

## บทที่ 5

### ความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อการผลิตแครอทเชิงพหุภารกิจ

วัตถุประสงค์หลักในการศึกษาครั้งนี้ คือการทราบถึงความพึงพอใจของผู้บริโภคแครอทต่อระบบการเกษตรเชิงพหุภารกิจในจังหวัดเชียงใหม่ และปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินความพึงพอใจดังกล่าว ทั้งนี้จากการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองโลจิตแบบมีเงื่อนไข (Conditional Logit) เพื่อหาฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม ( $V_i$ ) ของผู้บริโภคที่ได้จากการพิจารณาตัดสินใจเลือกรูปแบบของการเกษตรเชิงพหุภารกิจทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งภายใต้สถานการณ์ที่มีชุดระดับคุณลักษณะของรูปแบบการเกษตรที่สะท้อนมุมมองของเกษตรเชิงพหุภารกิจที่แตกต่างกัน 3 ทางเลือก โดยการวัดความพึงพอใจในครั้งนี้ ได้กำหนดรูปแบบที่สะท้อนถึงมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจ ที่ประกอบด้วย ระบบการผลิตที่ดีและเหมาะสม ระบบการผลิตที่ดีและเหมาะสมที่รวมการอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบนิเวศน์เกษตร ระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ ระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ที่รวมการอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบนิเวศน์เกษตร ระบบการค้าที่ผ่านองค์กร โดยเกษตรกรรายย่อยจะได้รับราคาที่เป็นธรรม และมีการจัดสรรรายได้ส่วนหนึ่งเพื่อพัฒนาท้องถิ่น และระบบการค้าที่ขายผ่านระบบการตลาดที่พัฒนาขึ้น โดยมีกลุ่มเกษตรกร ชุมชน หรือสหกรณ์เป็นผู้ดำเนินการ แต่ไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าว ได้สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจในด้านการผลิตเพื่อให้ได้มาซึ่งคุณภาพและความปลอดภัย ตลอดจนความมั่นคงทางด้านอาหาร การค้าที่สำคัญแบบองค์รวม คือ ทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคได้รับความเป็นธรรมทั้งสองฝ่าย รวมทั้งมีการคำนึงถึงการพัฒนาชุมชน ที่ช่วยให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างเข้มแข็งต่อไป ซึ่งจากผลการประมาณค่าแบบจำลอง ทำให้สามารถวิเคราะห์ผลการศึกษาที่ประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้ คือ คุณลักษณะในระดับต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบของการเกษตรที่สะท้อนมุมมองของเกษตรเชิงพหุภารกิจของผู้บริโภค รวมทั้งความน่าจะเป็นที่จะเลือกรูปแบบของการผลิตแครอทเชิงพหุภารกิจในทางเลือกต่าง ๆ โดยรายละเอียดเป็นไป ดังต่อไปนี้

## 5.1 การศึกษาคุณลักษณะที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบของการผลิตที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจ

การศึกษาค้นคว้าลักษณะต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบของการเกษตรที่สะท้อนมุมมองของเกษตรเชิงพหุภารกิจ โดยใช้แคโรทเป็นผลผลิตตัวอย่าง ทำการสัมภาษณ์ข้อมูลจากผู้บริโภคตัวอย่างในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 6 อำเภอ ในส่วนของรูปแบบคำถามการทดลองทางเลือกนั้นสร้างแบบสอบถาม ที่ประกอบด้วย 10 ชุดทางเลือก ซึ่งในแต่ละชุดทางเลือกประกอบด้วย 3 ทางเลือก โดยเป็นทางเลือกที่สร้างจากสถานการณ์ที่สมมติขึ้น 2 ทางเลือก และเป็นทางเลือกที่เป็นสถานการณ์จริงหรือทางเลือกฐาน 1 ทางเลือก ทั้งนี้ในการเลือกทางเลือกนั้น ผู้บริโภคตัวอย่างทุกรายจะถูกกำหนดให้เลือกทางเลือกที่ตนพึงพอใจสูงสุด 10 ครั้งตามจำนวนชุดทางเลือก โดยทางเลือกแต่ละทางเลือกประกอบด้วย 3 คุณลักษณะ ได้แก่ คุณลักษณะด้านระบบการผลิตทางการเกษตร (Agricultural System) คุณลักษณะด้านการค้า (Trade) และคุณลักษณะทางด้านราคาของแคโรท โดยในแต่ละคุณลักษณะประกอบด้วยระดับการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกันไป ดังแสดงในภาคผนวก

