

# การประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพและความปลอดภัยของส้มเขียวหวาน ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้วิธีการทดลองทางเลือก<sup>1</sup>

วรพงษ์ พลกองแก้ว<sup>2</sup> และ พรศิริ สืบพงษ์สังข์

## บทคัดย่อ

การศึกษาถึงความพึงพอใจต่อคุณภาพและความปลอดภัยของส้มเขียวหวาน ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์มูลค่าคุณภาพและความปลอดภัยของส้มเขียวหวานที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จะจ่าย และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคส้มเขียวหวานที่มีคุณภาพและความปลอดภัย โดยใช้วิธีการทดลองทางเลือก โดยในแต่ละทางเลือกนั้น ประกอบไปด้วยคุณลักษณะของส้มเขียวหวานในแต่ละระดับและราคาของส้มเขียวหวานในทางเลือกนั้นๆ แตกต่างกัน ผลการศึกษพบว่า ผู้บริโภคมีความพึงพอใจและยินดีที่จะจ่ายมากขึ้น ถ้าส้มเขียวหวานมีสีผิวเป็นสีเหลืองแกมเขียวและสีเหลือง บรรจุก้นช้แบบตาข่าย และมีการระบุแหล่งที่มาที่ชัดเจนสามารถตรวจสอบได้ และที่สำคัญหากมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตส้มเขียวหวานจากระบบการผลิตแบบทั่วไป ไปเป็นการผลิตที่มีความปลอดภัย และไม่ใช้สารเคมี (เกษตรอินทรีย์) แล้วผู้บริโภคยินดีที่จะจ่ายเพิ่มขึ้นเพื่อการบริโภคส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัยค่อนข้างสูง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงอุปสงค์ที่มีต่อส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัย ดังนั้นการดำเนินนโยบายทางด้านความปลอดภัยในผลผลิตส้มเขียวหวานจึงมีความเป็นไปได้ รัฐบาลควรส่งเสริมให้มีการผลิตส้มเขียวหวานตามระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ หรือการผลิตที่มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น และควรให้การสนับสนุนช่วยเหลือเกษตรกรในเรื่องของความรู้ วิทยาการเกี่ยวกับผลิตและช่วยเหลือทางด้านการตลาด ถ้าทุกฝ่ายให้ความร่วมมือกันเป็นอย่างดี การดำเนินนโยบายการผลิตทางการเกษตรที่ไม่ใช้สารเคมีหรือระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ก็ย่อมจะประสบความสำเร็จ เกิดประโยชน์ต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค รวมทั้งยังสามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาวได้ อันจะก่อให้เกิดการพัฒนาการผลิตทางการเกษตรอย่างที่ยั่งยืนได้

**คำสำคัญ:** ส้มเขียวหวาน ความพึงพอใจ คุณภาพและความปลอดภัย วิธีการทดลองทางเลือก การผลิตที่ยั่งยืน

## บทนำ

ส้มเขียวหวานเป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญและเป็นที่นิยมบริโภคของคนไทย ประเทศไทยสามารถผลิตส้มเขียวหวานได้ตลอดทั้งปี อย่างไรก็ตามส้มเขียวหวานเป็นพืชที่ต้องการการดูแลรักษาทุกระยะของการเพาะปลูก เนื่องจากมีความอ่อนไหวต่อโรคและศัตรูพืชสูง เกษตรกรจึงจำเป็นต้องใช้สารเคมีเพื่อกำจัดศัตรูของส้มเขียวหวานตลอดช่วงการเพาะปลูก การที่เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานใช้สารเคมีในช่วงการเพาะปลูก ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมีหรือยาปราบศัตรูพืช นอกจากจะเพิ่มต้นทุนการผลิตให้สูงขึ้นแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งยังเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภคในระยะยาวอีกด้วย ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดการผลิตทางการเกษตรอย่างที่ยั่งยืนได้ แม้รัฐบาลจะได้ดำเนินนโยบายทางด้านความปลอดภัยในอาหารมาพอสมควร แต่ตลาดสำหรับสินค้าเกษตรที่มี

