีชุดของคุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่แตกต่างกัน 3 ทางเลือก ดังแสดงในแบบจำลองที่ 3 นั้นตัวแปรอิสระในกลุ่มของคุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานของผู้บริโภคด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 นั้นประกอบไปด้วย 1) คุณลักษณะด้านราคา (Price) 2) คุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์ (แบบตาข่าย (Net)) 3) คุณลักษณะด้านสีผิว (สีเขียวปนเหลือง (Gy) และสีผิวสีเหลือง (Yw)) 4) คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย (การผลิตตามระบบปลอดภัย (Safe) และการผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ (Org) ) 5) คุณลักษณะด้านการระบุแหล่งที่มา (Label) 6) คุณลักษณะด้านสถานที่จัดจำหน่าย (ซูเปอร์มาร์เก็ต (Super)) โดยตัวแปรทุกตัวมีทิศทางความสัมพันธ์ต่อความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานในทิศทางบวก ยกเว้นตัวแปรราคา และตัวแปรจัดจำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ตนั้นมีทิศทางตรงกันข้ามกับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้

#### ลำดับความสำคัญของระดับต่างๆในแต่ละคุณลักษณะ

การจัดลำดับความสำคัญของระดับต่างๆ ในแต่ละคุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคนั้น สามารถพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆ มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานของผู้บริโภคด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ในฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมของผู้บริโภคที่ได้จากการตัดสินใจเลือกส้มเขียวหวานทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งภายใต้สถานการณ์ที่มีชุดของคุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่แตกต่างกัน 3 ทางเลือก ซึ่งวิธีการและผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

เมื่อพิจารณาเฉพาะคุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ มีการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานอินทรีย์ (Org) มีการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัย (Safe) และไม่มีมีการบ่งชี้ใดๆ (Status quo) ซึ่งในการลงรหัสข้อมูลก่อนการประมวลผลแบบจำลองนั้น ได้กำหนดให้ตัวแปร Safe ที่แสดงถึงการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัยนั้น จะลงรหัส โดยแทนค่า Safe เท่ากับ 1 ถ้าทางเลือก  $i$  มีการบ่งชี้ว่ามีความปลอดภัย เท่ากับ 0 ถ้าทางเลือก  $i$

มีการบ่งชี้ว่าเป็นสัมเจียวหวานอินทรีย์ และเท่ากับ -1 ถ้าทางเลือก  $i$  ไม่มีการบ่งชี้ใดๆ ส่วนตัวแปร  $Org_i$  ที่แสดงถึงการบ่งชี้ว่าเป็นสัมเจียวหวานอินทรีย์ จะลงรหัส โดยแทนค่า  $Org_i$  เท่ากับ 1 ถ้าทางเลือก  $i$  มีการบ่งชี้ว่าเป็นสัมเจียวหวานอินทรีย์ เท่ากับ 0 ถ้าทางเลือก  $i$  มีการบ่งชี้ว่ามีความปลอดภัย และเท่ากับ -1 ถ้าทางเลือก  $i$  ไม่มีการบ่งชี้ใดๆ ซึ่งการพิจารณาถึงผลของการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย ในระดับต่างๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคหรือมีผลต่ออรรถประโยชน์ทางอ้อมนั้นเป็นดังนี้

ในกรณีของการบ่งชี้ว่าเป็นสัมเจียวหวานที่มีความปลอดภัยนั้น ได้ลงรหัส โดยแทนค่าตัวแปร Safe<sub>i</sub> ด้วย 1 และแทนค่าตัวแปร  $Org_i$  ด้วย 0 ดังนั้นจึงมีผลต่ออรรถประโยชน์ทางอ้อมเท่ากับ

$$+ 0.1092 (1) + 0.3345 (0) = + 0.1092$$

ในกรณีของการบ่งชี้ว่าเป็นสัมเจียวหวานอินทรีย์นั้น ได้ลงรหัส โดยแทนค่าตัวแปร Safe<sub>i</sub> ด้วย 0 และแทนค่าตัวแปร  $Org_i$  ด้วย 1 ดังนั้นจึงมีผลต่ออรรถประโยชน์ทางอ้อม เท่ากับ

$$+ 0.1092 (0) + 0.3345 (1) = + 0.3345$$

ในกรณีที่ ไม่มีการบ่งชี้ใดๆนั้น ซึ่งเป็นระดับฐานของด้านนี้นั้น ได้ลงรหัส โดยแทนค่าตัวแปร Safe<sub>i</sub> ด้วย -1 และแทนค่าตัวแปร  $Org_i$  ด้วย -1 ดังนั้นจึงมีผลต่ออรรถประโยชน์ทางอ้อม เท่ากับ

$$+ 0.1092 (-1) + 0.3345 (-1) = - 0.4437$$

จากการวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของระดับการบ่งชี้ด้านความปลอดภัยนั้น พบว่าการบ่งชี้ว่าเป็นสัมเจียวหวานอินทรีย์นั้นจะเป็นระดับที่ทำให้ผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจมากที่สุดอันจะมีผลทำให้ผู้บริโภคมีความน่าจะเป็นหรือโอกาสที่จะตัดสินใจเลือกซื้อสัมเจียวหวานมากที่สุดด้วย สำหรับการบ่งชี้ด้านความปลอดภัยในระดับที่เป็นสัมเจียวหวานที่มีความปลอดภัยนั้นก็ให้ความพึงพอใจกับผู้บริโภคในระดับรองลงมา ในขณะที่ทางเลือกใดไม่มีการบ่งชี้ทางด้านความปลอดภัยใดๆเลยนั้นทำให้ผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจน้อยที่สุดซึ่งย่อมจะทำให้ผู้บริโภคมีความน่าจะเป็นหรือโอกาสที่จะตัดสินใจเลือกซื้อสัมเจียวหวานในทางเลือกนั้นน้อยที่สุดด้วย สำหรับผลการวิเคราะห์การจัดลำดับความสำคัญของระดับต่างๆ ในแต่ละคุณลักษณะของสัมเจียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคในด้านอื่นๆ นั้นเป็นดังตารางที่ 6.4 โดยที่มีชื่อเสียงของสัมเจียวหวานเป็นสีเหลืองปนเขียว หรือสีเหลือง แล้วจะมีผลทำให้ความพึงพอใจของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น ผู้บริโภคจึงมีความน่าจะเป็นหรือโอกาสที่จะตัดสินใจเลือกซื้อสัมเจียวหวานที่มีสีผิวเป็นเหลืองปนเขียว หรือสี

เหลือง มากกว่าสีเขียว เช่นเดียวกันหากมีการระบุแหล่งที่มาหรือยี่ห้อหรือชื่อ-ที่อยู่-เบอร์โทรศัพท์  
เจ้าของสวน ก็ยังจะทำให้ผู้บริโภคมีโอกาสตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานมากยิ่งขึ้นเช่นกัน ส่วน  
บรรจุภัณฑ์แบบตาข่ายนั้นก็ยังมีผลทำให้ผู้บริโภคมีโอกาสตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวาน มากกว่า  
การใส่ถุงพลาสติก ส่วนสถานที่จัดจำหน่าย ถ้าหากเปลี่ยนสถานที่จัดจำหน่ายจากตลาดสดหรือแผง  
ลอย ไปเป็นซูเปอร์มาร์เก็ตแล้วจะทำให้ผู้บริโภคมีโอกาสตัดสินใจซื้อส้มเขียวหวานลดลง อัน  
เนื่องมาจากผู้บริโภคมีความพึงพอใจที่ได้รับจากการซื้อส้มเขียวหวานจากตลาดสดหรือแผงลอย  
มากกว่า ส่วนราคานั้นถ้ายังมีราคาสูงขึ้นเพียงใดผู้บริโภคก็ย่อมมีโอกาสตัดสินใจซื้อส้มเขียวหวาน  
ลดลง

ตารางที่ 6.4 ลำดับความสำคัญของระดับต่างๆ ในแต่ละคุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการ  
ตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

ลำดับ ความสำคัญ	คุณลักษณะ	ระดับของคุณลักษณะ	มีผลต่ออัตรา ประโยชน์ทางอ้อม
1	สีผิวของผล ส้มเขียวหวาน	1. สีเหลืองปนเขียว	0.4593
		2. สีเหลือง	0.1547
		3. สีเขียว	-0.6140
2	การได้รับการบ่งชี้ด้าน ความปลอดภัย	1. บ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวาน อินทรีย์	0.3345
		2. บ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานที่มี ความปลอดภัย	0.1092
		3. ไม่มีการบ่งชี้ใดๆ	0.4437
3	บรรจุภัณฑ์	1. แบบตาข่าย	0.1328
		2. แบบถุงพลาสติก	-0.1328
6	การระบุแหล่งที่มา/ยี่ห้อ/ ชื่อ-ที่อยู่-เบอร์โทร	1. มีการระบุ	0.1061
		2. ไม่มีระบุ	-0.1061
5	สถานที่จัดจำหน่าย	1. ตลาดสดทั่วไป/แผงลอย	0.0991
		2. ซูเปอร์มาร์เก็ต	-0.0991

ที่มา: จากการวิเคราะห์ข้อมูล

### 6.1.2 คุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภคที่มีผลต่อการเลือกบริโภค ส้มเขียวหวานที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะ

จากฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมของผู้บริโภคที่ได้จากการตัดสินใจเลือก ส้มเขียวหวานทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งภายใต้สถานการณ์ที่มีชุดของระดับคุณลักษณะของ ส้มเขียวหวานที่แตกต่างกัน 3 ทางเลือก (แบบจำลองที่ 3) ตัวแปรในกลุ่มคู่ความสัมพันธ์ระหว่าง คุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างกับค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1 ที่มีผลต่อ การตัดสินใจเลือกทางใดทางเลือกหนึ่งที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะของส้มเขียวหวานคุณลักษณะ ใดคุณลักษณะหนึ่งในระดับที่สูงกว่าทางเลือกฐานหรือทางเลือกที่แสดงถึงสถานการณ์ปัจจุบัน ด้วย นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 นั้นประกอบไปด้วย 1) ตัวแปรคู่ ความสัมพันธ์ของความกังวล 2) ตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของรายได้ 3) ตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของ ความคิดเห็นต่อการผลัดภาระราคา 4) ตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของทัศนคติต่อสารเคมี 5) ตัวแปรคู่ ความสัมพันธ์ของระดับการศึกษา และ 6) ตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของการมีผู้มีปัญหาสุขภาพ ส่วนตัวแปรในกลุ่มคู่ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่ม ตัวอย่างกับค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2 ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกทางใดทางเลือกหนึ่งที่มีการ ปรับปรุงคุณลักษณะของส้มเขียวหวานคุณลักษณะใดคุณลักษณะหนึ่งในระดับที่สูงกว่าทางเลือก ฐานหรือทางเลือกที่แสดงถึงสถานการณ์ปัจจุบัน ด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ไม่น้อย กว่าร้อยละ 90 นั้นประกอบไปด้วย 1) ตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของระดับการศึกษา 2) ตัวแปรคู่ ความสัมพันธ์ของความกังวล 3) ตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของรายได้ 4) ตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของ การผู้สูงอายุ 5) ตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ของความคิดเห็นต่อการผลัดภาระราคา และ 6) ตัวแปรคู่ ความสัมพันธ์ของการมีผู้มีปัญหาสุขภาพ ซึ่งการพิจารณาถึงคุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม ของผู้บริโภคที่มีผลต่อการเลือกบริโภคส้มเขียวหวานที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะนั้น จะต้องเป็นตัว แปรในกลุ่มคู่ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างกับ ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกทั้ง 2 ทางเลือก และมีผลต่อการตัดสินใจเลือกทางใดทางเลือกหนึ่งที่มีการ ปรับปรุงคุณลักษณะของส้มเขียวหวานคุณลักษณะใดคุณลักษณะหนึ่งในระดับที่สูงกว่าทางเลือก ฐานหรือทางเลือกที่แสดงถึงสถานการณ์ปัจจุบัน ด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ไม่น้อย กว่าร้อยละ 90 กล่าวคือ

ปัจจัยทางด้านคุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจ เลือกทางใดทางเลือกหนึ่งที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะของส้มเขียวหวานคุณลักษณะใดคุณลักษณะ หนึ่งในระดับที่สูงกว่าทางเลือกฐานหรือทางเลือกที่แสดงถึงสถานการณ์ปัจจุบัน แม้ราคาจะสูงกว่า

นั้น ได้แก่ 1) ระดับการศึกษา (ปี) 2) รายได้ของครัวเรือน (บาท/คน/เดือน) 3) การมีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัวอยู่ในครัวเรือน 4) ความบ่อยครั้ง (ร้อยละ) ที่กังวลว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภค 5) การเห็นด้วยถ้าจะมีการผลัดภาระด้านราคาเป็นหน้าที่ของผู้บริโภคเมื่อมีการปรับปรุงคุณภาพและความปลอดภัย กล่าวคือ ผู้ที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่า หรือครัวเรือนที่มีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อเดือนที่สูงกว่ามีโอกาหรือความน่าจะเป็นที่จะเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งที่ไม่ใช่ทางเลือกฐานสูงขึ้นไป เช่นเดียวกันถ้าครัวเรือนใดมีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัวอยู่ในครัวเรือนก็มีโอกาสหรือความน่าจะเป็นที่จะเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะของส้มเขียวหวานในระดับที่สูงกว่าระดับฐานมากขึ้น หรือถ้าผู้บริโภคมีความกังวลว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภคมากครั้งเท่าใด ก็มีโอกาสจะเลือกสูงขึ้นเช่นกัน และผู้ที่เห็นด้วยกับการผลัดภาระด้านราคาบางส่วนเป็นหน้าที่ของผู้บริโภคก็มีความน่าจะเป็นที่จะเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะของส้มเขียวหวานในระดับที่สูงกว่าระดับฐานมากกว่าผู้ที่ไม่เห็นด้วย

#### คุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคในแต่ละกลุ่ม

ในส่วนนี้เป็นการพิจารณาถึง คุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมหนึ่งๆ ของผู้บริโภคที่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันนั้น จะมีความน่าจะเป็นหรือโอกาสที่จะเลือกซื้อส้มเขียวหวานที่มีคุณลักษณะเช่นใด การพิจารณาตัวแปรในกลุ่มคู่ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างกับค่าคงที่เฉพาะทางเลือกทั้ง 2 ทางเลือก และมีผลต่อการตัดสินใจเลือกทางใดทางเลือกหนึ่งที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะของส้มเขียวหวานคุณลักษณะใดคุณลักษณะหนึ่งในระดับที่สูงกว่าทางเลือกฐานหรือทางเลือกที่แสดงถึงสถานการณ์ปัจจุบัน ด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 นั้น ยังไม่สามารถทำให้ทราบว่าผู้บริโภคที่มีคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมแตกต่างกันนั้นจะมีความพึงพอใจในคุณลักษณะของส้มเขียวหวานในลักษณะใด การวิเคราะห์ในส่วนนี้จึงได้นำปัจจัยทางด้านคุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภคที่ทราบเบื้องต้นนั้น มาแบ่งเป็นกลุ่มๆ ตามความเหมาะสมในแต่ละคุณลักษณะ แล้วนำข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการแบ่งกลุ่มแล้ว นำไปประมวลผลแบบจำลองดังเช่นที่กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยได้พิจารณาตัวแปรอิสระเฉพาะคุณลักษณะของส้มเขียวหวาน ร่วมกับค่าคงที่เฉพาะของทางเลือกต่างๆ (ASC) เท่านั้น ซึ่งการแบ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละคุณลักษณะและผลการวิเคราะห์เป็นดังต่อไปนี้

## 1) ระดับการศึกษา

ในการศึกษาในส่วนนี้ได้แบ่งระดับการศึกษาออกเป็น 3 ระดับ ประกอบไปด้วย 1) ไม่ได้รับการศึกษาและสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา 2) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย/ปวช. 3) สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ปริญญาตรี และปริญญาโท ซึ่งผลการประมวลผลแบบจำลองของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับการศึกษาเป็นดังตารางที่ 6.5 โดยคุณลักษณะของส้มเขียวหวานใดที่จะมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคนั้น ตัวแปรอิสระในกลุ่มของคุณลักษณะของส้มเขียวหวานจะต้องมีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานของผู้บริโภคด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

คุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่ไม่ได้รับการศึกษาและสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษานั้น ประกอบไปด้วย 1) ราคา 2) คุณลักษณะด้านสีผิว (สีเขียวปนเหลือง และสีเหลือง) 3) คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย (การผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์) 4) คุณลักษณะด้านสถานที่จัดจำหน่าย (จำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ต) 5) คุณลักษณะด้านลักษณะผิว (ผิวเนียนสวยงาม) โดยตัวแปรทุกตัวมีทิศทางความสัมพันธ์ต่อความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานในทิศทางเดียวกัน ยกเว้น ราคา และการจัดจำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ต ที่มีทิศทางตรงกันข้ามกับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้

คุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย/ปวช. นั้นประกอบไปด้วย 1) ราคา 2) คุณลักษณะด้านสีผิว (สีเขียวปนเหลือง) 3) คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย (การผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์) 4) คุณลักษณะด้านสถานที่จัดจำหน่าย (จำหน่ายที่ร้านสะดวกซื้อ) โดยตัวแปรทุกตัวมีทิศทางความสัมพันธ์ต่อความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานในทิศทางเดียวกัน ยกเว้น ราคา และการจัดจำหน่ายที่ร้านสะดวกซื้อ ที่มีทิศทางตรงกันข้ามกับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้

คุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ปริญญาตรี และปริญญาโท นั้นประกอบไปด้วย 1) ราคา 2) คุณลักษณะด้านขนาด (ขนาดใหญ่) 3) คุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์ (แบบตาข่าย) 4) คุณลักษณะด้านสีผิว (สีเหลืองปนเขียว) 5) คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย (การผลิตตามระบบปลอดภัยและการผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์) 6) คุณลักษณะด้านการระบุแหล่งที่มา โดยตัวแปรทุกตัวมีทิศทางความสัมพันธ์ต่อความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานในทิศทาง



เดียวกัน ยกเว้นราคาเท่านั้นที่มีทิศทางตรงกันข้ามกับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้

โดยสรุปแล้วพบว่าคุณลักษณะด้านราคา การบ่งชี้ด้านความปลอดภัยของส้มเขียวหวาน (การผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์) และคุณลักษณะด้านสีผิว (สีเขียวปนเหลือง) มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคทุกระดับการศึกษา ขณะที่คุณลักษณะด้านการระบุแหล่งที่มา มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ปริญญาตรี และปริญญาโทเท่านั้น เช่นเดียวกับ คุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์แบบตาข่ายและคุณลักษณะด้านขนาด (ขนาดใหญ่) ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ปริญญาตรี และปริญญาโทเท่านั้น เท่านั้น ส่วนคุณลักษณะด้านรสชาติ การมีเมล็ด สถานที่จัดจำหน่าย และคุณลักษณะด้านลักษณะผิว (ผิวเนียนสวยงาม) แทบจะไม่มีหรือไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานของผู้บริโภคเกือบทุกระดับการศึกษา

ตารางที่ 6.5 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (V) ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit ของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับการศึกษา

ตัวแปร	ไม่ได้เรียน และ ประถมศึกษา Coefficient	มัธยมศึกษาตอนต้น- ตอนปลาย/ปวช. Coefficient	อนุปริญญา/ ปวส.-ปริญญาโท Coefficient
ราคา (Price)	-0.0252***	-0.0280***	-0.0649***
<b>คุณลักษณะด้านขนาด</b>			
ขนาดกลาง (MSize)	-0.0332	0.0457	0.1337
ขนาดใหญ่ (BSize)	-0.0473	0.0429	0.3471**
<b>คุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์</b>			
บรรจุภัณฑ์แบบกล่อง (Box)	-0.0280	0.0273	0.0120
บรรจุภัณฑ์แบบตาข่าย (Net)	0.1114	-0.0027	0.3930***
<b>คุณลักษณะด้านรสชาติ</b>			
รสชาติหวาน (Sw)	0.0452	-0.0563	-0.0314
<b>คุณลักษณะด้านสีผิว</b>			
สีผิวสีเขียวปนเหลือง (Gy)	0.2530***	0.5918***	0.5851***
สีผิวสีเหลือง (Yw)	0.2006**	0.1665	0.0527

ตารางที่ 6.5 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (V) ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit ของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับการศึกษา (ต่อ)

ตัวแปร	ไม่ได้เรียน และ ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนต้น-ปลาย/ ปวช.	อนุปริญญา/ ปวส.-ปริญญา โท
	Coefficient	Coefficient	Coefficient
<b>คุณลักษณะด้านการมีเมล็ด</b>			
ไม่มีเมล็ด (Nseed)	0.0245	0.0131	0.0732
<b>คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ความปลอดภัย</b>			
ผลิตตามระบบปลอดภัย (Safe)	0.0224	0.0914	0.2408**
ผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ (Org)	0.3266***	0.3774***	0.3447***
<b>คุณลักษณะด้านการระบุแหล่งที่มา</b>			
มีการระบุแหล่งที่มา (Label)	0.0317	0.0029	0.3284***
<b>คุณลักษณะด้านสถานที่จัดจำหน่าย</b>			
จำหน่ายที่ร้านสะดวกซื้อ (Con)	-0.0654	-0.1587*	0.0735
จำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ต (Super)	-0.1470*	-0.0574	0.0177
<b>คุณลักษณะด้านความสวยงามของผิว</b>			
ผิวเนียนสวยงาม (Gd)	0.1408**	0.1184	-0.1286
ค่าคงที่เฉพาะของทางเลือกที่ 1 (ASC <sub>1</sub> )	0.3522	0.5691	0.6545*
ค่าคงที่เฉพาะของทางเลือกที่ 2 (ASC <sub>2</sub> )	0.3712	0.6261	1.0028***

ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูล

หมายเหตุ: \* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 90,

\*\* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 95,

\*\*\* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 99

## 2) รายได้ของครัวเรือน

ในการศึกษาในส่วนนี้ได้แบ่งระดับรายได้ของครัวเรือน (บาท/คน/เดือน) ออกเป็น 3 ระดับ ประกอบไปด้วย 1) ไม่เกิน 5,000 บาท/คน/เดือน 2) 5,001-10,000 บาท/คน/เดือน 3) มากกว่า 10,000 บาท/คน/เดือน ซึ่งผลการประมวลผลแบบจำลองของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับรายได้เป็นดังตารางที่ 6.6 โดยคุณลักษณะของสัมเจียวหวานใดที่จะมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค นั้น ตัวแปรอิสระในกลุ่มของคุณลักษณะของสัมเจียวหวานจะต้องมีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อสัมเจียวหวานของผู้บริโภคด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

คุณลักษณะของสัมเจียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่มีระดับรายได้ของครัวเรือน ไม่เกิน 5,000 บาท/คน/เดือนนั้น ประกอบไปด้วย 1) ราคา 2) คุณลักษณะด้านสีผิว (สีเขียวปนเหลืองและสีเหลือง) 3) คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย (การผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์) 4) คุณลักษณะด้านสถานที่จัดจำหน่าย (จำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ต) 5) คุณลักษณะด้านลักษณะผิว (ผิวเนียนสวยงาม) โดยตัวแปรทุกตัวมีทิศทางความสัมพันธ์ต่อความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อสัมเจียวหวานในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นราคาและการจัดจำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ตเท่านั้นที่มีทิศทางตรงกันข้ามกับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อสัมเจียวหวานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้

คุณลักษณะของสัมเจียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่มีระดับรายได้ของครัวเรือน 5,001-10,000 บาท/คน/เดือนนั้น ประกอบไปด้วย 1) ราคา 2) คุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์ (แบบตาข่าย) 3) คุณลักษณะด้านสีผิว (สีเขียวปนเหลืองและสีเหลือง) 4) คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย (การผลิตตามระบบปลอดภัยและระบบเกษตรอินทรีย์) 5) คุณลักษณะด้านการระบุแหล่งที่มา โดยตัวแปรทุกตัวมีทิศทางความสัมพันธ์ต่อความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อสัมเจียวหวานในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นราคาเท่านั้น มีทิศทางตรงกันข้ามกับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อสัมเจียวหวานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้

คุณลักษณะของสัมเจียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่มีระดับรายได้ของครัวเรือน มากกว่า 10,000 บาท/คน/เดือนนั้น ประกอบไปด้วย 1) ราคา 2) คุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์ (แบบตาข่าย) 3) คุณลักษณะด้านสีผิว (สีเขียวปนเหลือง) 4) คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย (การผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์) โดยตัวแปรทุกตัวมีทิศทางความสัมพันธ์ต่อความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อสัมเจียวหวานในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นราคา

เท่านั้นมีทิศทางตรงกันข้ามกับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้

โดยสรุปแล้วพบว่า คุณลักษณะด้านราคา การบ่งชี้ด้านความปลอดภัยของส้มเขียวหวาน (การผลิตตามระบบปลอดภัยและระบบเกษตรอินทรีย์) และคุณลักษณะด้านสีผิว (สีเขียวปนเหลือง หรือสีเหลือง) มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคทุกระดับรายได้ คุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์แบบตาข่าย มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคทุกระดับรายได้ ยกเว้นผู้บริโภคที่มีระดับรายได้ของครัวเรือนไม่เกิน 5,000 บาท/คน/เดือน ขณะที่คุณลักษณะด้านการระบุแหล่งที่มา ขนาด รสชาติ การมีหรือไม่มีเมล็ด สถานที่จัดจำหน่าย และคุณลักษณะด้านลักษณะผิว (ผิวเนียน สววยงาม) แทบจะไม่มีหรือไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานของผู้บริโภคเกือบทุกระดับรายได้

ตารางที่ 6.6 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (V) ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit ของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับรายได้ของครัวเรือน