ครั้งนี้ได้ประมวลผลแบบจำลองโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางเศรษฐมิติ ในเบื้องต้นได้วิเคราะห์แบบจำลองโลจิทแบบมีเงื่อนไขด้วยวิธีการภาวะความควรจะเป็นสูงสุด โดยได้ผลการวิเคราะห์ออกเป็น 2 แบบจำลอง คือ แบบจำลองที่ 1 เป็นแบบจำลองที่พิจารณาตัวแปรอิสระเฉพาะที่เป็นส่วนคุณลักษณะของการเกษตรที่สะท้อนมุมมองของการผลิตแคโรทเชิงพหุภารกิจเท่านั้น และแบบจำลองที่ 2 พิจารณาตัวแปรอิสระเฉพาะคุณลักษณะของการเกษตรที่สะท้อนมุมมองของการผลิตแคโรทเชิงพหุภารกิจ ร่วมกับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภคตัวอย่าง โดยผลการประมาณค่าแบบจำลองที่ 1 พบว่า ค่าเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนของแบบจำลอง มีค่าเท่ากับ -2,213.27 ส่วนค่า McFadden  $R^2$  มีค่าเท่ากับ 0.05 จะเห็นได้ว่าค่า McFadden  $R^2$  ที่ได้นั้นมีค่าค่อนข้างต่ำ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในแต่ละค่าของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามส่วนใหญ่อยู่ในรูปของตัวแปรหุ่น (Dummy variable) ซึ่งไม่มีค่าใดที่อยู่ระหว่างค่าที่ใกล้เคียงกับค่าความเหมาะสมของแบบจำลอง (Gujarati, 2003) ดังนั้นแบบจำลองโลจิทจึงมีแนวโน้มที่ไม่ค่อยใกล้เคียงกับข้อมูลมากนัก จึงทำให้ค่า R-square ที่คำนวณได้มีค่าต่ำ ขณะเดียวกันจากค่า McFadden  $R^2$  นี้ สามารถอธิบายการตัดสินใจในการเลือกทางเลือกต่าง ๆ หรือสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรตามได้เพียงร้อยละ 5 อย่างไรก็ตามเมื่อทำการทดสอบตัวแปรทั้งหมดในแบบจำลองว่ามีค่าเท่ากับศูนย์หรือไม่ (Wald test) หรือการพิจารณาความเหมาะสมของแบบจำลอง (Goodness of fit) นั้น พบว่าค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 241.27 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% นั่นคือค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระทุกตัวที่ใช้ในการประมาณค่าในแบบจำลองมีค่าไม่เท่ากับศูนย์รายละเอียดดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ผลการประมาณค่าแบบจำลองที่พิจารณาเฉพาะคุณลักษณะของระบบการผลิตทางการเกษตรที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจ (แบบจำลองที่ 1)

| ตัวแปรคุณลักษณะ  | ค่าสัมประสิทธิ์ | t-ratio   | P-value   |
|--|-----------------|-----------|-----------|
| 1) ระบบการผลิตที่ดีและเหมาะสม (GAP)  | 0.368           | 4.139 *** | 0.000     |
| 2) ระบบการผลิตที่ดีและเหมาะสมและอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบนิเวศเกษตร (GBIO)                         | 0.134           | 2.062 **  | 0.039     |
| 3) ระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ (OR)  | 0.350           | 4.575 *** | 0.000     |
| 4) ระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์และอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบนิเวศเกษตร(ORBIO)                        | 0.515           | 5.121 *** | 0.000     |
| 5) ระบบการค้าที่ขายผ่านที่พัฒนาขึ้น โดยมีกลุ่มเกษตรกรชุมชนหรือสหกรณ์เป็นผู้ดำเนินการ แต่ไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง (FS)         | -0.009          | -0.177    | 0.859     |
| 6) ระบบการค้าที่ผ่านองค์กร โดยเกษตรกรรายย่อยจะได้รับราคาที่เป็นธรรม และมีการจัดสรรรายได้ส่วนหนึ่งเพื่อพัฒนาท้องถิ่น (FT) | 0.077           | 0.990     | 0.322     |
| ราคาแครอท (PRICE)  | -               | -         | -         |
|  | -0.025          | 3.719 *** | 0.000     |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1   | 0.296           | 1.479     | 0.139     |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2   | 0.402           | 2.301 **  | 0.021     |
| Log likelihood function  |                 |           | -2,213.27 |
| จำนวนตัวอย่าง  |                 |           | 2,480     |
| McFadden $R^2$   |                 |           | 0.05      |
| Chi-square [degree of freedom = 7]   |                 |           | 241.27    |

ที่มา: จากการวิเคราะห์

หมายเหตุ \*\* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (ระดับความเชื่อมั่น 95%)  
 \*\*\* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 (ระดับความเชื่อมั่น 90%)

ในการประมาณค่าแบบจำลองที่ 2 ได้นำเอาตัวแปรอิสระเฉพาะคุณลักษณะของการผลิตที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจเช่นเดียวกัน แต่การประมวลผลครั้งนี้ได้กำหนดให้แสดงค่าปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภคตัวอย่าง (ค่าคงที่เฉพาะ) ของทางเลือกต่าง ๆ ของสมการ

ด้วย พบว่าตัวแปรอิสระเหล่านั้นสามารถอธิบายการพิจารณาเลือกในทางเลือกต่าง ๆ หรือสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรตามได้ร้อยละ 8 โดยพิจารณาจากค่า R-square ทั้งนี้จากการพิจารณาค่าเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนของแบบจำลอง พบว่ามีค่าเท่ากับ -2,146.96 ส่วนค่า McFadden  $R^2$  มีค่าเท่ากับ 0.08 จะเห็นว่าในแบบจำลองที่ 2 นี้มีค่า McFadden  $R^2$  สูงกว่า แบบจำลองที่ 1 ขณะเดียวกันเมื่อทำการทดสอบตัวแปรทั้งหมดในแบบจำลองว่ามีค่าเท่ากับศูนย์หรือไม่ (Ward test) หรือการพิจารณาความเหมาะสมของแบบจำลอง (Goodness of fit) นั้น พบว่า ค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 373.88 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% กล่าวคือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระทุกตัวที่ใช้ในการประมาณค่าในแบบจำลองมีค่าไม่เท่ากับศูนย์รายละเอียดดังตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 ผลการประมาณค่าแบบจำลองที่พิจารณาคูณลักษณะของระบบการผลิตทางการเกษตรที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจและปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมร่วมด้วย (แบบจำลองที่ 2)

| ตัวแปรคุณลักษณะ  | ค่าสัมประสิทธิ์ | t-ratio    | P-value |
|--|-----------------|------------|---------|
| ระบบการผลิตที่ดีและเหมาะสม (GAP)   | 0.372           | 4.160 ***  | 0.000   |
| ระบบการผลิตที่ดีและเหมาะสมและอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบนิเวศน์เกษตร (GBIO)                      | 0.135           | 2.061 **   | 0.039   |
| ระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ (OR)   | 0.352           | 4.575 ***  | 0.000   |
| ระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์และอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบนิเวศน์เกษตร (ORBIO)                    | 0.519           | 5.090 ***  | 0.000   |
| ระบบการค้าที่ขายผ่านตลาดที่พัฒนาขึ้น โดยมีกลุ่มเกษตรกร ชุมชน หรือสหกรณ์เป็นผู้ดำเนินการ แต่ไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง (FS)  | -0.007          | -0.146     | 0.838   |
| ระบบการค้าที่ผ่านองค์กร โดยเกษตรกรรายย่อยจะได้รับราคาที่เป็นธรรมและมีการจัดสรรรายได้ส่วนหนึ่งเพื่อพัฒนาท้องถิ่น (FT) | 0.079           | 1.003      | 0.316   |
| ราคาแครอต (PRICE)  | -0.026          | -3.735 *** | 0.000   |

