

## บทที่ 6

### สรุปผลการศึกษา

#### 6.1 สรุปผลการศึกษา

ปริมาณส้มเขียวหวานที่ผลิตได้ในประเทศไทยยังไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภค ผลผลิตส่วนใหญ่จะใช้บริโภคภายในประเทศ มีการส่งออกปริมาณเล็กน้อยเท่านั้น แหล่งปลูก ส้มเขียวหวานที่เหมาะสมของประเทศไทยอยู่ในบริเวณภาคกลาง ภาคเหนือ และบางส่วนของ ภาคใต้ ภาคกลางมีแนวโน้มของพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานลดลง เนื่องจากปัญหาสภาพแวดล้อมเสื่อม โกร姆 ในขณะที่ภาคเหนือได้มีการขยายพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานมากขึ้น ภาคเหนือได้มีการปลูก ส้มเขียวหวานในจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย แพร่ น่าน พะเยา ลำปาง อุตรดิตถ์ นครสวรรค์ ตาก ไปทั้ง กำแพงเพชร แม่ฮ่องสอน ตาก และพิษณุโลก จังหวัดเชียงใหม่เป็นแหล่งผลิตส้มเขียวหวานที่ สำคัญในปัจจุบันของภาคเหนือ แหล่งที่สำคัญในการผลิตส้มเขียวหวานของจังหวัดเชียงใหม่ คือ เขตอำเภอฝาง เพราะมีพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70 ของพื้นที่เพาะปลูก ทั้งหมดในจังหวัดเชียงใหม่ และในปัจจุบันพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดเชียงใหม่มีแนวโน้ม เพิ่มสูงขึ้นจากปีเพาะปลูก 2536 มีเนื้อที่ปลูก 3,692 ไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 35,752 ไร่ ในปีเพาะปลูก 2544 จากการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง และรวดเร็วของการผลิตส้มเขียวหวานในจังหวัดเชียงใหม่ จึง ควรที่จะทำการศึกษาถึงระบบการตลาดของผลผลิตส้มเขียวหวาน ในจังหวัดเชียงใหม่ว่ามีวิธีการตลาด และการจัดจำหน่าย รวมทั้งมีโครงสร้างการตลาดโดยรวมอย่างไร การศึกษารั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาโครงสร้างการตลาด พฤติกรรมการตลาด และผลการดำเนินงานทางด้านการตลาดของเกษตรกรผู้ ปลูกส้มเขียวหวาน ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยการศึกษาโครงสร้างการตลาด และพฤติกรรมทางการตลาด จะทำการศึกษาเกย์ตระกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน 3 ขนาดพื้นที่เพาะปลูกคือ เกษตรกรที่มีสวน ส้มเขียวหวานที่มีขนาดพื้นที่น้อยกว่า 50 ไร่ 50-100 ไร่ และ 100 ไร่ขึ้นไป จำนวน 70 ราย ส่วนผลการ ดำเนินงานทางด้านการตลาดจะศึกษาในด้านประสิทธิภาพทางราคาที่ส่งผ่านของส้มเขียวหวาน ทั้ง 3 สายพันธุ์ โดย ส้มเขียวหวานพันธุ์สายนำเสนอ้าง ใช้ข้อมูลราคายี่ปี 2539-2545 ส่วนส้มเขียวหวานพันธุ์ สีทอง และพันธุ์ฟรีนองต์ ใช้ข้อมูลราคายี่ปี 2541-2545 และศึกษาแนวโน้มราคาที่เกย์ตระกรผู้ปลูก ส้มเขียวหวานได้รับ จะใช้ข้อมูลราคาที่เกย์ตระกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานได้รับเฉลี่ยทั้งประเทศไทยโดยใช้ ข้อมูลเมื่อรายเดือน ปี 2526 – 2541 และจากผู้ประกอบการค้าส้มเขียวหวาน จำนวน 20 ราย ในจังหวัด เชียงใหม่ ปี 2545/46