<sup>1</sup> เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

<sup>2</sup> ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณภาพและความปลอดภัยสูง ก็ยังคงมีการเติบโตขึ้นอย่างช้าๆ เนื่องจากสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพและความปลอดภัยสูงนั้น มีราคาสูงกว่าสินค้าเกษตรโดยทั่วไป ไม่มีชนิดของสินค้าให้เลือกหลากหลายดังเช่นสินค้าเกษตรทั่วไป และมีผลผลิตไม่ต่อเนื่องหรือมีคุณภาพไม่สม่ำเสมอ (วิฑูรย์, 2546) นอกจากนี้สาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้ตลาดสินค้าเกษตรที่ได้คุณภาพ และความปลอดภัยสูงขยายตัวช้า เนื่องมาจากปัญหาความล้มเหลวของตลาด อันมีสาเหตุมาจากความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูล ระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคในตลาด โดยผู้บริโภคไม่มั่นใจว่าการซื้อสินค้าเกษตรที่ระบุว่าได้คุณภาพและมีความปลอดภัยตามมาตรฐาน ซึ่งมีราคาแพงกว่ามาบริโภคจะมีผลดีต่อสุขภาพมากกว่าสินค้าเกษตรทั่วไป (สุวรรณ, 2545) ขณะที่ผู้ผลิตเองก็ไม่มีความมั่นใจว่าสินค้าที่มีคุณภาพและความปลอดภัยสูง ที่ตนจะวางแผนการผลิตนั้นจะทำให้ผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจและเต็มใจจ่ายมากขึ้นเพียงใด

ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์หลักที่จะวิเคราะห์มูลค่าคุณภาพและความปลอดภัยของส้มเขียวหวานที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จะจ่าย และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคส้มเขียวหวานที่มีคุณภาพและความปลอดภัย โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล จากตัวแทนครัวเรือนผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้วิธีการทดลองทางเลือก (Choice Experiments) ซึ่งทำให้ทราบความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่มหรือราคาแฝงของระดับต่างๆ ในทุกคุณลักษณะ จึงสามารถหามูลค่าของส้มเขียวหวานที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จะจ่าย เมื่อคุณลักษณะด้านคุณภาพและความปลอดภัยของส้มเขียวหวานเปลี่ยนแปลงไปได้ หรือการวัดค่าส่วนเกินการชดเชย เมื่อคุณลักษณะใดคุณลักษณะหนึ่งหรือหลายคุณลักษณะเปลี่ยนแปลงไปพร้อมๆ กัน ซึ่งสามารถนำผลการศึกษา ไปประกอบการพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการดำเนินนโยบายทางด้านความปลอดภัยในผลผลิต ที่เป็นผลมาจากความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคเพื่อให้ได้ส้มเขียวหวานที่มีคุณภาพและความปลอดภัยสูงขึ้น อันจะเอื้อประโยชน์ให้แก่ภาครัฐและเอกชนสามารถนำข้อมูลและมูลค่าของคุณภาพและความปลอดภัย เป็นแนวทางในการวางแผนและการกำหนดนโยบายส่งเสริม การผลิตและการตลาดส้มเขียวหวานที่มีคุณภาพและความปลอดภัยได้ ซึ่งจะก่อให้เกิดการผลิตทางการเกษตรที่ยั่งยืนได้

## แนวคิดและทฤษฎี

ผู้บริโภคที่มีลักษณะของบุคคล (Individual Characteristic) เหมือนกันทุกประการ อาจตัดสินใจในการบริโภคแตกต่างกันเมื่ออยู่ภายใต้สถานการณ์เดียวกัน ขณะเดียวกันผู้บริโภคคนเดียวก็อาจตัดสินใจในการเลือกบริโภคแตกต่างกัน เมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่เหมือนกันแต่คนละช่วงเวลา ภายใต้ทางเลือกที่มีอยู่ทั้งหมด ผู้บริโภคจะตัดสินใจบริโภคสินค้าในทางเลือกที่ทำให้รรถประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับสูงสุด (Maximized Expected Utility) ภายใต้ข้อจำกัดของผู้บริโภค (เวลา หรือ รายได้) (Thurstone, 1927 cited in Adamowicz *et al.*, 1998) และ Lancaster (1966) กล่าวว่า ความต้องการหรือความพอใจของผู้บริโภคในการบริโภคสินค้าขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของสินค้านั้นมากกว่าจากการบริโภคตัวสินค้านั้น เนื่องจากประโยชน์จากการบริโภคมาจากคุณลักษณะที่