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

| ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม                                   | ค่า<br>สัมประสิทธิ์ | t-ratio    | P-value |
|--|---------------------|------------|---------|
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1                               | -4.316              | -4.080 *** | 0.000   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2                               | -4.556              | -4.342 *** | 0.000   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1×อายุ                          | -0.023              | -3.616 *** | 0.000   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2×อายุ                          | -0.021              | -3.375 *** | 0.000   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1×เพศ                           | 0.505               | 3.201 ***  | 0.001   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2×เพศ                           | 0.456               | 2.909 ***  | 0.004   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1×ระดับการศึกษา                 | 0.062               | 2.550 **   | 0.011   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2×ระดับการศึกษา                 | 0.059               | 2.447 **   | 0.014   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1×รายได้เฉลี่ยต่อเดือน          | 0.000               | 1.913 *    | 0.056   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2×รายได้เฉลี่ยต่อเดือน          | 0.000               | 2.358 **   | 0.018   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1×ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือน      | 0.000               | -0.153     | 0.879   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2×ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือน      | 0.000               | -0.047     | -0.963  |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1×จำนวนผู้ใหญ่ในครัวเรือน       | -0.098              | -1.592     | 0.111   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2×จำนวนผู้ใหญ่ในครัวเรือน       | -0.081              | -1.329     | 0.184   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1×จำนวนเด็กในครัวเรือน          | 0.131               | 1.023      | 0.306   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2×จำนวนเด็กในครัวเรือน          | 0.021               | 0.161      | 0.872   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1×จำนวนคนชราในครัวเรือน         | 0.541               | 3.528 ***  | 0.000   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2×จำนวนคนชราในครัวเรือน         | 0.550               | 3.606 ***  | 0.000   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1×จำนวนคนเจ็บป่วยในครัวเรือน    | 0.094               | 0.496      | 0.619   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2×จำนวนคนเจ็บป่วยในครัวเรือน    | 0.180               | 0.956      | 0.339   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1×ความสำคัญของระบบ GAP          | -0.082              | -0.489     | 0.625   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2×ความสำคัญของระบบ GAP          | -0.058              | -0.347     | 0.728   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1×ความสำคัญของเกษตรอินทรีย์     | -0.085              | -0.671     | 0.502   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2×ความสำคัญของเกษตรอินทรีย์     | -0.065              | -0.514     | 0.608   |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1×ความสำคัญของการค้าที่เป็นธรรม | 0.553               | 3.042 ***  | 0.002   |

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

| ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม                                    | ค่าสัมประสิทธิ์ | t-ratio   | P-value   |
|---|-----------------|-----------|-----------|
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2×ความสำคัญของการค้าที่เป็นธรรม  | 0.583           | 3.227 *** | 0.001     |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1×ความสำคัญของเกษตรเชิงพหุภารกิจ | 0.288           | 1.492     | 0.136     |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2×ความสำคัญของเกษตรเชิงพหุภารกิจ | 0.122           | 0.635     | 0.526     |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1×ทัศนคติต่อสุขภาพความปลอดภัย    | -0.006          | 0.032     | 0.975     |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2×ทัศนคติต่อสุขภาพความปลอดภัย    | 0.094           | 0.491     | 0.624     |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1×ทัศนคติต่อสินค้าอินทรีย์       | 0.802           | 3.608 *** | 0.000     |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2×ทัศนคติต่อสินค้าอินทรีย์       | 0.845           | 3.819 *** | 0.000     |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1×ทัศนคติต่อการค้าที่เป็นธรรม    | 0.079           | 0.628     | 0.530     |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2×ทัศนคติต่อการค้าที่เป็นธรรม    | 0.072           | 0.572     | 0.567     |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 1×ทัศนคติต่อเกษตรเชิงพหุภารกิจ   | -0.275          | -1.602    | 0.109     |
| ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกที่ 2×ทัศนคติต่อเกษตรเชิงพหุภารกิจ   | -0.272          | -1.595    | 0.111     |
| Log likelihood function                                   |                 |           | -2,146.97 |
| จำนวนตัวอย่าง   |                 |           | 2,480     |
| McFadden $R^2$  |                 |           | 0.08      |
| Chi-square [degree of freedom = 41]                       |                 |           | 373.88    |

ที่มา: จากการวิเคราะห์

- หมายเหตุ \* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 (ระดับความเชื่อมั่น 99%)  
 \*\* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (ระดับความเชื่อมั่น 95%)  
 \*\*\* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 (ระดับความเชื่อมั่น 90%)