การศึกษาโครงการติดตามสัมมิทิชหวาน ในจังหวัดเชียงใหม่ พิจารณาจาก ขนาด และจำนวนผู้ป่วย อุปสรรคผู้ประกอบการใหม่ ความแตกต่างของสินค้า และวิธีการติดตามของผลผลิตสัมมิทิชหวาน ผลการศึกษารูปได้ว่าลักษณะของตลาดของสัมมิทิชหวาน ในจังหวัดเชียงใหม่ คือลักษณะตลาดกึ่งแบ่งขั้นกึ่งผู้ขายขาด ถึงแม้ว่ามีจำนวนเกษตรกรรายคือมีจำนวนถึง 662 ราย มีเนื้อที่เพาะปลูกรวมทั้งสิ้น 21,877 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรผู้ป่วยสัมมิทิชหวาน ที่มีขนาดเนื้อที่ถือครองน้อยกว่า 50 ไร่ จำนวน 610 ราย เมื่อที่เพาะปลูก 5,710 ไร่ เกษตรกรผู้ป่วยสัมมิทิชหวาน มีขนาดเนื้อที่ถือครอง 50-2,500 ไร่ ขึ้นไป จำนวน 50 ราย และเกษตรกรผู้ป่วยสัมมิทิชหวาน ที่มีขนาดเนื้อที่ถือครอง 2,501 ไร่ ขึ้นไป จำนวน 2 ราย รวมเนื้อที่เพาะปลูกเท่ากับ 5,700 ไร่ ดังนี้ส่วนแบ่งการตลาดส่วนใหญ่เป็นของเกษตรกรนาคใหญ่เพียง 2 ราย ซึ่งจะมีอำนาจในการตัดสินใจทางการตลาดในระดับที่สูง

การศึกษาอุปสรรคของผู้ประกอบการรายใหม่ที่เข้าสู่ตลาดของสัมมิทิชหวาน ในจังหวัดเชียงใหม่ พิจารณาจาก อุปสรรคเนื่องจากต้นทุนสมบูรณ์ และอุปสรรคอันเนื่องจากการประยุคต่อขนาด จากการศึกษาพบว่าปัจจัยการผลิตที่สำคัญในทำสวนสัมมิทิชหวาน ได้แก่ เงินทุน และแรงงาน ในปัจจัยการผลิตแรก เงินทุน พบว่าการทำสวนสัมมิทิชหวานจะต้องใช้เงินทุนมาก ซึ่งจาก การสำรวจต้นทุนของการผลิตสัมพันธุ์สายน้ำผึ้ง พันธุ์พรีมองต์ และพันธุ์สีทอง มีความใกล้เคียง กัน จึงใช้ตารางต้นทุนการผลิตสัมพันธุ์สายน้ำผึ้ง เป็นตัวแทนต้นทุนในการวิเคราะห์สวนสัมมิทิชหวานทั้ง 3 สายพันธุ์ สวนสัมมิทิชหวานจะให้ผลผลิตประมาณปีที่ 3 ช่วง 1-3 ปีแรก เกษตรกรต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น โดยค่าใช้จ่ายผันแปรไม่ร่วมค่าใช้จ่ายคงที่ในปีที่ 1 เท่ากับ 36,000 บาท/ไร่ แต่ถ้าเป็นการลงทุนในรูปแบบบริษัท มีผู้ร่วมทุน มีการสำนักงาน มีระบบ การจัดการที่จำเป็นต้องมีเชิงธุรกิจ ขนาดสวน 150 ไร่ ขึ้นไป จะต้องมีเงินทุนหมุนเวียนประมาณ 130,000 บาท ซึ่งถือได้ว่าเงินทุนหมุนเวียนเป็นอุปสรรคต่อผู้ประกอบการรายใหม่ฯ ปัจจัยการผลิตที่สอง แรงงาน พบว่าในการทำสวนสัมมิทิชหวานมีขั้นตอนการผลิตหลายอย่างตั้งแต่ การขุดหลุม ปลูก วิธีการปลูก การวางระบบการให้น้ำ การให้น้ำ การฉาดแลรักษา การพรวนดิน การกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ย การป้องกันกำจัดโรคและแมลง การตัดแต่งกิ่ง การค้ากิ่งสัมมิทิชหวาน ก้านน้ำ การเก็บเกี่ยว ผลผลิต ดังนั้นการทำสวนสัมมิทิชหวานต้องอาศัยแรงงานในการดูแลจำนวนมาก และแรงงานในจังหวัดเชียงใหม่ ก็ขาดแคลน เเละมีการจ้างแรงงานต่างด้าวแทน