เป็นส่วนประกอบของสินค้า ในการศึกษาโดยวิธีการทดลองทางเลือกผู้บริโภคจะเลือกสินค้าที่มีคุณลักษณะที่แตกต่างกัน เพื่อให้ได้ความพอใจสูงสุด โดยในแต่ละทางเลือกจะแสดงได้ด้วยระดับอรรถประโยชน์ทางอ้อม โดยประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่กำหนดได้ชัดเจน และส่วนที่ไม่สามารถอธิบายได้ (Adamowicz *et al.*, 1998; Seenprachawong, 2002) ดังสมการ (1)

$$U_{ij} = V_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

โดยที่  $U_{ij}$  คือ ระดับอรรถประโยชน์ทางอ้อมที่ได้รับจากทางเลือกที่  $i$  ของผู้บริโภคที่  $j$ ,  $V_{ij}$  คือ ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมในส่วนที่กำหนดได้ชัดเจนจากทางเลือกที่  $i$  ของผู้บริโภคที่  $j$ , และ  $\varepsilon_{ij}$  คือ อรรถประโยชน์ที่อยู่ในรูปค่าคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นอย่างสุ่ม จากทางเลือกที่  $i$  ของผู้บริโภคที่  $j$

ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมในส่วนที่กำหนดได้ชัดเจนจากทางเลือกที่  $i$  ( $V_{ij}$ ) ขึ้นกับคุณลักษณะของสินค้า และเวกเตอร์ของคุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของบุคคลดังกล่าว และราคาหรือค่าใช้จ่ายในทางเลือกที่  $i$  ซึ่งสามารถแสดงให้อยู่ในรูปสมการเส้นตรงได้ดังนี้ (Seenprachawong, 2002 และ Champ *et al.*, 2002)

$$V_{ij} = \sum_{k=1}^K \beta_k X_{ik} + \sum_{h=1}^H \gamma_h Z_{jh} + \delta P_i \quad (2)$$

โดยที่  $X_{ik}$  คือ คุณลักษณะที่  $k$  ของทางเลือกที่  $i$ ,  $k=1,2,\dots,K$ ,  $\beta_k$  คือ สัมประสิทธิ์ของคุณลักษณะที่  $k$ ,  $Z_{jh}$  คือ คุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมที่  $h$  ของผู้บริโภคที่  $j$ ,  $h=1,2,\dots,H$ ,  $\gamma_h$  คือ สัมประสิทธิ์ของคุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมที่  $h$  ของผู้บริโภคที่  $j$ ,  $P_i$  คือ ราคา/ค่าใช้จ่ายของทางเลือก  $i$  และ  $\delta_i$  คือ สัมประสิทธิ์ของปัจจัยด้านราคา (อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของเงินตรา)

การวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมนั้น จะใช้แบบจำลอง Conditional logit ส่วนการหาค่าความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่ม (Marginal Willingness to Pay: MWTP) สำหรับระดับของคุณลักษณะหนึ่งๆ จะใช้หลักอัตราทดแทนกัน (Marginal rate of substitution) ระหว่าง 2 คุณลักษณะ ซึ่งหาได้จากสัดส่วนของค่าสัมประสิทธิ์ของคุณลักษณะนั้นๆ ที่ต้องการศึกษา ( $\beta_k$ ) กับสัมประสิทธิ์ของคุณลักษณะที่เป็นตัวเงิน ( $\delta$ ) ซึ่งเกิดจากการหาอนุพันธ์ของสมการที่แสดงถึงอรรถประโยชน์ทางอ้อม (Trine, 2005) ดังนี้

$$MWTP_k = \frac{dP_i}{dX_k} = - \frac{\dot{Y}X_k}{\dot{Y}y_{ij}} = - \frac{\beta_k}{\delta} \quad (3)$$

## วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครัวเรือนผู้บริโภค ในอำเภอเมืองแมริม ดอยสะเก็ด สันป่าตอง และสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 394 ตัวอย่าง เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ข้อมูลการบริโภคสัมเขี้ยวหวาน ปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อการ



บริโภคในครัวเรือน และที่สำคัญทางเลือกที่ผู้บริโภคจะเลือก จากชุดทางเลือกต่างๆ ที่กำหนดให้ ซึ่งในแต่ละทางเลือกนั้น ประกอบไปด้วยคุณลักษณะของส้มเขียวหวานในแต่ละระดับ ที่แตกต่างกัน และราคาของส้มเขียวหวานในแต่ละทางเลือก ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของส้มเขียวหวานและระดับของคุณลักษณะที่ใช้ในการศึกษา