เมื่อนำแบบจำลองทั้งสองมาเปรียบเทียบเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของแบบจำลอง พบว่าอำนาจในการอธิบายของแบบจำลอง โดยพิจารณาจากค่า McFadden  $R^2$  นั้น อธิบายได้ว่าในตัวแปรตามของแบบจำลองที่ 2 สามารถอธิบายการตัดสินใจในการเลือกทางเลือกต่าง ๆ ได้ดีกว่าแบบจำลองที่ 1 ทั้งนี้เนื่องมาจากค่า McFadden  $R^2$  ขยับเข้าใกล้ค่าที่จะทำให้แบบจำลองมีความเหมาะสมมากขึ้น ขณะเดียวกันในแบบจำลองที่ 2 สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่าแบบจำลองที่ 1 เนื่องจากการพิจารณาในส่วน of ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมร่วมด้วย ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากค่า Chi-square พบว่าตัวแปรทั้งหมดในแบบจำลองทั้งสองไม่เท่ากับศูนย์และมีค่าความน่าเชื่อถือที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาค่าเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนของแบบจำลอง พบว่า

แบบจำลองที่มีเฉพาะตัวแปรคุณลักษณะของรูปแบบการเกษตรเชิงพหุการกิจ (แบบจำลองที่ 1) มีค่าเท่ากับ -2,213.27 ในขณะที่แบบจำลองที่มีตัวแปรคุณลักษณะและมีปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมร่วมอยู่ด้วยนั้น (แบบจำลองที่ 2) มีค่าเท่ากับ -2,146.96 ทั้งนี้ สรุปได้ว่าแบบจำลองที่มีความเหมาะสมมากกว่าคือแบบจำลองที่ 2 ดังนั้นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่ตั้งไว้ในครั้งนี้จึงใช้แบบจำลองที่ 2 ในการประมาณค่าความพึงพอใจและปัจจัยที่มีอิทธิพลดังกล่าว

## 5.2 ปัจจัยทางด้านคุณลักษณะของระบบการผลิตทางการเกษตรที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุการกิจและคุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

### 5.2.1 ปัจจัยทางด้านคุณลักษณะของระบบการผลิตทางการเกษตรที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุการกิจ

การศึกษาปัจจัยด้านคุณลักษณะของระบบการผลิตทางการเกษตรที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายที่ผู้บริโภคจะเลือกผลผลิตที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุการกิจ พิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรระดับดังกล่าวว่ามีอิทธิพลต่อความน่าจะเป็นในการตัดสินใจเลือกอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ และเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าวแสดงถึงทิศทางความสัมพันธ์เช่นกัน เมื่อพิจารณาผลการประมาณค่าตามแบบจำลองในตารางที่ 5.2 สามารถอธิบายผลของตัวแปรคุณลักษณะดังกล่าวได้ดังต่อไปนี้

- 1) ผลผลิตที่มาจากระบบการผลิตที่ดีและเหมาะสม (GAP) มีผลต่อค่าความเต็มใจที่ผู้บริโภคจะยินดีจ่ายเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุการกิจ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน (ค่าสัมประสิทธิ์ 0.372) กล่าวคือ หากทางเลือกใดมีผลผลิตที่มาจากระบบการผลิตที่ดีและเหมาะสม จะทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกทางเลือกดังกล่าว ซึ่งเป็นทางเลือกที่มีการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตทางการเกษตรให้ดีขึ้นมากกว่าทางเลือกอื่น ๆ นั่นคือทางเลือกดังกล่าวสามารถสะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุการกิจได้นั่นเอง
- 2) ผลผลิตที่มาจากระบบการผลิตที่ดีและเหมาะสมและอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบนิเวศเกษตร (GBIO) มีผลต่อค่าความเต็มใจที่ผู้บริโภคจะยินดีจ่ายเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุการกิจ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน (ค่าสัมประสิทธิ์ 0.135) กล่าวคือ หากทางเลือกใดมีผลผลิตที่มาจากระบบการผลิตที่ดีและเหมาะสมและอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบนิเวศเกษตร จะทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกทางเลือกดังกล่าว ซึ่งเป็นทางเลือกที่มีการปรับเปลี่ยนระบบ

การผลิตทางการเกษตรให้ดีขึ้นมากกว่าทางเลือกอื่น ๆ นั่นคือ ทางเลือกดังกล่าวสามารถสะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจได้นั่นเอง

- 3) ผลผลิตที่มาจากระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ (OR) มีผลต่อค่าความเต็มใจที่ผู้บริโภคจะยินดีจ่ายเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน (ค่าสัมประสิทธิ์ 0.353) หากทางเลือกใดมีผลผลิตที่มาจากระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ จะทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกทางเลือกดังกล่าว ซึ่งเป็นทางเลือกที่มีการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตทางการเกษตรให้ดีขึ้นมากกว่าทางเลือกอื่น ๆ นั่นคือ ทางเลือกดังกล่าวสามารถสะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจได้นั่นเอง
- 4) ผลผลิตที่มาจากระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์และอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบนิเวศน์เกษตร (ORBIO) มีผลต่อค่าความเต็มใจที่ผู้บริโภคจะยินดีจ่ายเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน (ค่าสัมประสิทธิ์ 0.519) หากทางเลือกใดมีผลผลิตที่มาจากระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์และอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบนิเวศน์เกษตร จะทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกทางเลือกดังกล่าว ซึ่งเป็นทางเลือกที่มีการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตทางการเกษตรให้ดีขึ้นมากกว่าทางเลือกอื่น ๆ นั่นคือ ทางเลือกดังกล่าวสามารถสะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจได้นั่นเอง

จากผลการศึกษาของปัจจัยทางด้านคุณลักษณะของการผลิตทางการเกษตร จะเห็นได้ว่า ผลของค่าสัมประสิทธิ์มีค่าความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจในด้านการผลิต อย่างไรก็ตาม ผู้บริโภคไม่ได้ให้ความสำคัญกับด้านการค้าที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจ โดยพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์ที่ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