การศึกษาด้านเทคโนโลยีทันสมัย ของ 3 ขนาด คือ เกษตรกรนาคใหญ่ เกษตรกรขนาดกลาง และเกษตรกรขนาดเล็ก ตามขนาดพื้นที่เพาะปลูกสัมมิทิชหวาน จากการสำรวจเกษตรกรขนาดกลาง และเกษตรกรขนาดเล็กไม่มีเทคโนโลยีทันสมัยในการดูแลสวนสัมมิทิชหวานทั้งหมด กับเกษตรกรขนาดใหญ่ อาทิเช่น การควบคุมการให้น้ำด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เครื่องคัดเกรดและ

เครื่องเคลือบผิวสัมผาดใหญ่ ห้องเย็นที่รักษาคุณภาพสัม ระบบการขนส่ง ด้านความชำนาญ เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานขนาดใหญ่ส่วนใหญ่จะเป็นเกษตรกรที่ทำการผลิตมาเป็นระยะเวลา นานแล้ว ทำให้เกิดความชำนาญมากกว่าเกษตรกรขนาดเล็ก และเป็นเกษตรกรรายใหม่ๆ ที่เพิ่งเข้า มาทำการผลิต ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าอุปสรรคอันเนื่องจากการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีทันสมัย และความ ชำนาญในการผลิตส้มเขียวหวาน เป็นอุปสรรคสำคัญที่ประกอบการรายใหม่ๆ

การศึกษาอุปสรรคอันเนื่องจากการประยุคต์อ่อน化ของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ในจังหวัดเชียงใหม่ จากการศึกษาของวงพงษ์ปี 2542 ศึกษาด้านทุน และผลตอบแทนของการลงทุน ทำสวนส้มเขียวหวานในพื้นที่แต่ละขนาดในเขตอำเภอฝาง โดยเปรียบเทียบด้านทุน ผลตอบแทนแต่ละ ขนาดคือ น้อยกว่า 50 ไร่ 50-100 ไร่ และ 100 ไร่ขึ้น โดยกำหนดระยะเวลาโครงการเท่ากัน 6 ปี และประเมินผลตอบแทนด้วยอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำร้อยละ 8 ร้อยละ 12 และร้อยละ 15 ตามลำดับ พบว่าด้านทุน และผลตอบแทนพื้นที่เพาะปลูก 50-100 ไร่ ได้อัตราผลตอบแทนสูงสุดร้อยละ 30.56 เปอร์เซ็นต์ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ได้ผลว่าการทำสวนส้มเขียวหวานจะต้องใช้เงินทุน เกษตรกร ขนาดใหญ่ เป็นเกษตรกรที่อยู่ในตลาดมานาน ทำให้ด้านทุนผลิตเคลื่อนย้ายต่อหน่อยต่ำกว่าเกษตรกรราย ใหม่ที่จะเข้าสู่ตลาด หรือเกษตรกรขนาดเล็ก และเกษตรกรขนาดกลาง โดยหลังจาก 3 ปี สวนส้มจะ ให้ผลผลิต ทำให้เกิดรายได้ สำหรับเกษตรรายใหม่ จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น กว่าจะได้ ผลผลิต เกษตรกรขนาดใหญ่ซึ่งทำการผลิตและคงต่อตลาดมาเป็นระยะเวลานานทำให้มีส่วนแบ่ง การคงต่อตลาดมาก และมีลูกค้าประจำซึ่งต่างดิคต์ต่อ กันเป็นระยะเวลาที่ยาวนาน ดังนั้นการเข้ามาของ เกษตรกรรายใหม่ในระยะแรกต้องเข้ามาแบ่งส่วนแบ่งตลาดกับเกษตรกรรายเดิม และมือเกษตรกรราย ใหม่เพิ่มการผลิตที่จะช่วยทำให้เสียเปรียบทางด้านต้นทุน อันเกิดจากการไม่ประยุคต์อ่อน化