คุณลักษณะของส้มเขียวหวาน	ระดับของคุณลักษณะ
สีผิวของผลส้มเขียวหวาน	สีเขียว (ระดับฐาน), สีเหลืองแกมเขียว, สีเหลือง
ขนาดของผลส้มเขียวหวาน	เล็ก (10-12ผล/กก.) (ระดับฐาน), กลาง (6-9 ผล/กก.), ใหญ่ (4-5 ผล/กก.)
รสชาติของส้มเขียวหวาน	รสชาติหวานอมเปรี้ยว (ระดับฐาน), รสชาติหวาน
การมีเมล็ด	มีเมล็ดปกติ (ระดับฐาน), ไม่มีเมล็ด
ความสวยงามของผิว	ผิวลาย (ระดับฐาน), ผิวเนียนสวยงาม
การบ่งชี้ด้านความปลอดภัย	ไม่มีการบ่งชี้ใดๆ (ระดับฐาน), มีการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัย, มีการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานอินทรีย์
การระบุแหล่งที่มา/ยี่ห้อ/ชื่อ-ที่อยู่-เบอร์โทรศัพท์ เจ้าของสวน	ไม่มีระบุแหล่งที่มา (ระดับฐาน), มีการระบุแหล่งที่มา
บรรจุภัณฑ์	แบบถุงพลาสติก (ระดับฐาน), แบบตาข่าย, แบบกล่อง
สถานที่จัดจำหน่าย	ตลาดสดทั่วไป/แผงลอย (ระดับฐาน), ร้านสะดวกซื้อ, ซูเปอร์มาร์เก็ต
ราคา (บาท/กิโลกรัม)	15 (ระดับฐาน), 25, 35, 45, 55, 65

ที่มา: จากการสำรวจ

หลังจากที่กำหนดคุณลักษณะและระดับคุณลักษณะแล้ว จะใช้วิธี Fractional Factorial Design ซึ่งเป็นวิธีการทางสถิติที่ทำการสุ่มเลือก บางทางเลือกมาใช้ในการศึกษา และสามารถวิเคราะห์ผลครอบคลุมระดับคุณลักษณะต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาได้ทั้งหมด (Louviere, 1988) จึงทำให้ได้จำนวนทางเลือกที่มีขนาดที่เหมาะสมและสามารถดำเนินการสัมภาษณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลังจากนั้นจะจัดเข้าสู่ชุดทางเลือก (Choice set) โดยในแต่ละชุดทางเลือกจะมีทางเลือกฐาน ที่ทุกคุณลักษณะของส้มเขียวหวานอยู่ในระดับฐาน หรือทางเลือกที่แสดงถึงสถานการณ์ปัจจุบัน (Status quo) แล้วนำไปเสนอให้ผู้บริโภคเลือกทางเลือกที่ได้รับความพึงพอใจสูงสุดเพียงทางเลือกเดียวจากชุดทางเลือกที่กำหนดให้

## ผลการศึกษา

จากการสัมภาษณ์ผู้บริโภค ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 394 ตัวอย่าง ทั้งหมดเป็นผู้ที่เคยซื้อหรือรับประทานส้มเขียวหวาน โดยร้อยละ 90.9 เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการซื้อสินค้ามา อุปโภคบริโภคหรือประกอบอาหาร เป็นประจำในครัวเรือน ร้อยละ 93.7 เป็นผู้ที่ชอบส้มเขียวหวานเป็น 3 อันดับแรก โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จะคำนึงถึงคุณค่าทางอาหาร หรือประโยชน์ต่อสุขภาพ ที่จะได้รับจากการบริโภคส้มเขียวหวานเป็นหลัก รองลงมาเห็นว่าเป็นผลไม้ที่มีราคาถูกเมื่อเทียบกับผลไม้ชนิดอื่นๆ และ



สะดวกซื้อ หรือสามารถหาซื้อได้ง่าย โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง 346 ราย (ร้อยละ 87.8) อายุของกลุ่มตัวอย่างเฉลี่ย คือ 46.8 ปี โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 28.9) มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ระดับการศึกษาของผู้บริโภคตัวอย่างส่วนใหญ่ นั้นอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 42.9 ของตัวอย่างทั้งหมด รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อคนต่อเดือน ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 34.0) อยู่ในช่วง 2,501-5,000 บาท รองลงมา คือ 1,001-2,500 คิดเป็นร้อยละ 23.4 โดยเฉลี่ยแล้วเท่ากับ 6,229.18 บาท ครัวเรือนผู้บริโภคร้อยละ 30.5 เป็นครัวเรือนที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี อาศัยอยู่ ครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุ (มากกว่า 60 ปี) อาศัยอยู่มีอยู่ร้อยละ 34.5 ส่วนครัวเรือนที่มีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัวนั้น มีอยู่ ร้อยละ 38.8