#### 5.2.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภคตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์แบบจำลองโดยมีการสร้างตัวแปรคู่ความสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างตัวแปรทางเศรษฐกิจสังคมกับค่าคงที่เฉพาะทางเลือก (ASC) สามารถนำมาอธิบายถึงอิทธิพลของตัวแปรทางเศรษฐกิจสังคมที่มีผลต่อความเต็มใจจ่าย เพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตทางการเกษตรให้สะท้อนกับมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจมากขึ้น โดยพิจารณาจากการมีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าว ซึ่งจะแสดงถึงทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังกล่าวกับความเต็มใจจ่ายเพื่อให้



มีการปรับเปลี่ยนนั่นเอง โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวนสมาชิกที่เป็นคนชรา การให้ความสำคัญเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการค้าที่เป็นธรรม และทัศนคติที่มีต่อสินค้าเกษตรอินทรีย์ ซึ่งตัวแปรเหล่านี้มีผลต่อการตัดสินใจพิจารณาเลือกทางเลือกที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจ ส่วนตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย จำนวนผู้ใหญ่ จำนวนเด็กในครัวเรือน และจำนวนคนเจ็บป่วยในครัวเรือน ความสำคัญเกี่ยวกับระบบ GAP เกษตรอินทรีย์ และเกษตรเชิงพหุภารกิจ ทัศนคติต่อสุขภาพและความปลอดภัย ทัศนคติต่อการค้าที่เป็นธรรม และทัศนคติต่อเกษตรเชิงพหุภารกิจ ซึ่งตัวแปรเหล่านี้ไม่มีผลต่อการตัดสินใจพิจารณาเลือกทางเลือกที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจ ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้ดังนี้

- 1) อายุของผู้บริโภคตัวอย่าง พบว่า มีผลต่อความเต็มใจของผู้บริโภค เพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนที่สะท้อนมุมมองของการผลิตแครอทเชิงพหุภารกิจ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ ถ้าผู้บริโภคตัวอย่างมีอายุมากขึ้น แนวโน้มความต้องการที่จะให้มีการปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการผลิตที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจลดลง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเกษตรในรูปแบบนี้ยังไม่เป็นที่รู้จักกันอย่างทั่วถึง และยังไม่เห็นรูปธรรมที่ชัดเจน จึงทำให้ผู้บริโภคไม่มีความเชื่อมั่นว่ารูปแบบดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้จริงในอนาคต โดยเฉพาะกับกลุ่มผู้มีอายุมาก
- 2) เพศของผู้บริโภคตัวอย่าง พบว่า มีผลต่อความเต็มใจเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนที่สะท้อนมุมมองของการผลิตแครอทเชิงพหุภารกิจ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน หากผู้บริโภคตัวอย่างเป็นเพศหญิง ทำให้มีความต้องการเลือกทางเลือกที่ปรับเปลี่ยนไปสู่ระบบเกษตรเชิงพหุภารกิจมากขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่ผู้หญิงมีบทบาทความรับผิดชอบสำคัญในเรื่องของการเลือกซื้ออาหาร ดังนั้นจึงมีความละเอียดอ่อนและใส่ใจกับการเลือกซื้อวัตถุดิบในการปรุงอาหารเป็นอย่างมาก เพื่อให้สมาชิกในครอบครัวได้รับบริโภคอาหารที่ผ่านระบบการผลิตที่ปลอดภัย และส่งผลดีต่อสุขภาพของสมาชิกในครัวเรือน
- 3) ระดับการศึกษาของผู้บริโภคตัวอย่าง พบว่า มีผลต่อความเต็มใจเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนที่สะท้อนมุมมองของการผลิตแครอทเชิงพหุภารกิจ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน หากผู้บริโภคตัวอย่างได้รับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นแนวโน้มที่จะทำให้ผู้บริโภคมีความต้องการเลือกทางเลือก

ที่ปรับเปลี่ยนมากขึ้น ทั้งอาจเนื่องมาจากผู้ที่ได้รับการศึกษาสูงมีความสนใจและมีโอกาสเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารทางวิชาการจากสื่อต่าง ๆ ที่สอดคล้องหรือเน้นให้เห็นถึงเรื่องผลกระทบและข้อเสียของระบบการผลิตที่มีการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างเข้มข้น ประกอบกับข้อมูลข่าวสารจากทางหน่วยงานราชการ องค์กรเอกชน หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่างๆ ที่เผยแพร่และสนับสนุนในเรื่องการส่งเสริมการบริโภคอาหารปลอดภัย ที่เกิดจากระบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม

- 4) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนในครัวเรือนของผู้บริโภคตัวอย่าง พบว่า มีผลต่อความเต็มใจเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนที่สะท้อนมุมมองของการผลิตเกษตรเชิงพหุภารกิจ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน หากผู้บริโภคตัวอย่างมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนเพิ่มสูงขึ้น มีแนวโน้มที่และความเต็มใจจ่ายเพิ่มขึ้น
- 5) จำนวนสมาชิกที่เป็นคนชราในครัวเรือนของผู้บริโภคตัวอย่าง พบว่า มีผลต่อความเต็มใจเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนที่สะท้อนมุมมองของการผลิตเกษตรเชิงพหุภารกิจ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน หากผู้บริโภคมีสมาชิกที่เป็นผู้สูงอายุอาศัยอยู่ในครัวเรือน จะทำให้ผู้บริโภคมีความต้องการเลือกทางเลือกที่มีการปรับเปลี่ยนไปสู่การเกษตรเชิงพหุภารกิจมากขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการผลิตทางการเกษตรที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจนั้น อาจตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคตัวอย่าง โดยเฉพาะในเรื่องความปลอดภัยและความมั่นคงทางอาหาร เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักจะมีปัญหาด้านสุขภาพได้ง่าย ทั้งนี้อาจเกิดจากการได้รับผลกระทบจากการปนเปื้อนของสารเคมีในอาหาร จึงทำให้มีความตระหนักและใส่ใจ ในการเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์การเกษตรที่ปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
- 6) การให้ความสำคัญเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการค้าที่เป็นธรรม พบว่า มีผลต่อความเต็มใจเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนที่สะท้อนมุมมองของการผลิตเกษตรเชิงพหุภารกิจ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ การค้าที่เป็นธรรมถือเป็นอีกมุมมองหนึ่งที่สะท้อนแนวคิดของการเกษตรเชิงพหุภารกิจ ดังนั้นการที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับประเด็นดังกล่าว อาจส่งผลให้แนวโน้มที่จะเกิดการปรับเปลี่ยนไปสู่มุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจก็จะมีมากขึ้นเช่นกัน
- 7) ทักษะคิดที่มีต่อสินค้าเกษตรอินทรีย์ พบว่า มีผลต่อความเต็มใจเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนที่สะท้อนมุมมองของการผลิตเกษตรเชิงพหุภารกิจ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เกษตรอินทรีย์ ถือเป็นอีก