ตัวแปร	ไม่เกิน 5,000	5,001-10,000	มากกว่า 10,000
	Coefficient	Coefficient	Coefficient
ราคา (Price)	-0.0283***	-0.0479***	-0.0353**
<b>คุณลักษณะด้านขนาด</b>			
ขนาดกลาง (MSize)	-0.0298	0.1655	0.1133
ขนาดใหญ่ (BSize)	0.0164	0.1462	0.0982
<b>คุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์</b>			
บรรจุภัณฑ์แบบกล่อง (Box)	0.0047	-0.0218	-0.0152
บรรจุภัณฑ์แบบตาข่าย (Net)	0.0771	0.2045**	0.2650*
<b>คุณลักษณะด้านรสชาติ</b>			
รสชาติหวาน (Sw)	0.0329	-0.0289	-0.0458
<b>คุณลักษณะด้านสีผิว</b>			
สีผิวสีเขียวปนเหลือง (Gy)	0.3934***	0.3397***	0.7433***
สีผิวสีเหลือง (Yw)	0.1526*	0.2385**	0.0894
<b>คุณลักษณะด้านการมีเมล็ด</b>			
ไม่มีเมล็ด (Nseed)	0.0686	-0.0134	-0.0302

ตารางที่ 6.6 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (V) ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit ของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับรายได้ของครัวเรือน (ต่อ)

ตัวแปร	ไม่เกิน 5,000	5,001-10,000	มากกว่า 10,000
	Coefficient	Coefficient	Coefficient
<b>คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย</b>			
ผลิตตามระบบปลอดภัย (Safe)	0.0131	0.2255**	0.1909
ผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ (Org)	0.3437***	0.3070***	0.3384**
<b>คุณลักษณะด้านการระบุแหล่งที่มา</b>			
มีการระบุแหล่งที่มา (Label)	0.0345	0.2052**	0.0542
<b>คุณลักษณะด้านสถานที่จัดจำหน่าย</b>			
จำหน่ายที่ร้านสะดวกซื้อ (Con)	-0.0436	-0.0005	-0.1929
จำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ต (Super)	-0.1604**	0.0347	-0.0228
<b>คุณลักษณะด้านความสวยงามของผิว</b>			
ผิวเนียนสวยงาม (Gd)	0.1367**	-0.0020	-0.0684
ค่าคงที่เฉพาะของทางเลือกที่ 1 (ASC <sub>1</sub> )	0.3218	0.6189**	1.0451**
ค่าคงที่เฉพาะของทางเลือกที่ 2 (ASC <sub>2</sub> )	0.3493	0.8990***	1.0692**

ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูล

หมายเหตุ : \* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 90,

\*\* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 95,

\*\*\* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 99

### 3) การมีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัวอยู่ในครัวเรือน

ในการศึกษาในส่วนนี้ได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบไปด้วย 1) กลุ่มที่มีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัวอยู่ในครัวเรือน 2) กลุ่มที่ไม่มีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัวอยู่ในครัวเรือน ซึ่งผลการประมวลผลแบบจำลองของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นดังตารางที่ 6.7 โดยคุณลักษณะของส้มเขียวหวานใดที่จะมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคนั้น ตัวแปรอิสระในกลุ่มของคุณลักษณะของส้มเขียวหวานจะต้องมีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานของผู้บริโภคด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

คุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่มีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัวอยู่ในครัวเรือน ประกอบไปด้วย 1) ราคา 2) คุณลักษณะด้านสีผิว (สีเขียวปนเหลือง) 3) คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย (การผลิตตามระบบระบบเกษตรอินทรีย์) โดยตัวแปรทุกตัวมีทิศทางความสัมพันธ์ต่อความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นราคาเท่านั้นมีทิศทางตรงกันข้ามกับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้

คุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่ไม่มีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัวอยู่ในครัวเรือน ประกอบไปด้วย 1) ราคา 2) คุณลักษณะด้านขนาด (ขนาดใหญ่) 3) คุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์ (แบบตาข่าย) 4) คุณลักษณะด้านสีผิว (สีเขียวปนเหลืองและสีเหลือง) 5) คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย (การผลิตตามระบบระบบเกษตรอินทรีย์) 6) คุณลักษณะด้านการระบุแหล่งที่มา (มีการระบุ) โดยตัวแปรทุกตัวมีทิศทางความสัมพันธ์ต่อความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นราคาเท่านั้นมีทิศทางตรงกันข้ามกับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้

โดยสรุปแล้วพบว่า การบ่งชี้ด้านความปลอดภัยของส้มเขียวหวาน และคุณลักษณะด้านสีผิว (สีเขียวปนเหลืองหรือสีเหลือง) และราคา มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคทั้งสองกลุ่ม ขณะที่คุณลักษณะด้านการระบุแหล่งที่มา ขนาด บรรจุภัณฑ์ รสชาติ การมีหรือไม่มีเมล็ด สถานที่จัดจำหน่าย และคุณลักษณะด้านลักษณะผิว (ผิวเนียนสวยงาม) แทบจะไม่มีหรือไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานของผู้บริโภคทั้งสองกลุ่ม

ตารางที่ 6.7 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (V) ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit ของกลุ่มตัวอย่างที่มีและไม่มีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพอยู่ในครัวเรือน

ตัวแปร	ไม่มีผู้ที่มีปัญหา	มีผู้ที่มีปัญหาทางด้าน
	ทางด้านสุขภาพ	สุขภาพ
	Coefficient	Coefficient
ราคา (Price)	-0.0367***	-0.0290***
<b>คุณลักษณะด้านขนาด</b>		
ขนาดกลาง (MSize)	-0.0352	0.1281
ขนาดใหญ่ (BSize)	0.1698*	-0.1084
<b>คุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์</b>		
บรรจุภัณฑ์แบบกล่อง (Box)	0.0257	-0.0626
บรรจุภัณฑ์แบบตาข่าย (Net)	0.1312**	0.1243
<b>คุณลักษณะด้านรสชาติ</b>		
รสชาติหวาน (Sw)	-0.0070	0.0245
<b>คุณลักษณะด้านสีผิว</b>		
สีผิวสีเขียวปนเหลือง (Gy)	0.4352***	0.4038***
สีผิวสีเหลือง (Yw)	0.1980***	0.0730
<b>คุณลักษณะด้านการมีเมล็ด</b>		
ไม่มีเมล็ด (Nseed)	0.0620	0.0016
<b>คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย</b>		
ผลิตตามระบบปลอดภัย (Safe)	0.0794	0.0898
ผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ (Org)	0.3178***	0.3947***
<b>คุณลักษณะด้านการระบุแหล่งที่มา</b>		
มีการระบุแหล่งที่มา (Label)	0.0872*	0.0766
<b>คุณลักษณะด้านสถานที่จัดจำหน่าย</b>		
จำหน่ายที่ร้านสะดวกซื้อ (Con)	-0.0840	0.0252
จำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ต (Super)	-0.0747	-0.1253

ตารางที่ 6.7 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (V) ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit ของกลุ่มตัวอย่างที่มีและไม่มีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพอยู่ในครัวเรือน (ต่อ)

ตัวแปร	ไม่มีผู้ที่มีปัญหา	มีผู้ที่มีปัญหาทางด้าน
	ทางด้านสุขภาพ	สุขภาพ
	Coefficient	Coefficient
<b>คุณลักษณะด้านความสวยงามของผิว</b>		
ผิวเนียนสวยงาม (Gd)	0.0588	0.0789
ค่าคงที่เฉพาะของทางเลือกที่ 1 (ASC <sub>1</sub> )	0.3437*	0.6267***
ค่าคงที่เฉพาะของทางเลือกที่ 2 (ASC <sub>2</sub> )	0.4570**	0.7249***

ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูล

หมายเหตุ : \* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 90,

\*\* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 95,

\*\*\* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 99

#### 4) ความบ่อยครั้งที่กังวลว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภค

ในการศึกษาในส่วนนี้ได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคออกเป็น 5 กลุ่ม ประกอบไปด้วย 1) กลุ่มที่ไม่มีกังวลเลยว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภค 2) กลุ่มที่นานๆ ครั้งจึงจะมีความกังวลว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภค 3) กลุ่มที่มีความกังวลบ่อยๆ ว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภค 4) กลุ่มที่มีความกังวลเกือบทุกครั้ง ว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภค 5) กลุ่มที่มีความกังวลทุกครั้งว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภค ซึ่งผลการประมวลผลแบบจำลองของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นดังตารางที่ 6.8 โดยคุณลักษณะของส้มเขียวหวานใดที่จะมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคนั้น ตัวแปรอิสระในกลุ่มของคุณลักษณะของส้มเขียวหวานจะต้องมีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานของผู้บริโภคด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

คุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่ไม่มีกังวลเลยว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภค ประกอบไปด้วย 1) ราคา 2) คุณลักษณะด้านสถานที่จัดจำหน่าย (จำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เกต) โดยทั้ง 2 ตัวแปรมีทิศทางความสัมพันธ์ต่อความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานในทิศทางตรงกันข้าม



คุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่นานๆครั้งจึงจะมีความกังวลว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภค ประกอบไปด้วย 1) ราคา 2) คุณลักษณะด้านขนาด (ขนาดใหญ่) 3) คุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์ (แบบตาข่าย) 4) คุณลักษณะด้านสีผิว (สีเขียวปนเหลือง) 5) คุณลักษณะด้านการมีเมล็ด (ไร้เมล็ด) โดยตัวแปรทุกตัวมีทิศทางความสัมพันธ์ต่อความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นราคาเท่านั้นมีทิศทางตรงกันข้ามกับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้

คุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่มีความกังวลบ่อยๆว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภค ประกอบไปด้วย 1) ราคา 2) คุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์ (แบบตาข่าย) 3) คุณลักษณะด้านสีผิว (สีเขียวปนเหลือง) 4) คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย (การผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์) 5) คุณลักษณะด้านสถานที่จัดจำหน่าย (จำหน่ายที่ร้านสะดวกซื้อ) โดยตัวแปรทุกตัวมีทิศทางความสัมพันธ์ต่อความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นราคาและการจำหน่ายที่ร้านสะดวกซื้อเท่านั้นมีทิศทางตรงกันข้ามกับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้

คุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่มีความกังวลเกือบทุกครั้งว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภค ประกอบไปด้วย 1) ราคา 2) คุณลักษณะด้านสีผิว (สีเขียวปนเหลือง) 3) คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย (การผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์) 4) คุณลักษณะด้านการระบุแหล่งที่มา (มีการระบุ) โดยตัวแปรทุกตัวมีทิศทางความสัมพันธ์ต่อความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นราคาเท่านั้นมีทิศทางตรงกันข้ามกับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้

คุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่มีความกังวลทุกครั้งว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภค ประกอบไปด้วย 1) ราคา 2) คุณลักษณะด้านสีผิว (สีเขียวปนเหลืองและสีเหลือง) 3) คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย (การผลิตตามระบบปลอดภัยและระบบเกษตรอินทรีย์) 4) คุณลักษณะด้านสถานที่จัดจำหน่าย (จำหน่ายที่ร้านสะดวกซื้อและจำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ต) โดยตัวแปรทุกตัวมีทิศทางความสัมพันธ์ต่อความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นราคาและการจำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ตเท่านั้นมีทิศทางตรงกันข้ามกับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้

โดยสรุปแล้วพบว่า คุณลักษณะด้านสีผิว (สีเขียวปนเหลืองหรือสีเหลือง) และราคา มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคทุกกลุ่ม ส่วนการบ่งชี้ด้านความปลอดภัยของส้มเขียวหวาน (การผลิตตามระบบปลอดภัยและระบบเกษตรอินทรีย์) และสถานที่จัดจำหน่าย ทั้งจำหน่ายที่ร้านสะดวกซื้อและจำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ตนั้น มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวาน ของผู้ที่มีความกังวลว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภคทุกครั้งหรือเกือบจะทุกครั้งเท่านั้น ขณะที่คุณลักษณะด้านการระบุแหล่งที่มา ขนาด บรรจุภัณฑ์ รสชาติ การมีหรือไม่มีเมล็ด และคุณลักษณะด้านลักษณะผิว (ผิวเนียนสวยงาม) แทบจะไม่มีหรือไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานของผู้บริโภคทั้ง 5 กลุ่ม

#### 5) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการผลัดภาระด้านราคาเป็นหน้าที่ของผู้บริโภค

ในการศึกษาในส่วนนี้ได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) กลุ่มที่เห็นด้วยกับการผลัดภาระด้านราคาเป็นหน้าที่ของผู้บริโภคเมื่อมีการปรับปรุงคุณภาพและความปลอดภัย 2) กลุ่มที่ไม่เห็นด้วยกับการผลัดภาระด้านราคาเป็นหน้าที่ของผู้บริโภคเมื่อมีการปรับปรุงคุณภาพและความปลอดภัย ซึ่งผลการประมวลผลแบบจำลองของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นดังตารางที่ 6.9 โดยคุณลักษณะของส้มเขียวหวานใดที่จะมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคนั้น ตัวแปรอิสระในกลุ่มของคุณลักษณะของส้มเขียวหวานจะต้องมีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานของผู้บริโภคด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

คุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่เห็นด้วยกับการผลัดภาระด้านราคาเป็นหน้าที่ของผู้บริโภคเมื่อมีการปรับปรุงคุณภาพและความปลอดภัย ประกอบด้วย 1) ราคา 2) คุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์ (แบบตาข่าย) 3) คุณลักษณะด้านสีผิว (สีเขียวปนเหลืองและสีเหลือง) 4) คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย (การผลิตตามระบบปลอดภัยและระบบเกษตรอินทรีย์) 5) คุณลักษณะด้านการระบุแหล่งที่มา (มีการระบุ) 6) คุณลักษณะด้านสถานที่จัดจำหน่าย (จำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ต) โดยตัวแปรทุกตัวมีทิศทางความสัมพันธ์ต่อความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นราคาและการจำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ตเท่านั้นมีทิศทางตรงกันข้ามกับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้

คุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่ไม่เห็นด้วยกับการผลกระทบด้านราคาเป็นหน้าที่ของผู้บริโภคเมื่อมีการปรับปรุงคุณภาพและความปลอดภัยประกอบไปด้วย 1) ราคา 2) คุณลักษณะด้านสีผิว (สีเขียวปนเหลืองและสีเหลือง) 3) คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย (การผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์) โดยตัวแปรทุกตัวมีทิศทางความสัมพันธ์ต่อความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นราคาเท่านั้นมีทิศทางตรงกันข้ามกับความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้

โดยสรุปแล้วพบว่า การบ่งชี้ด้านความปลอดภัยของส้มเขียวหวาน คุณลักษณะด้านสีผิว (สีเขียวปนเหลืองหรือสีเหลือง) และราคา มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนคุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์แบบตาข่าย การระบุแหล่งที่มา การจำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ตนั้น มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวาน ของผู้บริโภคที่เห็นด้วยเท่านั้น ขณะที่ขนาด รสชาติ การมีหรือไม่มีเมล็ด บรรจุภัณฑ์แบบกล่อง การจำหน่ายที่ร้านสะดวกซื้อและคุณลักษณะด้านลักษณะผิว (ผิวเนียนสวยงาม) แทบจะไม่มีหรือไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานของผู้บริโภคทั้ง 2 กลุ่ม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ 6.8 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (V) ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit ของกลุ่มตัวอย่างที่มีความกังวลว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภคในแต่ละระดับ

ตัวแปร	ไม่มีความกังวลเลย	กังวลนานๆครั้ง	กังวลบ่อยๆ	กังวลเกือบทุกครั้ง	กังวลทุกครั้ง
	Coefficient	Coefficient	Coefficient	Coefficient	Coefficient
ราคา (Price)	-0.0271**	-0.0514***	-0.0298***	-0.0277***	-0.0438***
<b>คุณลักษณะด้านขนาด</b>					
ขนาดกลาง (MSize)	-0.2139	-0.0749	0.1084	0.0640	-0.1015
ขนาดใหญ่ (BSize)	0.0826	0.3131*	-0.0431	0.0843	0.0410
<b>คุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์</b>					
บรรจุภัณฑ์แบบกล่อง (Box)	-0.0606	0.0386	-0.0786	0.0352	-0.0210
บรรจุภัณฑ์แบบตาข่าย (Net)	0.2427	0.3888***	0.2358**	0.0453	0.0417
<b>คุณลักษณะด้านรสชาติ</b>					
รสชาติหวาน (Sw)	0.1125	-0.0351	0.0364	0.0168	-0.0626
<b>คุณลักษณะด้านสีผิว</b>					
สีผิวสีเขียวปนเหลือง (Gy)	0.2217	0.6792***	0.3732***	0.6930***	0.3055***
สีผิวสีเหลือง (Yw)	0.2813	-0.0244	0.0406	0.1213	0.2390**
<b>คุณลักษณะด้านการมีเมล็ด</b>					
ไม่มีเมล็ด (Nseed)	0.1078	0.2070*	-0.0524	0.0570	0.0295

ตารางที่ 6.8 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (V) ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit ของกลุ่มตัวอย่างที่มีความกังวลว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อจากรีโกลในแต่ระดับ (ต่อ)

ตัวแปร	ไม่มีความกังวลเลย	กังวลนานๆครั้ง	กังวลบ่อยๆ	กังวลเกือบทุกครั้ง	กังวลทุกครั้ง
	Coefficient	Coefficient	Coefficient	Coefficient	Coefficient
<b>คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย</b>					
ผลิตตามระบบปลอดภัย (Safe)	0.0615	0.0802	0.0526	0.0838	0.1821**
ผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ (Org)	0.1534	0.0373	0.3114**	0.3949***	0.6297***
<b>คุณลักษณะด้านการระบุแหล่งที่มา</b>					
มีการระบุแหล่งที่มา (Label)	0.1318	0.1081	0.1509	0.2025**	-0.0277
<b>คุณลักษณะด้านสถานที่จัดจำหน่าย</b>					
จำหน่ายที่ร้านสะดวกซื้อ (Con)	-0.0716	-0.2165	-0.2435*	-0.0781	0.2124**
จำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ต (Super)	-0.3046*	-0.0241	0.0590	-0.0920	-0.1938**
<b>คุณลักษณะด้านความสวยงามของผิว</b>					
ผิวเนียนสวยงาม (Gd)	0.1453	0.0737	0.0144	0.0601	0.1123
ค่าคงที่เฉพาะของทางเลือกที่ 1 (ASC <sub>1</sub> )	0.2059	0.0588	0.4986	0.0540	1.0436***
ค่าคงที่เฉพาะของทางเลือกที่ 2 (ASC <sub>2</sub> )	0.3986	0.0648	0.6274*	0.2903	1.1423***

ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูล

หมายเหตุ : \* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 90, \*\* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 95, \*\*\* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 99

ตารางที่ 6.9 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (V) ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit ของกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับการผลัดภาชนะด้านราคาเป็นหน้าที่ของผู้บริโภค

ตัวแปร	ผู้ที่ไม่เห็นด้วย	ผู้ที่เห็นด้วย
	Coefficient	Coefficient
ราคา (Price)	-0.0617***	-0.0303***
<b>คุณลักษณะด้านขนาด</b>		
ขนาดกลาง (MSize)	-0.0251	0.0310
ขนาดใหญ่ (BSize)	0.1378	0.0621
<b>คุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์</b>		
บรรจุภัณฑ์แบบกล่อง (Box)	-0.0773	0.0056
บรรจุภัณฑ์แบบตาข่าย (Net)	-0.0369	0.1388***
<b>คุณลักษณะด้านรสชาติ</b>		
รสชาติหวาน (Sw)	0.0217	0.0035
<b>คุณลักษณะด้านสีผิว</b>		
สีผิวสีเขียวปนเหลือง (Gy)	0.7916***	0.3860***
สีผิวสีเหลือง (Yw)	0.5636***	0.1518***
<b>คุณลักษณะด้านการมีเมล็ด</b>		
ไม่มีเมล็ด (Nseed)	-0.0225	0.0300
<b>คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย</b>		
ผลิตตามระบบปลอดภัย (Safe)	0.0785	0.0840***
ผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ (Org)	0.5884***	0.3129***
<b>คุณลักษณะด้านการระบุแหล่งที่มา</b>		
มีการระบุแหล่งที่มา (Label)	0.1890	0.0716*
<b>คุณลักษณะด้านสถานที่จัดจำหน่าย</b>		
จำหน่ายที่ร้านสะดวกซื้อ (Con)	-0.1309	-0.0597
จำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ต (Super)	0.1533	-0.1131**

ตารางที่ 6.9 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (V) ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit ของกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับการผลัดภาระด้านราคาเป็นหน้าที่ของผู้บริโภค (ต่อ)

ตัวแปร	ผู้ที่ไม่เห็นด้วย	ผู้ที่เห็นด้วย
	Coefficient	Coefficient
<b>คุณลักษณะด้านความสวยงามของผิว</b>		
ผิวเนียนสวยงาม (Gd)	0.1936	0.0676
ค่าคงที่เฉพาะของทางเลือกที่ 1 (ASC1)	-0.2181	0.4916***
ค่าคงที่เฉพาะของทางเลือกที่ 2 (ASC2)	0.0886	0.5447***

ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูล

หมายเหตุ : \* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 90,

\*\* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 95,

\*\*\* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 99

## 6.2 ราคาแฝงและส่วนเกินการชดเชยของผู้บริโภคที่มีต่อคุณภาพและความปลอดภัยในส้มเขียวหวาน

### 6.2.1 ราคาแฝงของคุณลักษณะในระดับต่างๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค

จากฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมของผู้บริโภคที่ได้จากการตัดสินใจเลือกส้มเขียวหวาน ทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งภายใต้สถานการณ์ที่มีชุดของระดับคุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่แตกต่างกัน 3 ทางเลือก ซึ่งทำให้ทราบถึงคุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค ดังที่กล่าวไปแล้วนั้น ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆ จากสมการ สามารถนำมาหามูลค่าของคุณลักษณะในระดับใดระดับหนึ่ง ซึ่งก็คือราคาแฝง (Implicit Price) ของระดับคุณลักษณะนั้นๆ โดยการพิจารณาอัตราส่วนเพิ่มการทดแทนกัน (Marginal Rate of Substitution) ระหว่างระดับของคุณลักษณะที่สนใจกับคุณลักษณะที่เป็นตัวเงิน (ราคา) ซึ่งหาได้จากสัดส่วนของค่าสัมประสิทธิ์ของระดับคุณลักษณะนั้นๆ ที่ต้องการศึกษา กับสัมประสิทธิ์ของคุณลักษณะที่เป็นตัวเงิน ซึ่งเกิดจากการหาอนุพันธ์ของสมการที่แสดงถึงอรรถประโยชน์ทางอ้อมของผู้บริโภค ดังสมการที่ 9 (ในบทที่ 2) เช่น เมื่อพิจารณาเฉพาะคุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ มีการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานอินทรีย์ (Org) มีการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัย (Safe) และไม่มีการบ่งชี้ใดๆ (Status quo) ซึ่งในการลงรหัสข้อมูลก่อนการ

ประมวลผลแบบจำลองนั้นได้กำหนดให้ตัวแปร Safe<sub>i</sub> ที่แสดงถึงการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัยนั้น จะลงรหัส โดยแทนค่า Safe<sub>i</sub> เท่ากับ 1 ถ้าทางเลือก *i* มีการบ่งชี้ว่ามีความปลอดภัย เท่ากับ 0 ถ้าทางเลือก *i* มีการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานอินทรีย์ และเท่ากับ -1 ถ้าทางเลือก *i* ไม่มีการบ่งชี้ใดๆ ส่วนตัวแปร Org<sub>i</sub> ที่แสดงถึงการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานอินทรีย์ จะลงรหัส โดยแทนค่า Org<sub>i</sub> เท่ากับ 1 ถ้าทางเลือก *i* มีการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานอินทรีย์ เท่ากับ 0 ถ้าทางเลือก *i* มีการบ่งชี้ว่ามีความปลอดภัย และเท่ากับ -1 ถ้าทางเลือก *i* ไม่มีการบ่งชี้ใดๆ ซึ่งการคำนวณอัตราส่วนเพิ่มการทดแทนกันระหว่างระดับของการบ่งชี้ด้านความปลอดภัยทั้ง 3 ระดับกับคุณลักษณะด้านราคา นั้นจะต้องแทนค่าในตัวแปรต่างๆ ดังที่ได้ลงรหัสไว้ เช่นเดียวกันกับการจัดลำดับความสำคัญของคุณลักษณะในระดับต่าง แล้วหารด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของคุณลักษณะด้านราคา กล่าวคือ

ราคาแฝงของส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัยนั้น เท่ากับ

$$[0.1092 (1) + 0.3345 (0)] (-1) / (-0.0353) = 3.09 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}$$

สำหรับราคาแฝงของส้มเขียวหวานอินทรีย์นั้น เท่ากับ

$$[0.1092 (0) + 0.3345 (1)] (-1) / (-0.0353) = 9.47 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}$$

ส่วนหรือราคาแฝงของส้มเขียวหวานที่ไม่มีการบ่งชี้ใดๆ ซึ่งเป็นระดับฐานของด้านนี้นั้น เท่ากับ

$$[0.1092 (-1) + 0.3345 (-1)] (-1) / (-0.0353) = -12.56 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}$$

สำหรับราคาแฝงของระดับคุณลักษณะต่างๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคหรือมีผลต่ออรรถประโยชน์ทางอ้อมนั้นเป็นดังตารางที่ 6.10 โดยที่ราคาแฝงของส้มเขียวหวานที่มีสีผิวเป็นสีเหลืองปนเขียว เท่ากับ 13.00 บาทต่อกิโลกรัม สีเหลือง เท่ากับ 4.38 และสำหรับสีเขียว นั้น เท่ากับ -17.38 บาทต่อกิโลกรัม ราคาแฝงของบรรจุภัณฑ์ส้มเขียวหวานที่ใช้แบบตาข่าย เท่ากับ 3.76 บาทต่อกิโลกรัม แบบถุงพลาสติก เท่ากับ -3.76 บาทต่อกิโลกรัม เมื่อมีการ



ระบุแหล่งที่มา ยี่ห้อ ชื่อ ที่อยู่เบอร์โทร ที่ชัดเจนแล้วจะมีราคาแพงเท่ากับ 3.00 บาทต่อกิโลกรัม และราคาแพงสำหรับสถานที่จัดจำหน่ายที่ตลาดสดทั่วไป แพงลายนั้น เท่ากับ 2.81 บาทต่อกิโลกรัม

ตารางที่ 6.10 ราคาแพงของระดับคุณลักษณะต่างๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

(หน่วย : บาท/กก.)