จากการศึกษาความแตกต่างของสินค้า พบว่า ส้มเขียวหวานทั้ง 3 สายพันธุ์ คือ พันธุ์ สายนำ้ผึ้ง พันธุ์ฟรีมองต์ และพันธุ์สีทอง เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานส่วนใหญ่นิยมขายผลสด ทั้ง 3 สายพันธุ์ เพราะยังทำตลาดได้ดี ในด้านคุณภาพ รสชาติ สินค้ามีความแตกต่างกันเล็กน้อยใน สายตาผู้บริโภค ซึ่งเกษตรกรส่วนมากจะมีข้อเป็นของตนเอง เพื่อสร้างความแตกต่างในสายตา ผู้บริโภค ยิ่ห้อจากเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานขนาดใหญ่ไม่กี่รายที่สร้างความแตกต่างให้ผู้บริโภค เกษตรกรผู้ปลูกส้มขนาดใหญ่จะพยายามสร้างความแตกต่างทางด้านสินค้า โดยการเน้นการบรรจุ หีบห่อ การโฆษณา และการส่งเสริมการขาย ที่ดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค พันธุ์สายนำ้ผึ้ง สี ทอง และฟรีมองต์ สามารถทำราคาได้ดี ในด้านคุณภาพของผลผลิตนั้น พบว่าผลผลิตของเกษตรกร ไม่มีความแตกต่างกันในด้านคุณภาพมากนักในด้านของรสชาติ และขนาดผล แต่ความแตกต่างของ สินค้าในด้านสีผิวและความสดเกิดขึ้นเนื่องจากเทคนิคการผลิตที่ทันสมัยของเครื่องจักร และ อุปกรณ์การผลิตที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งความชำนาญของคนงานที่ทำการผลิตในแต่ละประเภท

ของเทคโนโลยี ซึ่งปัจจุบันได้มีการเคลื่อนผิวสัมและใช้ห้องเย็นทำให้ส้มมีสีสวย และมีความสดอยู่นาน ซึ่งต้องใช้ทุนสูง และจะทำได้เฉพาะเกษตรกรขนาดใหญ่ที่มีเงินทุนเท่านั้น

วิถีการตลาดของผลผลิตส้มเขียวหวานทั้งหมดมาจากเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ จะถูกจำหน่ายให้แก่พ่อค้าขายส่งจากกรุงเทพฯ ร้อยละ 20 พ่อค้าขายส่งจากต่างจังหวัด ร้อยละ 15 และพ่อค้าขายส่งในท้องถิ่น ร้อยละ 65 โดยผลผลิตทั้งหมดมาจากพ่อค้าขายส่งจากกรุงเทพฯ และผลผลิตจากพ่อค้าขายส่งในท้องถิ่น ร้อยละ 60 รวมเป็นสัดส่วน ร้อยละ 80 ของผลผลิตทั้งหมดจะถูกส่งขายไปยังตลาดกลางขายส่งที่กรุงเทพฯ (ตลาดไทร ตลาดมหานาค ตลาดสีลมุมเมือง ปากคลองตลาด) ส่วนผลผลิตทั้งหมดจากพ่อค้าขายส่งในท้องถิ่น และผลผลิตจากพ่อค้าขายส่งในท้องถิ่น ร้อยละ 5 รวมเป็นสัดส่วน ร้อยละ 20 ของผลผลิตทั้งหมดจะนำไปขายยังพ่อค้าขายปลีกในจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดใกล้เคียง จนไปถึงผู้บริโภคคนสุดท้าย ผลผลิตส้มเขียวหวานจนถึงผู้บริโภคคนสุดท้าย ส่วนใหญ่จะเป็นในรูปผลสด ไม่มีการแปรรูป ส่วนวิถีการตลาดของเกษตรกรขนาดใหญ่ จะทำการขายส่งผลผลิตไปยังผู้บริโภคคนสุดท้ายเอง