มุมมองหนึ่งที่สามารถสะท้อนแนวคิดของเกษตรกรเชิงพหุภารกิจได้ ดังนั้นการที่ผู้บริโภคมิทัศนคติที่ดีต่อการเกษตรอินทรีย์นั้น ส่งผลให้แนวโน้มในการพัฒนาไปสู่ระบบแนวคิดของเกษตรกรเชิงพหุภารกิจมีทางเป็นไปได้สูง และอาจได้รับการตอบรับจากผู้บริโภคในการที่ได้รับคุณภาพและความปลอดภัย จากการพิจารณาเลือกสินค้าอินทรีย์มากขึ้นด้วย

### 5.3 การประมาณค่าความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนไปสู่มุมมองที่สะท้อนเกษตรกรเชิงพหุภารกิจ

ในการคำนวณค่าความเต็มใจจ่ายหรือส่วนเกินการชดเชย (Compensating Surplus) ของผู้บริโภค เพื่อให้ได้รับความพึงพอใจ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะใดคุณลักษณะหนึ่ง หรือเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนคุณลักษณะจากที่อยู่ในระดับฐาน เปลี่ยนแปลงไปอยู่ในระดับที่สูงขึ้นหรืออยู่ในระดับที่ผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจมากขึ้น สามารถคำนวณได้ดังสมการต่อไปนี้

$$WTP = CS = -\frac{1}{\delta} [V_{i1} - V_{i0}]$$

โดย  $V_{i0}$  คือ ระดับอรรถประโยชน์ของคุณลักษณะที่สะท้อนมุมมองของการผลิตเกษตรเชิงพหุภารกิจก่อนการปรับเปลี่ยนหรืออยู่ในสถานการณ์ปัจจุบัน และ  $V_{i1}$  คือ ระดับอรรถประโยชน์ของคุณลักษณะที่สะท้อนมุมมองของการผลิตเกษตรเชิงพหุภารกิจหลังการปรับเปลี่ยน ส่วน  $\delta$  คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่เป็นตัวเงิน ในที่นี้ยกตัวอย่างการหาค่าความเต็มใจจ่ายเมื่อมีการปรับเปลี่ยนคุณลักษณะที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจจากสถานการณ์ปัจจุบันคือ ระบบการผลิตแบบใช้สารเคมี ( $V_{i0}$ ) มาเป็นระบบการผลิตที่ดีและเหมาะสม แสดงได้ดังนี้

เมื่อผลผลิตจากระบบการผลิตที่ดีและเหมาะสม (GAP) ผู้บริโภคมีความพึงพอใจเท่ากับ

$$V_{i1} = 0.372 (1) = 0.372$$

ผลผลิตจากระบบการผลิตที่มีการใช้สารเคมี (CHE) หรือสถานการณ์ปัจจุบัน ผู้บริโภคมีความพึงพอใจเท่ากับ

$$V_{i0} = 0.372 (-1) = -0.372$$

ค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นตัวเงินหรือสัมประสิทธิ์ราคา ( $\delta$ ) เท่ากับ -0.026

$$\text{ดังนั้นค่าความเต็มใจจ่ายที่ได้เท่ากับ } WTP = CS = -\frac{[(0.372 \times 1) - (0.372 \times -1)]}{-0.026} = 28.62$$

ผลการประมาณค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจในแต่ละคุณลักษณะ พบว่า ความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนจากระบบการผลิตที่ใช้สารเคมีไปสู่ระบบการผลิตที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจ ในเรื่อง

ของระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์และอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบนิเวศน์เกษตร (ORBIO) โดยมีความเต็มใจจ่ายเท่ากับ 39.92 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่ค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตที่ใช้สารเคมีไปสู่ระบบการผลิตที่สะท้อนมุมมองของการผลิตแคโรทเซิงพหูภารกิจ ในเรื่องของการผลิตที่ดีและเหมาะสม (GAP) มีความเต็มใจจ่ายเท่ากับ 28.62 บาทต่อกิโลกรัมค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตที่ได้จากการผลิตที่ใช้สารเคมีไปสู่ระบบการผลิตที่สะท้อนมุมมองของการผลิตแคโรทเซิงพหูภารกิจ ในเรื่องของการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ (OR) มีความเต็มใจจ่ายเท่ากับ 27.08 บาทต่อกิโลกรัม และความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตที่ได้จากการผลิตที่ใช้สารเคมีไปสู่ระบบการผลิตที่สะท้อนมุมมองของการผลิตแคโรทเซิงพหูภารกิจ ในเรื่องของการผลิตที่ดีและเหมาะสมและอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบนิเวศน์เกษตร (GBIO) มีความเต็มใจจ่ายเท่ากับ 10.38 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 5.3)