ลำดับ ความสำคัญ	คุณลักษณะ	ระดับของคุณลักษณะ	ราคาแพง
1	สีผิวของผล ส้มเขียวหวาน	1. สีเหลืองปนเขียว	13.00
		2. สีเหลือง	4.38
		3. สีเขียว	-17.38
2	การได้รับการบ่งชี้ด้าน ความปลอดภัย	1. บ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวาน อินทรีย์	9.47
		2. บ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานที่มี ความปลอดภัย	3.09
		3. ไม่มีการบ่งชี้ใดๆ	-12.56
3	บรรจุภัณฑ์	1. แบบตาข่าย	3.76
		2. แบบถุงพลาสติก	-3.76
6	การระบุแหล่งที่มา/ยี่ห้อ/ ชื่อ-ที่อยู่-เบอร์โทร	1. มีการระบุ	3.00
		2. ไม่มีระบุ	-3.00
5	สถานที่จัดจำหน่าย	1. ตลาดสดทั่วไป/แผงลอย	2.81
		2. ซูเปอร์มาร์เก็ต	-2.81

ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูล

## 6.2.2 ส่วนเกินการชดเชยในการปรับปรุงคุณลักษณะต่างๆในระดับที่สูงขึ้น

ส่วนเกินการชดเชย (Compensating Surplus) ของผู้บริโภค เพื่อให้ได้รับความพึงพอใจ และตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานเช่นเดิม เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในคุณลักษณะใดคุณลักษณะหนึ่ง หรือเพื่อให้เกิดการปรับปรุงคุณลักษณะของส้มเขียวหวานจากที่อยู่ในระดับฐานหรืออยู่ในสถานการณ์โดยเฉลี่ย เปลี่ยนแปลง ไปอยู่ในระดับที่สูงขึ้นหรืออยู่ในระดับที่ผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจมากขึ้น ซึ่งกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ความเต็มใจจ่ายเพื่อการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยในส้มเขียวหวานให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้น เมื่อทราบราคาแฝงในระดับต่างๆ ของคุณลักษณะที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานของผู้บริโภคแล้ว สามารถหาค่าส่วนเกินการชดเชย เพื่อการปรับปรุงคุณลักษณะต่างๆในระดับที่สูงขึ้น โดยการคำนวณจากส่วนต่างระหว่างราคาแฝงของคุณลักษณะในระดับต่างๆ (ตารางที่ 6.10) ที่สนใจ ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้จะพิจารณาส่วนเกินการชดเชยของคุณลักษณะที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานของผู้บริโภคจากระดับฐานหรือจากสถานการณ์โดยเฉลี่ยไปสู่ระดับที่สูงขึ้นหรือระดับที่มีการพัฒนาไปจากที่เป็นอยู่เดิม

ส่วนเกินการชดเชยสำหรับส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัย หรือผู้บริโภคมีความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตส้มเขียวหวานที่เป็นอยู่เดิม (ไม่มีการบ่งชี้ทางด้านความปลอดภัยใดๆ เลย) ไปเป็นระบบการผลิตที่มีความปลอดภัย และบ่งชี้ให้ผู้บริโภคทราบนั้น เท่ากับ

$$3.09 - (-12.56) = 15.65 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}$$

เช่นเดียวกับหากเปลี่ยนแปลงไปเป็นระบบการผลิตส้มเขียวหวานอินทรีย์ (ไม่ใช่สารเคมี) แล้ว ผู้บริโภคมีความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตจากที่เป็นอยู่เดิม เท่ากับ

$$9.47 - (-12.56) = 22.03 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}$$

หากต้องการทราบส่วนเกินการชดเชยหรือความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงจากระบบการผลิตที่มีความปลอดภัยไปเป็นระบบการผลิตส้มเขียวหวานอินทรีย์ ก็สามารถคำนวณได้จากส่วนต่างของราคาแฝงเช่นเดียวกัน กล่าวคือเท่ากับ

$$9.47 - 3.09 = 6.38 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}$$

ส่วนความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคเพื่อให้เกิดการปรับปรุงคุณลักษณะของส้มเขียวหวาน จากที่อยู่ในระดับฐานหรืออยู่ในสถานการณ์โดยเฉลี่ย เปลี่ยนแปลงไปอยู่ในระดับที่สูงขึ้นหรืออยู่ในระดับที่ผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจมากขึ้น หรือส่วนเกินการชดเชย ของคุณลักษณะที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออื่นๆ เป็นดังตารางที่ 6.11 กล่าวคือ ถ้าหากส้มเขียวหวานที่วางจำหน่ายมีสีผิวเป็นสีเหลืองปนเขียวแล้วผู้บริโภคยินดีที่จะจ่ายมากกว่าที่เป็นสีเขียว 30.38 [13.00 - (-17.38)] บาทต่อกิโลกรัม และเมื่อเป็นสีเหลืองผู้บริโภคมีจะความเต็มใจจ่ายมากกว่าสีเขียว 21.76 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนบรรจุภัณฑ์แบบตาข่ายนั้น ผู้บริโภคมีความยินดีที่จะจ่ายมากกว่าแบบถุงพลาสติก 7.52 บาทต่อกิโลกรัม และถ้ามีการระบุแหล่งที่มาที่ชัดเจน ผู้บริโภคเต็มใจที่จะจ่ายเพิ่มขึ้น 6 บาทต่อกิโลกรัม แต่ถ้านำส้มเขียวหวาน ไปจัดจำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ต ผู้บริโภคกลับมีความเต็มใจจ่ายลดลง 5.62 บาทต่อกิโลกรัม หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ถ้าต้องการที่จะนำส้มเขียวหวานไปจัดจำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ตแล้วควรตั้งราคาให้มีราคาถูกกว่าตลาดสด/แผงลอย หรือต้องลดราคาลงกิโลกรัมละ 5.62 บาท จึงจะทำให้ผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจและตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานเช่นเดิม

ตารางที่ 6.11 ส่วนเกินการชดเชยหรือความเต็มใจจ่ายเพื่อให้เกิดการปรับปรุงคุณลักษณะของส้มเขียวหวานจากที่อยู่ในระดับฐาน เปลี่ยนแปลงไปอยู่ในระดับที่สูงขึ้นหรือระดับที่ผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจมากขึ้น

(หน่วย : บาท/กก.)			
ลำดับ	คุณลักษณะ	ระดับของคุณลักษณะ	ส่วนเกินการชดเชย
1	สีผิวของผลส้มเขียวหวาน	1. สีเหลืองแกมเขียว	30.38
		2. สีเหลือง	21.76
		3. สีเขียว (ระดับฐาน)	-
2	การได้รับการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย	1. บ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานอินทรีย์	22.03
		2. บ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัย	15.65
		3. ไม่มีการบ่งชี้ใดๆ (ระดับฐาน)	-
3	บรรจุภัณฑ์	1. แบบตาข่าย	7.52
		2. แบบถุงพลาสติก (ระดับฐาน)	-
6	การระบุแหล่งที่มา/ชื่อ-ที่อยู่-เบอร์โทรฯ	1. มีการระบุ	6.00
		2. ไม่มีระบุ (ระดับฐาน)	-
5	สถานที่จัดจำหน่าย	1. ซูเปอร์มาร์เก็ต	-5.62
		2. ตลาดสดทั่วไป/แผงลอย (ระดับฐาน)	-

ที่มา: จากการวิเคราะห์ข้อมูล

จากตารางผลการวิเคราะห์ราคาแฝงและส่วนเกินการชดเชยกันที่แยกเป็นรายคุณลักษณะ เรียงตามลำดับความสำคัญนั้น สามารถนำมาหาส่วนเกินการชดเชยหรือความเต็มใจจ่ายเพื่อให้เกิด การปรับปรุงคุณลักษณะหลายคุณลักษณะพร้อมกันได้ ในที่นี้ขอยกตัวอย่าง กรณีที่มีการ เปลี่ยนแปลงในคุณลักษณะจากส้มเขียวหวานที่มีการผลิตตามระบบทั่วไป ไม่มีการระบุแหล่งที่มา และมีบรรจุภัณฑ์แบบถุงพลาสติก ไปเป็นส้มเขียวหวานที่มีระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ มีการระบุ แหล่งที่มาหรือชื่อสวนที่ชัดเจน และเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์เป็นแบบตาข่ายแล้ว ผู้บริโภคจะมีความเต็มใจจ่ายเพิ่มขึ้น เท่ากับ

$$22.03 + 6.00 + 7.52 = 35.55 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}$$

ในกรณีที่จากเดิมมีการผลิตส้มเขียวหวานตามระบบปกติ มีการจัดจำหน่าย ส้มเขียวหวานที่ตลาดสดหรือแผงลอยทั่วไป เมื่อต้องการนำส้มเขียวหวานนี้ไปจัดจำหน่ายที่ ซูเปอร์มาร์เก็ตนั้น จะเห็นได้ว่าผู้บริโภคมีความพึงพอใจที่จะได้รับจากการซื้อส้มเขียวหวานใน ตลาดสดหรือว่าร้านค้าแผงลอยทั่วไปมากกว่าซูเปอร์มาร์เก็ต ซึ่งก็หมายความว่าถ้าต้องการที่จะนำ ส้มเขียวหวานไปจัดจำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ตแล้วควรตั้งราคาให้มีราคาถูกกว่าตลาดสด/แผงลอย โดยควรลดราคาต่อกิโลกรัมละ 5.62 บาท จึงจะทำให้ผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจและตัดสินใจ เลือกซื้อส้มเขียวหวานเช่นเดิมดังที่กล่าวไปแล้วนั้น แต่ถ้ามองอีกแง่หนึ่งไม่จำเป็นต้องลดราคา ส้มเขียวหวานให้ต่ำกว่าตลาดสดหรือแผงลอย เพียงเพิ่มการระบุแหล่งที่มาหรือชื่อสวนที่ชัดเจน เท่านั้นก็จะทำให้ผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจเพิ่มขึ้นและมีความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่มสำหรับการนำ ส้มเขียวหวานที่มีการระบุแหล่งที่มาชัดเจนมาจำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ตเท่ากับ

$$-5.62 + 6.00 = 0.38 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}$$

ในกรณีที่มีการปรับปรุงบางคุณลักษณะให้ดีขึ้น พร้อมกับลดระดับบางคุณลักษณะลงไป สามารถนำข้อมูลจากตารางมาคำนวณ ส่วนเกินการชดเชยหรือความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภค ตามวิธีที่แสดงไว้ในตัวอย่างได้เช่นกัน ทั้งนี้เพื่อการวางแผนการจัดจำหน่ายและใช้เป็นกรอบในการ กำหนดราคาที่เหมาะสมได้ ตลอดจนสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประกอบในการตัดสินใจทาง นโยบายได้

### 6.2.3 ส่วนเกินการชดเชย เพื่อการพัฒนาสัมเขี่ยวหวานให้มีความปลอดภัยสูงขึ้นของ ผู้บริโภคในแต่ละกลุ่ม

การวิเคราะห์คุณลักษณะของสัมเขี่ยวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค ในแต่ละกลุ่ม ที่ได้้นำปัจจัยทางด้านคุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภคที่มีผลต่อการ เลือกทางเลือกที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะที่สูงขึ้นจากทางเลือกรฐาน มาแบ่งเป็นกลุ่มๆ ตามความ เหมาะสมในแต่ละคุณลักษณะ แล้วนำข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการแบ่งกลุ่มแล้ว นำไป ประมวลผลแบบจำลองดังเช่นที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ในส่วนนี้จะพิจารณาถึงส่วนเกินการชดเชย หรือมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตจากแบบทั่วไป ไปเป็นการผลิตตาม ระบบเกษตรอินทรีย์ (ไม่ใช่สารเคมี) ของผู้บริโภคในแต่ละกลุ่มว่ามีความแตกต่างและมีแนวโน้ม ของความแตกต่างในทิศทางใด ซึ่งผลการคำนวณรายคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของ ผู้บริโภคเป็นดังตารางที่ 6.12

ตารางที่ 6.12 มูลค่าส่วนเกินการชดเชย เพื่อการพัฒนาสัมเขี่ยวหวานให้มีความปลอดภัยสูงขึ้นของ ผู้บริโภคในแต่ละคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

(หน่วย : บาท/กก.)

คุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคม	ส่วนเกินการชดเชย	
	สำหรับสัมเขี่ยวหวานที่มี ความปลอดภัย	สำหรับสัมเขี่ยวหวาน อินทรีย์
ระดับการศึกษา		
- ไม่ได้เรียน และประถมศึกษา	-	25.97
- มัธยมศึกษาตอนต้น-ปลาย/ปวช.	-	26.91
- อนุปริญญา/ปวส.-ปริญญาโท	12.73	14.33
รายได้ของครัวเรือน(บาท/คน/เดือน)		
- ไม่เกิน 5,000	-	24.26
- 5,001-10,000	15.83	17.54
- มากกว่า 10,000	-	19.18

ตารางที่ 6.12 มูลค่าส่วนเกินการชดเชย เพื่อการพัฒนาสัมเขี้ยวหวานให้มีความปลอดภัยสูงขึ้นของผู้บริโภคในแต่ละคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)

คุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคม	ส่วนเกินการชดเชย สำหรับสัมเขี้ยวหวานที่มี ความปลอดภัย	ส่วนเกินการชดเชย สำหรับสัมเขี้ยวหวาน อินทรีย์
การมีผู้ที่มิมีปัญหาทางด้านสุขภาพอยู่ใน ครัวเรือน		
- ไม่มี <sup>1</sup>	-	17.32
- มี <sup>1</sup>	-	27.22
ความกังวลว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมี ตกค้างในผลไม้		
- ไม่มีความกังวลเลย <sup>2</sup>	-	-
- กังวลนานๆครั้ง <sup>2</sup>	-	-
- กังวลบ่อยๆ <sup>1</sup>	-	20.90
- กังวลเกือบทุกครั้ง <sup>1</sup>	-	28.51
- กังวลทุกครั้ง	22.69	32.91
ความคิดเห็นเกี่ยวกับการผลัดภาระด้าน ราคาเป็นหน้าที่ของผู้บริโภค		
- ไม่เห็นด้วย <sup>1</sup>	-	19.07
- เห็นด้วย	15.87	23.43

ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูล

หมายเหตุ

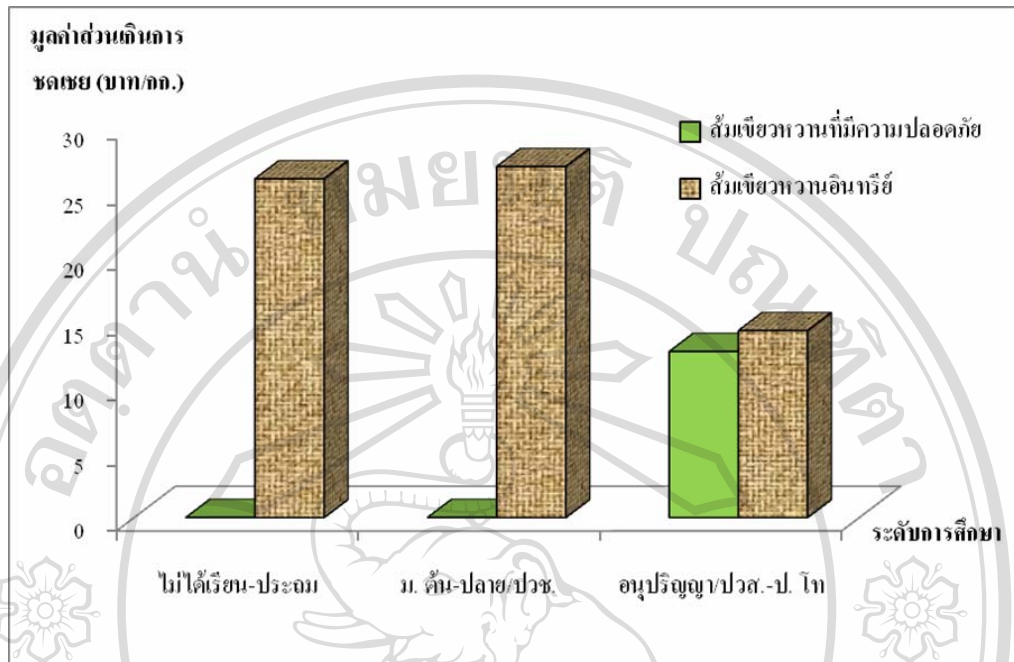
1/ คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย (ระบบการผลิตที่ปลอดภัย) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นน้อยกว่าร้อยละ 90

2/ คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย (ทั้งระบบการผลิตที่ปลอดภัยและระบบเกษตรอินทรีย์) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นน้อยกว่าร้อยละ 90

### 1) ระดับการศึกษา

ส่วนเกินการชดเชยสำหรับสัมเจียวหวานอินทรีย์หรือมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตแบบทั่วไป ไปเป็นการผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์สำหรับผู้บริโภคที่ไม่ได้เรียนและสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาเท่ากับ 25.97 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนผู้บริโภคที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย/ปวช. และผู้บริโภคที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ถึงปริญญาโท นั้นมีความเต็มใจจ่ายหรือส่วนเกินการชดเชยของการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตแบบทั่วไป ไปเป็นการผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ (ไม่ใช่สารเคมี) เท่ากับ 26.91 และ 14.33 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ นอกจากนี้ผู้บริโภคที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ถึงปริญญาโท ยังมีความเต็มใจจ่ายหรือส่วนเกินการชดเชยของการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตแบบทั่วไป ไปเป็นการผลิตตามระบบปลอดภัยเท่ากับ 12.73 บาทต่อกิโลกรัมอีกด้วย ในขณะที่คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ว่าเป็นสัมเจียวหวานที่มีความปลอดภัย มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่ไม่ได้เรียนและสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นน้อยกว่าร้อยละ 90

จากการวิเคราะห์คุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภคที่มีผลต่อการเลือกบริโภคสัมเจียวหวานในทางเลือกที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะในระดับที่สูงกว่าระดับฐาน พบว่าเมื่อระดับการศึกษาสูงขึ้นผู้บริโภคมีโอกาสหรือความน่าจะเป็นที่จะเลือกทางเลือกที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะในระดับที่สูงกว่าระดับฐานแม้ราคาจะสูงกว่า แต่เมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มระหว่างระดับการศึกษากับมูลค่าความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่มสำหรับการเปลี่ยนแปลงจากสัมเจียวหวานทั่วไป ไปเป็นสัมเจียวหวานที่มีความปลอดภัยมากขึ้น (ภาพ 6.1) พบว่าผู้บริโภคที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย/ปวช. มีความเต็มใจจ่ายสูงสุด ขณะที่ผู้บริโภคที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ถึงปริญญาโท กลับมีความเต็มใจจ่ายต่ำสุด อาจจะเป็นเนื่องจากคุณลักษณะของสัมเจียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่สำเร็จการศึกษาในระดับที่สูงๆ นั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย เพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะอื่นๆ ที่มากกว่าผู้มีการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่า อย่างเช่น คุณลักษณะด้านขนาด คุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์ คุณลักษณะด้านสีผิว และคุณลักษณะด้านการระบุแหล่งที่มา (หัวข้อ 6.1.2) เป็นต้น จึงมีแนวโน้มที่จะมีความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่มสำหรับความปลอดภัยในสัมเจียวหวานน้อยกว่าผู้ที่มีการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่า แต่อย่างไรก็ตามการบ่งชี้ว่าเป็นสัมเจียวหวานที่ผลิตตามระบบที่มีความปลอดภัยสูงขึ้นนั้นก็ยังเป็นคุณลักษณะที่มีความสำคัญและมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสัมเจียวหวานของผู้บริโภคทุกระดับการศึกษา



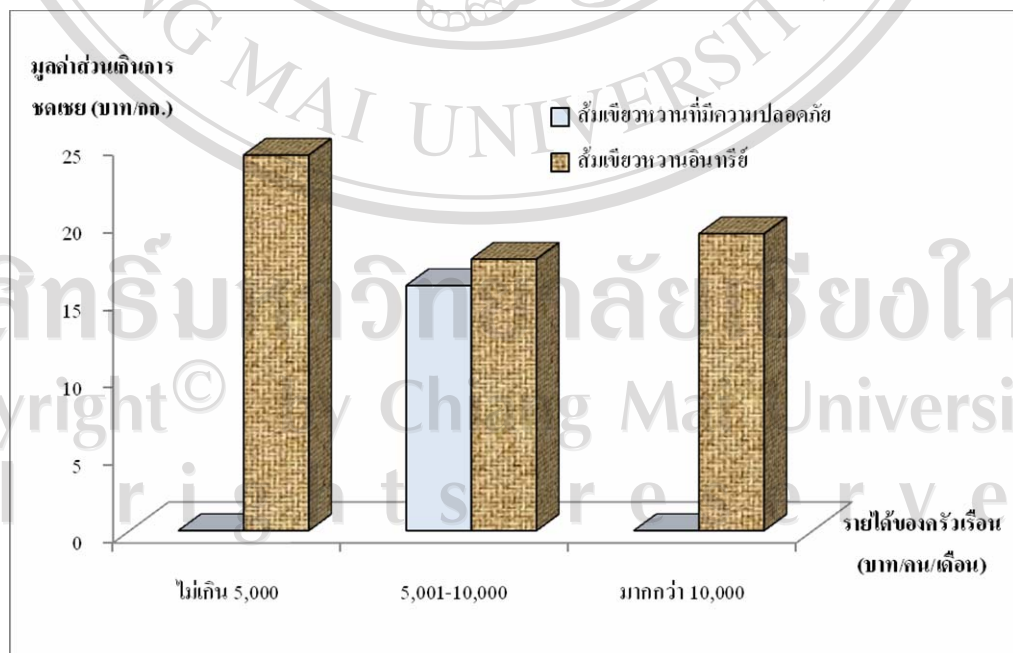
ภาพ 6.1 มูลค่าส่วนเกินการชดเชยของการเปลี่ยนแปลงจากส้มเขียวหวานทั่วไป ไปเป็นส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัยมากขึ้นของผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาต่างๆ

## 2) รายได้ของครัวเรือน

ส่วนเกินการชดเชยสำหรับส้มเขียวหวานอินทรีย์หรือมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตแบบทั่วไป ไปเป็นการผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ (ไม่ใช่สารเคมี) สำหรับผู้บริโภคที่มีรายได้ของครัวเรือน ไม่เกิน 5,000 บาทต่อคนต่อเดือน เท่ากับ 24.26 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนผู้บริโภคที่มีรายได้ของครัวเรือน 5,001-10,000 บาทต่อคนต่อเดือน และมากกว่า 10,000 บาทต่อคนต่อเดือน มีความเต็มใจจ่ายหรือส่วนเกินการชดเชยของการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตแบบทั่วไป ไปเป็นการผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ (ไม่ใช่สารเคมี) เท่ากับ 17.54 และ 19.18 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ นอกจากนี้ผู้บริโภคที่มีรายได้ของครัวเรือน 5,001-10,000 บาทต่อคนต่อเดือน ยังมีความเต็มใจจ่ายหรือส่วนเกินการชดเชยของการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตแบบทั่วไป ไปเป็นการผลิตตามระบบปลอดภัยเท่ากับ 15.83 บาทต่อกิโลกรัมอีกด้วย ในขณะที่คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัย มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคที่มีรายได้ของครัวเรือน ไม่เกิน 5,000 บาทและมากกว่า 10,000 บาทต่อคนต่อเดือน ด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นน้อยกว่าร้อยละ 90



จากการวิเคราะห์คุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภคที่มีผลต่อการเลือกบริโภคส้มเขียวหวานในทางเลือกที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะในระดับที่สูงกว่าระดับฐาน พบว่าเมื่อรายได้ของผู้บริโภคสูงขึ้นผู้บริโภคมีโอกาสหรือความน่าจะเป็นที่จะเลือกทางเลือกที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะในระดับที่สูงกว่าระดับฐานแม้ราคาจะสูงกว่า เช่นเดียวกันเมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มระหว่างระดับรายได้ของครัวเรือนกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่มสำหรับการเปลี่ยนแปลงจากส้มเขียวหวานทั่วไป ไปเป็นส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัยมากขึ้น (ภาพ 6.2) พบว่าผู้บริโภคในกลุ่มที่มีระดับรายได้สูงสุด (มากกว่า 10,000 บาทต่อคนต่อเดือน) มีความเต็มใจมากกว่าผู้บริโภคที่มีระดับรายได้ของครัวเรือน 5,001-10,000 บาทต่อคนต่อเดือน ถึงแม้ว่าจะมีความเต็มใจจ่ายน้อยกว่าผู้ที่มีระดับรายได้ของครัวเรือน ไม่เกิน 5,000 บาทต่อคนต่อเดือนก็ตาม แต่เมื่อพิจารณาแนวโน้มภาพรวมก็จะเห็นได้ว่าเมื่อระดับรายได้ที่สูงขึ้น ผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะมีความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่มสำหรับความปลอดภัยมากขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคที่มีรายได้ที่มากกว่าก็ย่อมจะมีความสามารถที่จะซื้อส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัยมากขึ้นแม้ราคาจะสูงขึ้น ฉะนั้นมูลค่าความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่มเพื่อการพัฒนากระบวนการผลิตให้มีความปลอดภัยสูงขึ้นจะมากกว่าผู้ที่มีรายได้น้อย แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานที่ผลิตตามระบบที่มีความปลอดภัยสูงขี้นนั้นก็ยังเป็นคุณลักษณะที่มีความสำคัญและมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานของผู้บริโภคทุกระดับรายได้



ภาพ 6.2 มูลค่าส่วนเกินการชดเชยของการเปลี่ยนแปลงจากส้มเขียวหวานทั่วไป ไปเป็นส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัยมากขึ้นของผู้บริโภคที่มีรายได้ของครัวเรือนในระดับต่าง ๆ