ในการวิเคราะห์พฤติกรรมทางการตลาดของส้มเขียวหวาน ในจังหวัดเชียงใหม่ จะพิจารณาจากการกำหนดราคา ชนิดและปริมาณที่ทำการผลิต และดำเนินการแข่งขันระหว่างผู้ประกอบการ ผลการศึกษาสรุปได้ว่าเกษตรกรขนาดเล็ก และขนาดกลาง ไม่ได้เป็นผู้กำหนดราคา ราคาซื้อขายจะถูกกำหนดโดยพ่อค้าคนกลางที่เข้ามารับซื้อ และลักษณะการซื้อขายมีทั้งขายเหมา และเก็บผลผลิตขายเอง ถ้าเป็นลักษณะขายเหมา พ่อค้าคนกลางจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนส่ง การเคลื่อนผิวสัม และติดสติกเกอร์ผลส้มเขียวหวานเอง แต่ถ้าเก็บผลผลิตขายเองจะมีการทดลองว่าฝ่ายไหนจะเป็นคนรับผิดชอบการเคลื่อนผิวสัม เกษตรกรผู้ปลูกจะบวกเพิ่มอีก กิโลกรัมละ 1 บาท นอกจ้านี้ ขั้นนี้ค่ารายหน้าที่คอบายหาผลผลิตส้มเขียวหวานให้กับพ่อค้าคนกลางจะบวกกำไรมีเพิ่มประมาณ 0.5-1 บาทต่อกิโลกรัม ราคาก็ขึ้นอยู่กับคุณภาพ เช่น สีผิว ขนาดฯ และพันธุ์ของส้มเขียวหวาน โดยส้มเขียวหวานที่ได้ราคาดี จะมีสีผิวเป็นสีเหลืองทอง ขนาดที่ไม่แลกและไม่ใหญ่จนเกินไปประมาณ เมตร 6-7 พันธุ์ส้มสายน้ำผึ้งจะเป็นพันธุ์ที่ได้ราคาดีกว่าพันธุ์ฟรีมอร์ และสีทอง สำหรับเกษตรกรขนาดใหญ่ สามารถกำหนดราคาซื้อขายได้ ชนิดและปริมาณที่ทำการผลิตเกษตรกรทุกขนาดนิยมปลูกส้มเขียวหวาน พันธุ์สายน้ำผึ้ง พันธุ์สีทอง และพันธุ์ฟรีมอร์ เกษตรกรนิยมนิยมขายผลสด มีการแปรรูปเป็นน้ำส้มคั้นเฉพาะส้มขนาดเล็ก ส่วนปริมาณการผลิต ในจังหวัดเชียงใหม่ พบร่วมนี้ที่เพาะปลูกทั้งหมด ในจังหวัดเชียงใหม่ มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จากเดิมที่ปลูก 3,692 ไร่ ในปี 2536 เพิ่มขึ้นเป็น 35,752 ไร่ ในปีเพาะปลูก 2544 ด้านการแข่งขันระหว่างเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ไม่มีการแข่งขันทางด้านราคา แต่เกษตรกรขนาดใหญ่ มีการแข่งขันทางด้านที่ไม่ใช่ราคา เช่น การ

ส่งเสริมการขาย การจัดงานสัมเพื่อให้ผู้บริโภครู้จักสินค้ามากขึ้น การบรรจุหินห่อที่เน้นความสนใจของผู้บริโภค หาซ่องทางการจำหน่ายใหม่ๆ เช่น การส่งออกไปยังต่างประเทศ รวมทั้งพัฒนาคุณภาพ รวมทั้งเกย์ตระกรผู้ป่วยสัมเขียวหวานมีการรวมตัว เพื่อสร้างอำนาจในการต่อรอง และช่วยเหลือเพื่อนสนับสนุนด้วยกัน

การศึกษาประสิทธิภาพทางด้านราคาของส้มเขียวหวาน ในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาประสิทธิภาพทางด้านราคาที่ส่งผ่านในแต่ละขั้นตอนการตลาดของส้มเขียวหวาน ทั้ง 3 สายพันธุ์ คือ พันธุ์สายนำ้ผึ้ง พันธุ์สีทอง และพันธุ์ฟรีมอร์ต และศึกษาแนวโน้มราคาที่เกย์ตระกรผู้ป่วยสัมเขียวหวาน ได้รับ

ผลการศึกษาประสิทธิภาพทางด้านราคาของส้มสายนำ้ผึ้ง แสดงให้เห็นว่า การศึกษาครั้งนี้ไม่เกิดปัญหา Serial Correlation เพราะ ค่า Durbin-watson ที่คำนวณได้เท่ากับ 1.913 อยู่ในช่วงค่า Durbin-watson มาตรฐานที่อยู่ระหว่าง 1.7-2.5 ด้วยเหตุผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 จากสมการเห็นว่าตัวแปรอิสระในสมการมีความสัมพันธ์กับราคาที่เกย์ตระกรได้รับในระดับที่แตกต่างกัน ตามค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรดังกล่าว ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาส้มสายนำ้ผึ้งที่เกย์ตระกรได้รับในอดีต ( $a_1$ ) มีค่าเท่ากับ -0.566 หมายความว่า ถ้าราคาส้มสายนำ้ผึ้งที่เกย์ตระกรได้รับในอดีตลดลง 1 บาท/กก. ทำให้ราคาส้มสายนำ้ผึ้งที่เกย์ตระกรได้รับในปัจจุบันลดลง 0.566 บาท/กก.