ตารางที่ 5.3 ผลการประมาณค่าความเต็มใจจ่ายของคุณลักษณะในแต่ละระดับ

| คุณลักษณะ  | ความเต็มใจจ่าย<br>(บาทต่อกิโลกรัม) |
|--|------------------------------------|
| 1. ระบบการผลิตที่ดีและเหมาะสม(GAP)   | 28.62                              |
| 2. ระบบการผลิตที่ดีและเหมาะสมและอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบนิเวศน์เกษตร (GBIO)   | 10.38                              |
| 3. ระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ (OR)  | 27.08                              |
| 4. ระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์และอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบนิเวศน์เกษตร (ORBIO) | 39.92                              |

ที่มา: จากการวิเคราะห์

จากผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า ผู้บริโภคตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับมุมมองของการเกษตรเชิงพหูภารกิจในเรื่องของความอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ตลอดจนการให้ความสำคัญกับความปลอดภัยและความมั่นคงทางด้านอาหาร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกระแสนิยมในการเลือกบริโภคอาหารที่มาจากกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพและความปลอดภัยมีมากขึ้น ขณะเดียวกันผลผลิตที่ได้ต้องผ่านระบบการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญกับผู้ผลิตและผู้บริโภค ไม่ส่งผลเสียต่อระบบทรัพยากรธรรมชาติในระยะยาว

#### 5.4 ความน่าจะเป็นที่จะถูกเลือกของทางเลือกที่สะท้อนมุมมองของการผลิตเครือข่ายธุรกิจ

การศึกษาในครั้งนี้ได้กำหนดทางเลือกที่สะท้อนมุมมองของการผลิตเครือข่ายธุรกิจ เพื่อให้ผู้บริโภคตัวอย่างได้พิจารณาเปรียบเทียบตัดสินใจเลือกจำนวนทั้ง 21 ทางเลือก โดยรวมทางเลือกที่เป็นสถานการณ์ปัจจุบันแล้ว ดังนั้นในการศึกษาต้องการทราบว่าผู้บริโภคตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นด้วยกับทางเลือกใดมากที่สุดหรือต้องการรูปแบบการเกษตรใดที่สะท้อนมุมมองของการผลิตเครือข่ายธุรกิจ ทั้งนี้โดยพิจารณาจากความน่าจะเป็นที่จะเลือกทางเลือกต่าง ๆ หากทางเลือกใดมีความน่าจะเป็นที่จะถูกเลือกมากที่สุด แสดงว่าเป็นทางเลือกที่ผู้บริโภคตัวอย่างมีความเห็นด้วยมากที่สุด เป็นต้น โดยได้จากการคำนวณตามสมการระดับอรรถประโยชน์ (สมการที่ 10) ซึ่งในที่นี้ได้ทำการศึกษาเฉพาะระดับอรรถประโยชน์ที่เกิดจากคุณลักษณะที่สะท้อนมุมมองของการผลิตเครือข่ายธุรกิจเท่านั้น จึงกำหนดให้ค่าคงที่เฉพาะทางเลือกและคุณลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมของผู้บริโภคตัวอย่างทุกรายเท่ากับค่าเฉลี่ยและไม่มีความแตกต่างกัน เพื่อพิจารณาเฉพาะทางเลือกที่มีผลต่อความน่าจะเป็นที่จะเลือกเท่านั้น ทำให้สามารถเขียนสมการใหม่ได้ดังนี้

$$V_{ij} = \sum_{n=1}^N \beta_n X_{in} + \delta P_i + \sum_{h=1}^H \gamma_h Z_{jh}$$

หลังจากคำนวณระดับอรรถประโยชน์ของแต่ละทางเลือกแล้ว จึงคำนวณหาความน่าจะเป็นตามสมการดังต่อไปนี้

$$P_{ij} = \text{Prob}(i|C) = \frac{\exp(V_{ij})}{\sum_{c=1}^C \exp(V_{cj})}$$

โดย  $\exp(V_i)$  คือค่า exponential ของระดับอรรถประโยชน์ในทางเลือกที่  $i$  และ  $\sum_{c=1}^C \exp(V_{cj})$  คือผลรวมของค่า exponential ของทางเลือกทั้งหมด ทั้งนี้จากค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากแบบจำลองที่ 2 ในตารางที่ 5.2 เมื่อนำตัวแปรที่ใช้ลงรหัสมาแทนค่าในแต่ละทางเลือก เพื่อหาค่าระดับอรรถประโยชน์และความน่าจะเป็นที่จะถูกเลือกของทางเลือกทั้งหมด (ตารางที่ 5.4) โดยทางเลือก 3 อันดับแรกที่ผู้บริโภคตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญมากที่สุด ตามตารางที่ 5.5 มีดังนี้

5.4.1 อันดับที่ 1 ทางเลือกที่ 5 มีระดับความน่าจะเป็นที่จะถูกเลือกเท่ากับ 0.0527 (ร้อยละ 5.27)

โดยเป็นผลผลิตที่มาจากระบบการผลิตที่ดีและเหมาะสม (GAP) ซึ่งเป็นระบบการผลิตที่มีการดูแลควบคุมในทุกๆ ขั้นตอนมีการขายผ่านระบบการตลาดที่พัฒนาขึ้น โดยมีกลุ่มเกษตรกร ชุมชนหรือสหกรณ์เป็นผู้ดำเนินการ แต่ไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง ทั้งนี้ผู้บริโภคยินดีจ่ายที่ราคา 35 บาทต่อกิโลกรัม

5.4.2 อันดับที่ 2 ทางเลือกที่ 15 มีระดับความน่าจะเป็นที่จะถูกเลือกเท่ากับ 0.0527 (ร้อยละ 5.27)

โดยเป็นผลผลิตที่มาจากระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์และมีการอนุรักษ์พันธุ์พืชและ