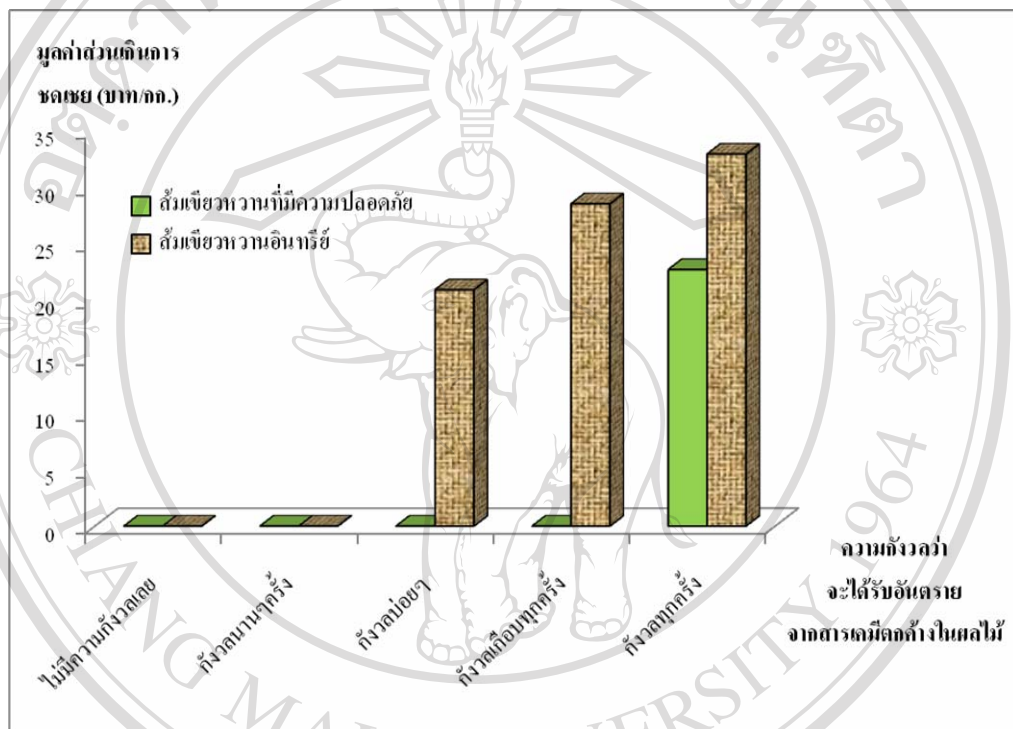
### 3) การมีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัวอยู่ในครัวเรือน

ส่วนเกินการชดเชยหรือมูลค่าความเต็มใจจ่ายของการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตแบบทั่วไป ไปเป็นการผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ (ไม่ใช่สารเคมี) สำหรับผู้บริโภคที่ไม่มีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัวอยู่ในครัวเรือน เท่ากับ 17.32 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนผู้บริโภคที่มีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัวอยู่ในครัวเรือน เท่ากับ 27.22 บาทต่อกิโลกรัม เช่นเดียวกันกับการวิเคราะห์คุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภคที่มีผลต่อการเลือกบริโภคส้มเขียวหวานในทางเลือกที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะในระดับที่สูงกว่าระดับฐาน ดังที่กล่าวไปแล้วนั้น พบว่าผู้บริโภคที่มีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัวอยู่ในครัวเรือน มีโอกาสหรือความน่าจะเป็นที่จะเลือกทางเลือกที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะในระดับที่สูงกว่าระดับฐานแม้ราคาจะสูงกว่า จึงกล่าวได้ว่าหากครัวเรือนผู้บริโภคใดมีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัวอยู่ในครัวเรือนแล้วย่อมจะมีความเต็มใจจ่ายสำหรับการบริโภคส้มเขียวหวานอินทรีย์ (ไม่ใช่สารเคมี) มากกว่าครัวเรือนผู้บริโภคที่ไม่มีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัวอยู่ในครัวเรือน แต่การบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานที่ผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ (ไม่ใช่สารเคมี) นั้นก็ยังคงเป็นคุณลักษณะที่มีความสำคัญและมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานของผู้บริโภคทั้ง 2 กลุ่ม

### 4) ความบ่อยครั้งที่กังวลว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมารับบริโภค

ผู้บริโภคที่ไม่มีกังวลเลย และผู้ที่นานๆครั้งจึงจะมีความกังวล (ร้อยละ 25) นั้น คุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย (การผลิตตามระบบปลอดภัยและระบบเกษตรอินทรีย์) มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานด้วยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นน้อยกว่าร้อยละ 90 จึงไม่ได้สามารถคำนวณหามูลค่าความเต็มใจจ่ายหรือส่วนเกินการชดเชยได้ ขณะที่ผู้ที่มีความกังวลทุกครั้งจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมารับบริโภคนั้นมีความเต็มใจจ่ายเพื่อการพัฒนาส้มเขียวหวานอินทรีย์ (ไม่ใช่สารเคมี) มากที่สุด คือเท่ากับ 32.91 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมาเป็นผู้ที่มีความกังวลเกือบทุกครั้ง (ร้อยละ 75) และผู้ที่มีความกังวลบ่อยๆ (ร้อยละ 50) มีความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่มสำหรับการเปลี่ยนแปลงจากส้มเขียวหวานทั่วไปไปเป็นส้มเขียวหวานอินทรีย์ 28.51 และ 20.90 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ เช่นเดียวกันกับการวิเคราะห์คุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภคที่มีผลต่อการเลือกบริโภคส้มเขียวหวานในทางเลือกที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะในระดับที่สูงกว่าระดับฐานข้างต้น พบว่าเมื่อผู้บริโภคมีความกังวลว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้บ่อยครั้งเท่าไรก็มีโอกาสหรือความน่าจะเป็นที่จะเลือกทางเลือกที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะในระดับที่สูงกว่าระดับฐานแม้ราคาจะสูงกว่า เมื่อพิจารณาถึง

แนวโน้มระหว่างความบ่อยครั้งที่กังวลกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อการเปลี่ยนแปลงจากส้มเขียวหวานทั่วไป ไปเป็นส้มเขียวหวานอินทรีย์ (ภาพ 6.3) พบว่าผู้บริโภคที่มีความกังวลว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภคบ่อยครั้งมากขึ้น มีแนวโน้มที่จะมีส่วนเกินการชดเชยหรือความเต็มใจจ่ายสำหรับการบริโภคส้มเขียวหวานอินทรีย์ (ไม่ใช่สารเคมี) มากขึ้น เพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดผลกระทบที่จะได้รับจากการบริโภคส้มเขียวหวานที่มีสารเคมีตกค้างอยู่



ภาพ 6.3 มูลค่าส่วนเกินการชดเชยของการเปลี่ยนแปลงจากส้มเขียวหวานทั่วไป ไปเป็นส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัยมากขึ้นของผู้บริโภคที่มีความกังวลในระดับต่างๆ ว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภค

### 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการผลกระทบด้านราคาเป็นหน้าที่ของผู้บริโภค

ส่วนเกินการชดเชยหรือมูลค่าความเต็มใจจ่ายของการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตแบบทั่วไป ไปเป็นการผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ (ไม่ใช่สารเคมี) สำหรับผู้บริโภคที่เห็นด้วยกับการผลกระทบด้านราคาบางส่วนเป็นหน้าที่ของผู้บริโภคเท่ากับ 23.43 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนผู้บริโภคที่ไม่เห็นด้วยนั้น เท่ากับ 19.07 บาทต่อกิโลกรัม เช่นเดียวกันกับการวิเคราะห์คุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภคที่มีผลต่อการเลือกบริโภคส้มเขียวหวานในทางเลือกที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะในระดับที่สูงกว่าระดับฐาน ดังที่กล่าวไปแล้วนั้น พบว่าผู้บริโภคที่เห็นด้วยกับการผลกระทบด้านราคาบางส่วนเป็นหน้าที่ของผู้บริโภค มีโอกาสหรือความน่าจะเป็นที่จะเลือก

ทางเลือกที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะในระดับที่สูงกว่าระดับฐานแม้ราคาจะสูงกว่า จึงกล่าวได้ว่า หากผู้บริโภคเห็นด้วยกับการผลัดภาระด้านราคาบางส่วนเป็นหน้าที่ของผู้บริโภคแล้วย่อมจะมีความเต็มใจจ่ายสำหรับการบริโภคส้มเขียวหวานอินทรีย์ (ไม่ใช่สารเคมี) มากกว่าผู้บริโภคที่ไม่เห็นด้วย แต่อย่างไรก็ตามการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานที่ผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ (ไม่ใช่สารเคมี) นั้นก็ยังเป็นคุณลักษณะที่มีความสำคัญและมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานของผู้บริโภคทั้ง 2 กลุ่ม

### 6.3 ความน่าจะเป็นที่จะเลือก (Probability) ส้มเขียวหวานในทางเลือกต่างๆ

จากทางเลือกส้มเขียวหวานที่มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งสิ้น 71 ทางเลือก (รวมทางเลือกฐาน) สามารถหาความพึงพอใจที่ผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ ได้รับจากทางเลือกนั้นๆ หรืออรรถประโยชน์ทางอ้อมของผู้บริโภคที่ได้รับจากการตัดสินใจเลือกส้มเขียวหวานทางเลือกใดทางเลือกหนึ่ง โดยการแทนค่าตัวแปรคุณลักษณะของส้มเขียวหวานในทางเลือกต่างๆลงในแบบจำลองที่ 3 (ตารางที่ 6.3) ที่แสดงถึงฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมของผู้บริโภคที่ได้จากการตัดสินใจเลือกส้มเขียวหวานทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งภายใต้สถานการณ์ที่มีชุดของระดับคุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่แตกต่างกัน สำหรับการแทนตัวแปรอิสระคู่ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างกับค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1 และทางเลือกที่ 2 นั้นจะต้องเลือกแทนค่าตัวแปรตามลำดับที่ทางเลือกนั้นๆ อยู่ในชุดทางเลือกต่างๆ ซึ่งได้จัดเข้าชุดทางเลือกก่อนนำไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง กล่าวคือ ถ้าส้มเขียวหวานในทางเลือกที่กำลังพิจารณาเป็นส้มเขียวหวานในทางเลือกที่ 1 ในชุดทางเลือกใดทางเลือกหนึ่ง ให้แทนค่าแบบจำลองตามคุณลักษณะส้มเขียวหวานในทางเลือกนั้น แล้วรวมกับค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1 และตัวแปรอิสระคู่ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างกับค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1 เท่านั้น กรณีที่เป็นทางเลือกฐานนั้นให้แทนค่าแบบจำลองตามคุณลักษณะส้มเขียวหวานในทางเลือกฐานเท่านั้น โดยไม่ต้องแทนค่าค่าคงที่และตัวแปรอิสระคู่ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างกับค่าคงที่เฉพาะทางเลือก เนื่องจากทางเลือกฐานอยู่ในลำดับที่ 3 ของทุกชุดทางเลือก และเป็นทางเลือกที่ใช้เป็นฐานในการถูกเปรียบเทียบ (Reference Category) ของแบบจำลอง ตัวแปรอิสระเกี่ยวกับคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างนั้น ในกรณีที่เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ แทนด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) ซึ่งประกอบไปด้วย 1) ความบ่อยครั้งที่กังวลว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภค มีหน่วยเป็นร้อยละ 2) ระยะเวลาที่ได้รับการศึกษาใน

ระบบ โดยมีหน่วยเป็นปี 3) รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน โดยมีหน่วยเป็น บาทต่อคนต่อเดือน 4) อายุ มีหน่วยเป็นปี และ 5) ทักษะคนที่ติดต่อสารเคมี มีหน่วยเป็นคะแนน และแทนด้วยฐานนิยม (Mode) กรณีที่เป็นตัวแปรเชิงคุณภาพหรือตัวแปรเชิงกลุ่ม ซึ่งประกอบไปด้วย 1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการ ผลักภาระด้านราคาบางส่วนเป็นหน้าที่ของผู้บริโภค 2) การมีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรค ประจำตัวอยู่ในครัวเรือน 3) การเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ซื้อของเป็นประจำ 4) การเป็นผู้ที่ชอบส้มเป็น 3 อันดับแรก 5) การเคยรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสารเคมี 6) การเห็นด้วยกับการผลักภาระด้านราคา 7) การมีเด็กอายุไม่เกิน 12 ปี อยู่ในครัวเรือน 8) การมีผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป อยู่ใน ครัวเรือน และ 9) เพศ การประมาณค่าความน่าจะเป็นที่สัมพันธ์กับความหวาดกลัวในทางเลือกต่างๆจะถูกเลือก จาก 71 ทางเลือก สามารถคำนวณได้โดยการค่าเอกซ์โพเนนเชียล (Exponential) ของค่าความพึงพอใจหรืออรรถประโยชน์ทางอ้อมในแต่ละทางเลือก แล้วหารด้วยผลรวมของค่าเอกซ์โพเนนเชียล ของทุกทางเลือก ตามสูตรการคำนวณ ดังสมการที่ 2.7 ในบทที่ 2