ตัวแทนครัวเรือนผู้บริโภคส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.4) เคยรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสารพิษตกค้างในอาหารและอันตรายจากสารพิษที่ตกค้าง อันจะก่อให้เกิดโรคหรืออาการเจ็บป่วยต่างๆ และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 30.5) จะมีความกังวลทุกครั้งว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้าง เมื่อซื้อผลไม้มาบริโภค ผู้บริโภคส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.4 และ 21.3) เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง (ตามลำดับ) ว่ามีสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภค ผู้บริโภค ร้อยละ 55.1 และ 35.5 เห็นด้วยอย่างยิ่ง และเห็นด้วยตามลำดับว่า มีการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตส้มเขียวหวาน แต่ผู้บริโภคส่วนใหญ่ (ร้อยละ 39.1) ไม่แน่ใจว่าสารเคมีที่ตกค้างในส้มเขียวหวานที่ซื้อ มา บริโภค นั้นอยู่ในระดับที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือไม่ ส่วนผู้ที่ไม่เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่งนั้นมีร้อยละ 33.5 และ 14.2 ตามลำดับ และผู้บริโภคส่วนใหญ่ (ร้อยละ 40.9 และ 41.6) เห็นด้วยอย่างยิ่ง และเห็นด้วย (ตามลำดับ) ว่าสารเคมีที่ตกค้างในส้มหากมีการบริโภค และสะสมในร่างกายเป็น ระยะเวลา นาน อาจ ก่อให้เกิดอันตรายได้

ตัวแทนผู้บริโภคส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.8) เห็นด้วยถ้าหากจะมีการวางแผนนโยบายกำหนดระบบการจัดการคุณภาพ และความปลอดภัยในส้มเขียวหวาน โดยส่วนใหญ่เห็นว่า จะเกิดประโยชน์แก่ผู้บริโภคเอง ทำให้เกษตรกรไม่ต้องเสี่ยงอันตรายต่อสารเคมี และทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนทั้งประเทศดีขึ้น (ตามลำดับ) ถ้าหากในการดำเนินนโยบายการจัดการคุณภาพ และความปลอดภัย จะส่งผลให้ราคาของส้มเขียวหวานที่จะวางจำหน่ายเพิ่มสูงขึ้น ผู้บริโภคส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.1) ก็เห็นด้วยถ้าจะมีการผลักดันราคาบางส่วนเป็นหน้าที่ของผู้บริโภค โดยผู้ผลิต และรัฐบาลจะต้องเข้ามาช่วยแบกรับภาระราคาที่จะสูงขึ้นด้วย โดยเฉลี่ยแล้วผู้บริโภคคิดว่า รัฐบาลควรแบกรับภาระด้านราคามากที่สุด เมื่อพิจารณาสัดส่วนการแบกรับภาระด้านราคาที่จะสูงขึ้นนั้น ผู้บริโภคเห็นว่ารัฐบาลควรแบกรับภาระราคาที่จะสูงขึ้น (โดยเฉลี่ย) ประมาณ ร้อยละ 43.2 รองลงมาควรเป็นหน้าที่ของผู้บริโภคและผู้ผลิต (โดยเฉลี่ย) ร้อยละ 33.9 และ 22.9 ตามลำดับ ตามลำดับ การแสดงวิธีการรับรองคุณภาพและความปลอดภัยที่สามารถสร้างความมั่นใจ ในการตัดสินใจซื้อส้มเขียวหวานนั้น ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 52.8) เห็นว่าควรติดสติ๊กเกอร์สัญลักษณ์การรับรองความปลอดภัย ที่ออกโดยหน่วยงานรัฐบาลบนผลส้มที่วางจำหน่าย ขณะที่ ร้อยละ 21.3 เห็นว่าควรปรับปรุงระบบการผลิตให้ผลผลิตมีความปลอดภัย



ควบคุมเกษตรกรและผู้จำหน่าย ให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน โดยไม่จำเป็นต้องแสดงป้ายหรือสัญลักษณ์ใดๆ ที่ร้านค้าจำหน่ายหรือบนผลส้มหรือบรรจุภัณฑ์อีก

### ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกบริโภคส้มเขียวหวานที่มีคุณภาพ และความปลอดภัย

จากการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit เพื่อหาฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (V<sub>i</sub>) ของผู้บริโภคที่ได้จากการตัดสินใจเลือกส้มเขียวหวานทางเลือกใดทางเลือกหนึ่ง ภายใต้สถานการณ์ที่มีชุดของคุณลักษณะของส้มเขียวหวานในระดับที่แตกต่างกัน 3 ทางเลือก พบว่า ปัจจัยทางด้านคุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภค ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกทางใดทางเลือกหนึ่ง ที่มีการปรับปรุงคุณลักษณะของส้มเขียวหวานคุณลักษณะใดคุณลักษณะหนึ่ง ในระดับที่สูงกว่าทางเลือกฐานหรือทางเลือกที่แสดงถึงสถานการณ์ปัจจุบัน แม้ราคาจะสูงกว่านั้น ได้แก่ 1) ระดับการศึกษา (ปี) 2) รายได้ของครัวเรือน (บาท/คน/เดือน) 3) การมีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัวอยู่ในครัวเรือน 4) ความบ่อยครั้ง (ร้อยละ) ที่กังวลว่าจะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภค 5) การเห็นด้วยถ้าจะมีการผลัดภาระด้านราคาเป็นหน้าที่ของผู้บริโภคเมื่อมีการปรับปรุงคุณภาพและความปลอดภัย กล่าวคือ ผู้ที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่า และครัวเรือนที่มีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อเดือนที่สูงกว่ามีโอกาสหรือความน่าจะเป็นที่จะเลือก ทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งที่ไม่ใช่ทางเลือกฐานสูงขึ้น ถ้าครัวเรือนใดมีผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัวอยู่ในครัวเรือนหรือถ้าผู้บริโภคมีความกังวลว่า จะได้รับอันตรายจากสารเคมีตกค้างในผลไม้ที่ซื้อมาบริโภคมากครั้งเท่าใด ก็มีโอกาสจะเลือกสูงขึ้น และผู้ที่เห็นด้วยกับการผลัดภาระด้านราคาบางส่วนเป็นหน้าที่ของผู้บริโภคก็มีความน่าจะเป็นที่จะเลือกมากกว่าผู้ที่ไม่เห็นด้วย

คุณลักษณะของส้มเขียวหวานที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค คือ 1) สีผิวของส้มเขียวหวาน 2) การบ่งชี้ด้านความปลอดภัย 3) บรรจุภัณฑ์ แบบตาข่าย 4) การระบุแหล่งที่มาหรือยี่ห้อหรือชื่อ-ที่อยู่-เบอร์โทรศัพท์ เจ้าของสวน 5) สถานที่จัดจำหน่าย กล่าวคือ เมื่อสีผิวของส้มเขียวหวานเป็นสีเหลืองอมเขียว หรือสีเหลือง แล้วจะมีผลทำให้ความพึงพอใจของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น ผู้บริโภคจึงมีความโอกาสที่ตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานที่มีสีผิวเป็นเหลืองแกมเขียว หรือสีเหลือง มากกว่าสีเขียวเช่นเดียวกันถ้าส้มเขียวหวานใดมีการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัย หรือส้มเขียวหวานอินทรีย์แล้วจะทำให้ความพึงพอใจของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น มากกว่าการไม่มีการบ่งชี้ใดๆ หากมีการระบุแหล่งที่มาหรือยี่ห้อหรือชื่อ-ที่อยู่-เบอร์โทรศัพท์ เจ้าของสวน ก็ยิ่งจะทำให้ผู้บริโภคมีโอกาสตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวานมากยิ่งขึ้นเช่นกัน ส่วนบรรจุภัณฑ์แบบตาข่ายนั้นก็ผลทำให้ผู้บริโภคมีความโอกาสตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวาน มากกว่าการใส่ถุงพลาสติก ส่วนสถานที่จัดจำหน่าย ถ้าหากเปลี่ยนสถานที่จัดจำหน่ายจากตลาดสดหรือแผงลอย ไปเป็นซูเปอร์มาร์เก็ตแล้วจะทำให้ผู้บริโภคมีโอกาสตัดสินใจซื้อ



ส้มเขียวหวานลดลง อันเนื่องมาจากผู้บริโภคมองมีความพึงพอใจที่ได้รับจากการซื้อส้มเขียวหวานจากตลาดสดหรือแผงลอยมากกว่า

### มูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคที่มีต่อคุณภาพ และความปลอดภัยในส้มเขียวหวาน

เมื่อทราบคุณลักษณะของส้มเขียวหวาน ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคแล้ว สามารถหาค่าความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่ม สำหรับระดับของคุณลักษณะหนึ่งๆ ได้ดังสมการที่ (3) ซึ่งผลที่ได้เป็นดังตารางที่ 2 กล่าวคือผู้บริโภคมีความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่มสำหรับส้มที่มีเปลือกสีเหลืองแกมเขียว คิดเป็นมูลค่า 13 บาท/กก. นอกจากนี้ผลการศึกษายังสามารถหามูลค่าของส้มเขียวหวานที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จะจ่าย เมื่อคุณลักษณะใดของคุณลักษณะหนึ่งของส้มเขียวหวานเปลี่ยนแปลงไปได้ หรือการวัดค่าส่วนเกินการชดเชย ในการปรับปรุงคุณลักษณะที่ผู้บริโภคมีความพึงพอใจสูงขึ้น (คุณลักษณะอื่นๆ ไม่เปลี่ยนแปลง) ผลที่ได้เป็นดังตารางที่ 2 กล่าวคือ ถ้าหากส้มเขียวหวานที่วางจำหน่ายมีสีผิวเป็นสีเหลืองแกมเขียวแล้ว ผู้บริโภคยินดีที่จะจ่ายมากกว่าที่เป็นสีเขียว 30.4 (13.0-(-17.4)) บาท/กก. และเมื่อเป็นสีเหลือง ผู้บริโภคมีความเต็มใจจ่ายมากกว่าสีเขียว 21.8 บาท/กก. ถ้าได้รับการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานอินทรีย์ (ไม่ใช้สารเคมี) แล้ว ผู้บริโภคยินดีที่จะจ่ายเพิ่มขึ้นเพื่อการบริโภคส้มเขียวหวานที่ไม่มีสารเคมีตกค้างเลย 22.0 บาท/กก. เช่นเดียวกับการบ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัย ผู้บริโภคก็มีความเต็มใจจ่ายมากกว่าส้มเขียวหวานที่ไม่มีการบ่งชี้ใดๆ 15.6 บาท/กก. ส่วนบรรจุภัณฑ์แบบตาข่ายนั้น ผู้บริโภคมีความยินดีที่จะจ่ายมากกว่าแบบถุงพลาสติก 7.5 บาท/กก. และถ้ามีการระบุแหล่งที่มาที่ชัดเจน ผู้บริโภคเต็มใจที่จะจ่ายเพิ่มขึ้น 6.0 บาท/กก. แต่ถ้านำส้มเขียวหวานไปจัดจำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ต ผู้บริโภคกลับมีความเต็มใจจ่ายลดลง 5.6 บาท/กก. หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ถ้าต้องการที่จะนำส้มเขียวหวานไปจัดจำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ตแล้วควรตั้งราคาให้มีราคาสูงกว่าตลาดสดแผงลอย หรือต้องลดราคาลง 5.6 บาท/กก. จึงจะทำให้ผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจและตัดสินใจเลือกซื้อส้มเขียวหวาน

### สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาข้างต้นเห็นว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยในอาหารและเต็มใจที่จ่ายเพื่อที่จะบริโภคส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัย และที่ไม่มีสารเคมีตกค้างเลยค่อนข้างสูง ดังนั้นการดำเนินนโยบายทางด้านความปลอดภัยในผลผลิตส้มเขียวหวานจึงมีความเป็นไปได้ รัฐบาลควรส่งเสริมให้มีการผลิตส้มเขียวหวานตามระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ หรือการผลิตที่มีความปลอดภัยมากขึ้น และควรให้การสนับสนุนช่วยเหลือเกษตรกรในเรื่องของความรู้ วิทยาการ เกี่ยวกับผลิตที่ไม่ใช้สารเคมี และควรช่วยเหลือเกษตรกรในเรื่องของการตลาดด้วย ทั้งนี้จะต้องติดตาม ควบคุม ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายทุกระดับ ให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน และควรเร่งออกใบรับรองหรือสัญลักษณ์รับรองการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ หรือการผลิตที่มีความปลอดภัย ให้กับผู้ผลิตด้วย



ตารางที่ 2 มูลค่าความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่ม สำหรับระดับของคุณลักษณะหนึ่งๆ และค่าส่วนเกินการชดเชยในการปรับปรุงคุณลักษณะในระดับที่สูงขึ้นจากระดับฐาน (เรียงตามระดับความพึงพอใจ)

(หน่วย : บาท/กก.)