สัตว์ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบนิเวศน์เกษตรมีการขายผ่านระบบตลาดปัจจุบัน ทั้งนี้ ผู้บริโภคนิยมจ่ายที่ราคา 35 บาทต่อกิโลกรัม

- 5.4.3 อันดับที่ 3 ทางเลือกที่ 10 มีระดับความน่าจะเป็นที่จะถูกเลือกเท่ากับ 0.0522 (ร้อยละ 5.22) โดยเป็นผลผลิตที่มีตรารับรอง “ผลผลิตอินทรีย์” ผลิตจากระบบที่ไม่มีการใช้สารเคมีใด ๆ มีการขายผลผลิตผ่านระบบการค้าที่มีการกระจายสินค้าจากเกษตรกรไปสู่ผู้บริโภคผ่านทางองค์กร โดยเกษตรกรรายย่อยจะได้รับราคาที่เป็นธรรม และมีการจัดสรรรายได้ส่วนหนึ่งเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ทั้งนี้ผู้บริโภคนิยมจ่ายที่ราคา 35 บาทต่อกิโลกรัม

ทั้งนี้จากผลการศึกษา พบว่า ทางเลือกที่เป็นสถานการณ์ปัจจุบันหรือทางเลือกที่ 21 มีระดับความน่าจะเป็นที่จะถูกเลือกเท่ากับ 0.041 โดยเป็นผลผลิตที่มาจากระบบการผลิตที่ใช้สารเคมี ซึ่งมีการนำผลผลิตไปขายผ่านระบบตลาดทั่วไป ทั้งนี้ผู้บริโภคนิยมจ่ายที่ 25 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าเป็นทางเลือกที่มีความน่าจะเป็นที่จะถูกเลือกจากผู้บริโภคต่ำ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคต้องการให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตในสถานการณ์ปัจจุบันไปสู่การผลิตที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจ โดยมีความเต็มใจจ่ายในรูปของราคาผลผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ 5.4 ความน่าจะเป็นที่จะถูกเลือกของทางเลือกที่สะท้อนมุมมองของการเกษตรเชิงพหุภารกิจ

| ลำดับที่ | ทางเลือกที่ | ระดับความน่าจะเป็นที่จะถูกเลือก |        |
|----------|-------------|---------------------------------|--------|
|          |             | จำนวน                           | ร้อยละ |
| 1        | 5           | 0.0527                          | 5.27   |
| 2        | 15          | 0.0527                          | 5.27   |
| 3        | 10          | 0.0522                          | 5.22   |
| 4        | 12          | 0.0521                          | 5.21   |
| 5        | 2           | 0.0520                          | 5.20   |
| 6        | 7           | 0.0517                          | 5.17   |
| 7        | 3           | 0.0516                          | 5.16   |
| 8        | 8           | 0.0516                          | 5.16   |
| 9        | 9           | 0.0512                          | 5.12   |
| 10       | 13          | 0.0512                          | 5.12   |
| 11       | 6           | 0.0510                          | 5.10   |
| 12       | 1           | 0.0509                          | 5.09   |
| 13       | 18          | 0.0509                          | 5.09   |
| 14       | 19          | 0.0508                          | 5.08   |
| 15       | 16          | 0.0506                          | 5.06   |
| 16       | 4           | 0.0504                          | 5.04   |
| 17       | 20          | 0.0498                          | 4.98   |
| 18       | 11          | 0.0493                          | 4.93   |
| 19       | 17          | 0.0440                          | 4.40   |
| 20       | 14          | 0.0434                          | 4.34   |
| 21       | 21          | -0.0100                         | -1.00  |

ที่มา: จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 5.5 คุณลักษณะและระดับของคุณลักษณะที่ถูกเลือกมากที่สุด

| คุณลักษณะ                     | อันดับทางเลือกที่ได้รับการเลือก  |   |  |
|-------------------------------|--|---|--|
|                               | อันดับที่ 1  | อันดับที่ 2   | อันดับที่ 3  |
| 1. ระบบการผลิต<br>ทางการเกษตร | ระบบการผลิตแบบ<br>เกษตรอินทรีย์และมี<br>การอนุรักษ์พันธุ์พืช<br>และสัตว์ที่เป็น<br>ประโยชน์ต่อระบบ<br>นิเวศน์เกษตร | ระบบการผลิตที่ดีและ<br>เหมาะสม (GAP) ซึ่ง<br>เป็นระบบการผลิตที่มี<br>การดูแลควบคุมในทุกๆ<br>ขั้นตอน   | ผลผลิตที่มีตรารับรอง<br>“ผลผลิตอินทรีย์” ผลิตจาก<br>ระบบที่ไม่มีการใช้สารเคมี<br>ใดๆ   |
| 2. ระบบการค้า                 | ผลผลิตที่ขายผ่าน<br>ระบบตลาดปัจจุบัน   | ระบบการค้าที่ขายผ่าน<br>ระบบการตลาดที่<br>พัฒนาขึ้นโดยมีกลุ่ม<br>เกษตรกร ชุมชนหรือ<br>สหกรณ์เป็น<br>ผู้ดำเนินการ แต่ไม่ผ่าน<br>พ่อค้าคนกลาง | ระบบการค้าที่มีการกระจาย<br>สินค้าจากเกษตรกรไปสู่<br>ผู้บริโภคผ่านทางองค์กร โดย<br>เกษตรกรรายย่อยจะได้รับ<br>ราคาที่เป็นธรรม และมีการ<br>จัดสรรรายได้ส่วนหนึ่งเพื่อ<br>พัฒนาท้องถิ่น |
| 3. ราคาแคโรท                  | 35 (บาท/กิโลกรัม)  | 35 (บาท/กิโลกรัม)   | 35 (บาท/กิโลกรัม)  |

ที่มา: จากการวิเคราะห์