จากการวิเคราะห์พบว่าทางเลือกที่มีค่าความพึงพอใจหรืออรรถประโยชน์ทางอ้อมที่ ผู้บริโภคได้รับจากการตัดสินใจเลือกทางเลือกสูงสุด 10 อันดับแรกเป็นดังตารางที่ 6.13 และถ้า สมมติให้ตลาดในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ มีสัมพันธ์ความหวาดกลัวที่ประกอบไปด้วยชุดคุณลักษณะที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกอยู่ 10 ทางเลือกดังตารางที่ 6.13 การประมาณค่าความน่าจะเป็นที่สัมพันธ์ความหวาดกลัวใน ทางเลือกต่างๆจะถูกเลือก จาก 10 ทางเลือกดังกล่าว สามารถคำนวณได้โดยการค่าเอกซ์โพเนนเชียล (Exponential) ของค่าความพึงพอใจหรืออรรถประโยชน์ทางอ้อมในแต่ละทางเลือก แล้วหารด้วย ผลรวมของค่าเอกซ์โพเนนเชียลของทุกทางเลือก (10ทางเลือก) ซึ่งทำให้ได้ค่าความน่าจะเป็นของ แต่ละทางเลือก โดยพบว่าสัมพันธ์ความหวาดกลัวในทางเลือกที่ D32 มีค่าความน่าจะเป็นหรือโอกาสที่จะเลือก เท่ากับ 0.126 ซึ่งมีค่าสูงสุด กล่าวคือถ้าในสถานการณ์ใดๆ มีสัมพันธ์ความหวาดกลัวให้ผู้บริโภคตัดสินใจ เลือกทั้งหมด 10 ทางเลือก ดังตารางที่ 6.13 สัมพันธ์ความหวาดกลัวในทางเลือกที่ D32 ที่มีคุณลักษณะต่างๆ ประกอบด้วย สีผิวมีสีเหลืองปนเขียว ผลส้มมีขนาดใหญ่ รสชาติหวาน ไร้เม็ด ผิวฉ่ำ (ผิวไม่เนียน สวยงาม) มีการบ่งชี้ว่าเป็นสัมพันธ์ความหวาดกลัวอินทรีย์ ระบุแหล่งที่มา บรรจุภัณฑ์แบบกล่อง จัดจำหน่าย ที่ตลาดสดหรือแผงลอย และราคา 45 บาทต่อกิโลกรัม จะมีโอกาสหรือความน่าจะเป็นที่จะเลือกถูก เลือกมากที่สุด โดยเท่ากับร้อยละ 12.60 รองลงมาเป็นทางเลือกที่ D2 2 และ D11 ที่มีความน่าจะเป็น หรือโอกาสที่จะถูกเลือกเท่ากับร้อยละ 11.52 11.41 และ 10.50 ตามลำดับ (ตารางที่ 6.14)

ตารางที่ 6.13 ทางเลือกที่มีค่าความพึงพอใจหรืออรรถประโยชน์ทางอ้อมที่ผู้บริโภคได้รับจากการตัดสินใจเลือกทางเลือกสูงสุด 10 อันดับแรก

ลำดับ ที่	ทาง เลือก ที่	ราคา ของส้ม	ขนาด ผลส้ม	ชนิดของ บรรจุภัณฑ์	ความ หวาน	สีของผิว ส้ม	การมี เม็ด	ตราสัญลักษณ์ รับรองความ ปลอดภัย	ระบุ แหล่ง ที่มา	สถานที่จัด จำหน่าย	ความ สวยของ ผิว	ค่าความพึงพอใจ/ อรรถประโยชน์ ทางอ้อม (v)
1	D32	45	ใหญ่	กล่อง	หวาน	เหลืองปน เขียว	ไร้มืด	บ่งชี้ว่าเป็นส้ม อินทรีย์	มี	ตลาดสด/ แผงลอย	ผิวลาย	0.72
2	D2	25	เล็ก	กล่อง	หวานอม เปรี้ยว	เหลือง	มีเม็ด	บ่งชี้ว่าเป็นส้ม อินทรีย์	ไม่มี	ตลาดสด/ แผงลอย	ผิวลาย	0.183
3	2	25	เล็ก	ตาข่าย	หวานอม เปรี้ยว	เหลือง	มีเม็ด	บ่งชี้ว่าเป็นส้ม อินทรีย์	มี	ร้าน สะดวกซื้อ	ผิวลาย	0.173
4	D11	35	เล็ก	กล่อง	หวานอม เปรี้ยว	เหลืองปน เขียว	ไร้มืด	บ่งชี้ว่าปลอดภัย จากสารพิษ	ไม่มี	ตลาดสด/ แผงลอย	ผิวเนียน สวยงาม	0.090
5	D18	45	เล็ก	ตาข่าย	หวาน	เหลืองปน เขียว	ไร้มืด	บ่งชี้ว่าปลอดภัย	มี	ตลาดสด/ แผงลอย	ผิวลาย	-0.022
6	D21	35	กลาง	ตาข่าย	หวานอม เปรี้ยว	เหลือง	มีเม็ด	บ่งชี้ว่าปลอดภัย จากสารพิษ	ไม่มี	ตลาดสด/ แผงลอย	ผิวเนียน สวยงาม	-0.028
7	D35	45	ใหญ่	กล่อง	หวานอม เปรี้ยว	เหลืองปน เขียว	มีเม็ด	บ่งชี้ว่าเป็นส้ม อินทรีย์	มี	ซูเปอร์ มาร์เก็ต	ผิวลาย	-0.029

ตารางที่ 6.13 ทางเลือกที่มีค่าความพึงพอใจหรืออรรถประโยชน์ทางอ้อมที่ผู้บริโภคได้รับจากการตัดสินใจเลือกทางเลือกสูงสุด 10 อันดับแรก (ต่อ)

ลำดับ ที่	ทางเลือก ที่	ราคา ของส้ม	ขนาด ผลส้ม	ชนิดของ บรรจุภัณฑ์	ความ หวาน	สีของผิว ส้ม	การมี เม็ด	ตราสัญลักษณ์ รับรองความ ปลอดภัย	ระบุ แหล่ง ที่มา	สถานที่จัด จำหน่าย	ความ สวยของ ผิว	ความพอใจ/ อรรถประโยชน์ ทางอ้อม (v)
8	35	35	กลาง	ตาข่าย	หวานอม เปรี้ยว	เหลือง	ไร้เม็ด	บ่งชี้ว่าเป็นส้ม อินทรีย์	มี	ซูเปอร์ มาร์เก็ต	ผิวสวย	-0.044
9	25	45	เล็ก	ตาข่าย	หวาน	เหลืองปน เขียว	ไร้เม็ด	บ่งชี้ว่าปลอดภัย จากสารพิษ	มี	ตลาดสด/ แผงลอย	ผิวเนียน สวยงาม	-0.107
10	21	35	กลาง	ถุงพลาสติก	หวานอม เปรี้ยว	เหลือง	ไร้เม็ด	บ่งชี้ว่าเป็นส้ม อินทรีย์	ไม่มี	ตลาดสด/ แผงลอย	ผิวเนียน สวยงาม	-0.166

ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 6.14 ค่าเอกซ์โพเนนเชียล และความน่าจะเป็นหรือโอกาสที่จะถูกเลือกจากทางเลือกที่มีค่าความพึงพอใจหรืออรรถประโยชน์ทางอ้อมที่ผู้บริโภคได้รับจากการตัดสินใจเลือกทางเลือกสูงสุด 10 อันดับแรก

ลำดับที่	ทางเลือกที่	ค่าเอกซ์โพเนนเชียล (EXP (v))	ความน่าจะเป็นที่จะถูกเลือก	
			ค่า	ร้อยละ
1	D32	1.313	0.126	12.60
2	D2	1.201	0.115	11.52
3	2	1.189	0.114	11.41
4	D11	1.094	0.105	10.50
5	D18	0.978	0.094	9.39
6	D21	0.972	0.093	9.33
7	D35	0.971	0.093	9.32
8	35	0.957	0.092	9.19
9	25	0.898	0.086	8.62
10	21	0.847	0.081	8.13
รวม		10.421	1.000	100.00

ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 6.4 การประมาณค่าส่วนแบ่งตลาด (Market Share) ของส้มเขียวหวานในระบบการผลิตต่างๆ

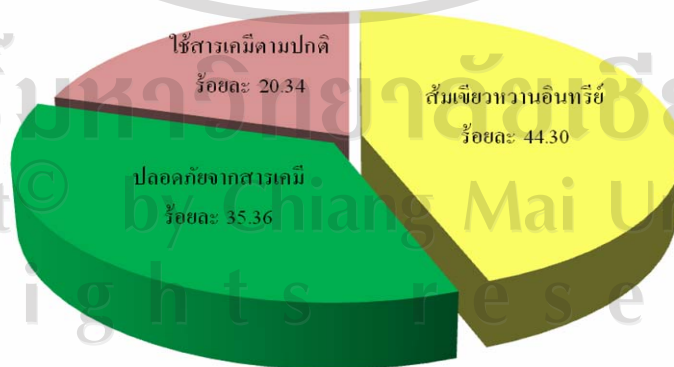
ในส่วนนี้เป็นการประมาณค่าส่วนแบ่งตลาด (Market Share) สำหรับส้มเขียวหวานที่มีกระบวนการผลิตในระบบต่างๆ จาก 6.3 ที่ทำให้ทราบว่าทางเลือกที่ D32 ที่เป็นส้มเขียวหวานที่มีสีผิวมีสีเหลืองปนเขียว ผลส้มมีขนาดใหญ่ รสชาติหวาน ไร้เมล็ด ผิวลาย (ผิวไม่เนียนสวยงาม) มีการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานอินทรีย์ ระบุแหล่งที่มา บรรจุภัณฑ์แบบกล่อง จัดจำหน่ายที่ตลาดสดหรือแผงลอย และราคา 45 บาทต่อกิโลกรัม เป็นทางเลือกที่มีความน่าจะเป็นหรือโอกาสที่จะถูกเลือกสูงสุด ถ้าหากคุณลักษณะด้านการบ่งชี้ด้านความปลอดภัยเพิ่มหรือลดระดับลง ขณะที่คุณลักษณะอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง สามารถที่จะประมาณค่าส่วนแบ่งตลาดสำหรับการบ่งชี้ด้านความปลอดภัยในระดับต่างๆ ที่แสดงให้เห็นถึงระบบการผลิต (การผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ การผลิตตามระบบปลอดภัย และการผลิตที่ใช้สารเคมีตามปกติ) โดยการพิจารณาจากค่าความพึงพอใจหรืออรรถประโยชน์ทางอ้อมที่ผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายได้รับจากการตัดสินใจเลือก



ส้มเขียวหวานที่มีการบ่งชี้ด้านความปลอดภัยในระดับต่างๆ แล้วคำนวณหาความน่าจะเป็นที่ผู้บริโภคแต่ละรายจะเลือกส้มเขียวหวานที่มีการบ่งชี้ด้านความปลอดภัยในระดับต่างๆ แล้วหาสัดส่วน (ร้อยละ) ของผลรวมของความน่าจะเป็นที่ผู้บริโภคทั้งหมด จะเลือกส้มเขียวหวานที่มีการบ่งชี้ด้านความปลอดภัยในระดับต่างๆ ต่อจำนวนผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (394 ราย) (ไม่ว่าจะเป็นทางเลือกใดๆ ก็ตาม ผลการคำนวณที่ได้จะมีค่าเท่ากัน)

ผลการประมาณค่าส่วนแบ่งตลาด สำหรับส้มเขียวหวานที่มีการบ่งชี้ด้านความปลอดภัยในระดับต่างๆ นั้นพบว่า ส้มเขียวหวานที่มีการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานอินทรีย์ (ทำการผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์) มีโอกาสที่จะมีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุด คือเท่ากับร้อยละ 44.30 รองลงมา เป็นส้มเขียวหวานที่มีการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัยและที่ไม่มีการบ่งชี้ใดๆ (การผลิตโดยใช้สารเคมีตามปกติ) โดยมีโอกาสที่จะมีส่วนแบ่งการตลาดเท่ากับร้อยละ 35.36 และ 20.34 ตามลำดับ (ภาพ 6.4)

จากการประมาณค่าส่วนแบ่งตลาด โดยวิธีการพิจารณาจากค่าความพึงพอใจหรืออรรถประโยชน์ทางอ้อมที่ผู้บริโภคได้รับจากการตัดสินใจเลือกส้มเขียวหวานที่มีการบ่งชี้ด้านความปลอดภัยในระดับต่างๆ ทำให้ทราบถึงอุปสงค์ของผู้บริโภคที่มีต่อส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัยนั้น มีมากกว่าส้มเขียวหวานที่มีระบบการผลิตที่ใช้สารเคมีตามปกติ ดังนั้นการดำเนินนโยบายทางด้านความปลอดภัยในผลผลิตส้มเขียวหวานจึงมีความเป็นไปได้และมีโอกาสที่จะประสบผลสำเร็จเนื่องจากผู้บริโภคให้ความสำคัญและเต็มใจจ่าย ในเรื่องของความปลอดภัยในส้มเขียวหวาน ตลอดจนส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัยยังมีความน่าจะเป็นหรือโอกาสที่จะมีส่วนแบ่งตลาดมากกว่าส้มเขียวหวานที่มีระบบการผลิตที่ใช้สารเคมีปกติอีกด้วย



ภาพ 6.4 ผลการประมาณค่าส่วนแบ่งตลาด (Market Share) ของส้มเขียวหวานในระบบการผลิตต่างๆ

ที่มา: จากการวิเคราะห์ข้อมูล