ลำดับ	คุณลักษณะ	ระดับของคุณลักษณะ	MWTP	ส่วนเกินการชดเชย
1	สีผิวของผลส้มเขียวหวาน	1. สีเหลืองแกมเขียว	13.00	30.38
		2. สีเหลือง	4.38	21.76
		3. สีเขียว (ระดับฐาน)	-17.38	-
2	การได้รับการบ่งชี้ด้านความปลอดภัย	1. บ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานอินทรีย์	9.47	22.03
		2. บ่งชี้ว่าเป็นส้มเขียวหวานที่มีความปลอดภัย	3.09	15.65
		3. ไม่มีการบ่งชี้ใดๆ (ระดับฐาน)	-12.56	-
3	บรรจุภัณฑ์	1. แบบตาข่าย	3.76	7.52
		2. แบบถุงพลาสติก (ระดับฐาน)	-3.76	-
6	การระบุแหล่งที่มา/ยี่ห้อ/ชื่อ-ที่อยู่-โทรฯ	1. มีการระบุ	3.00	6.00
		2. ไม่มีการระบุ (ระดับฐาน)	-3.00	-
5	สถานที่จัดจำหน่าย	1. ซูเปอร์มาร์เก็ต	-2.81	-5.62
		2. ตลาดสดทั่วไป/แผงลอย (ระดับฐาน)	2.81	-

ที่มา: จากการวิเคราะห์

ผู้ประกอบการทั้งผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายในระดับต่างๆ สามารถนำผลการศึกษาในครั้งนี้เป็นกรอบในการกำหนดราคาส้มเขียวหวานที่ผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อให้เหมาะสมหรือใกล้เคียงกับความยินดีที่จะจ่ายของผู้บริโภคได้ โดยควรมีการคัดเลือกส้มเขียวหวานที่มีสีเปลือกเป็นสีเหลืองอมเขียวออกจัดจำหน่าย ควรใช้บรรจุภัณฑ์แบบตาข่าย และที่สำคัญควรติดสติ๊กเกอร์สัญลักษณ์การรับรองความปลอดภัย ที่ออกโดยหน่วยงานรัฐบาลบนผลส้มที่วางจำหน่าย พร้อมทั้งควรระบุแหล่งที่มาหรือยี่ห้อหรือชื่อ-ที่อยู่-เบอร์โทรศัพท์ให้ชัดเจน ส่วนสถานที่จัดจำหน่ายนั้นควรเน้นที่ตลาดสดทั่วไปหรือแผงลอยมากกว่า แต่ถ้าจะนำไปจัดจำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ต ก็ควรตั้งราคาที่ต่ำกว่า ถ้าหากทุกฝ่ายให้ความร่วมมือกันเป็นอย่างดี การดำเนินนโยบายการผลิตทางการเกษตรที่ไม่ใช้สารเคมีหรือระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ก็ย่อมจะประสบความสำเร็จ เกิดประโยชน์ต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค รวมทั้งยังสามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาวได้ ซึ่งถือได้ว่าเป็นการพัฒนาการผลิตทางการเกษตรอย่างยั่งยืน

## เอกสารอ้างอิง

วิฑูรย์ ปัญญากุล และ เจษณี สุขจิรัตติกาล. 2546. *สถานการณ์เกษตรอินทรีย์ไทยเกษตรอินทรีย์โลก*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสายใยแผ่นดิน.





- สุวรรณภา ชาวบ้านเกาะ. 2545. มูลค่าความปลอดภัยจากสารเคมีตกค้างในผัก: วิธีแบบจำลองทางเลือก. วิทยานิพนธ์  
เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Champ, P.A., K. J. Boyle and T.C. Brown. 2002. The Economics of Non-Market Goods and Resources.  
Dordrecht/ Boston/London: Kluwer Academic Publishers.
- Thurstone, L.L. 1927. A Law of Comparative Judgment. Psychological Review. 4 : 273-286.
- Seenprachawong, U. 2002. An Economic Valuation of Coastal Ecosystems in Phang Nga Bay, National  
Institute of Development Administration, School of Development Economics, Thailand.
- Lancaster, K. 1966. A new approach to Consumer Theory. Journal of Political Economy. 74 : 132-157.
- Louviere, J. 1988. Analyzing decision making : metric conjoint analysis. Sage university papers series.  
Quantitative applications in the social sciences.07 (067).
- Adamowicz, W., J. Louviere and J. Swait. 1998. Introduction to Attribute-Based Stated Choice Methods.  
Resource Valuation Branch Damage Assessment Center NOAA-National Oceanic and Atmospheric  
Administration US Department of Commerce.