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรการเปลี่ยนแปลงระดับราคาขายส่งส้มสายนำ้ผึ้ง ( $a_2$ ) มีค่าเท่ากับ 1.230 หมายความว่า ถ้าการเปลี่ยนแปลงระดับราคาขายส่งส้มสายนำ้ผึ้งจากปีก่อนเพิ่มขึ้น 1 บาท/กก. ทำให้ราคาส้มสายนำ้ผึ้งที่เกย์ตระกรได้รับในปีปัจจุบันเพิ่มขึ้น 1.230 บาท/กก.

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาขายส่งส้มสายนำ้ผึ้ง ( $a_3$ ) มีค่าเท่ากับ 1.711 หมายความว่า ถ้าราคาขายส่งส้มสายนำ้ผึ้งในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น 1 บาท/กก. ทำให้ราคาส้มสายนำ้ผึ้งที่เกย์ตระกรได้รับในปีปัจจุบันเพิ่มขึ้น 1.711 บาท/กก.

ราคาส้มสายนำ้ผึ้งที่เกย์ตระกรได้รับที่เวลา  $t$  จะถูกกำหนดโดยราคาขายส่งส้มสายนำ้ผึ้งที่เวลา  $t-1(1.711)$  มากที่สุด และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างราคาส้มสายนำ้ผึ้งที่เกย์ตระกรได้รับที่เวลา  $t-1$  กับการเปลี่ยนแปลงระดับราคาขายส่งส้มสายนำ้ผึ้งที่เวลา  $t$  จะเห็นว่า  $(1.230)(PS_{w,t} - PS_{w,t-1}) > (0.566)PS_{w,t}$  ราคาส้มสายนำ้ผึ้งที่เกย์ตระกรได้รับที่เวลา  $t$  จะถูกกำหนดโดยความแตกต่างของราคาขายส่งส้มสายนำ้ผึ้งที่เวลา  $t$  มากกว่าราคาส้มสายนำ้ผึ้งที่เกย์ตระกรได้รับที่เวลา  $t-1$

จากการศึกษาโดยใช้ Timer's Index of Market Connection(1984): IMC ซึ่งเป็นค่าที่ใช้วัดระดับการรวมตัวทางการตลาดที่คำนวณได้จาก  $a_1/a_3$  ผลการคำนวณค่า IMC ของส้มสายนำ้ผึ้งมีค่าเท่ากับ 0.33 ซึ่งน้อยกว่า 1 แสดงว่า การรวมตัวของตลาดระดับเกย์ตระกรมีการรวมตัวอยู่

ในระดับสูงมาก นั่นแสดงว่า สำนักงานในการกำหนดราคาก็ขึ้นอยู่กับเกณฑ์การ เกณฑ์การขนาดใหญ่ สามารถกำหนดราคางานได้

การศึกษาแนวโน้มราคาที่เกณฑ์การผู้ปัจจุบันสัมมิทิช่วยวานได้รับ ใช้ข้อมูลราคากลางที่เกณฑ์การผู้ปัจจุบันสัมมิทิช่วยวานได้รับเคลื่อนที่ของประเทศแทน โดยใช้ข้อมูลเป็นรายเดือน ตั้งแต่ปี 2526 - 2541 จากการศึกษาราคากลางที่เกณฑ์การผู้ปัจจุบันสัมมิทิช่วยวานได้รับตามแบบจำลองแบบคุณจะเห็นได้ว่า เมื่อมีการขัดค่าความผันแปรตามถูกค่า และขัดค่าความผันแปรตามวัสดุจักร ก็จะได้ดัชนีความผันแปรตามถูกค่า และดัชนีความผันแปรตามวัสดุจักร ในการหาค่าแนวโน้มของราคากลางที่เกณฑ์การผู้ปัจจุบันสัมมิทิช่วยวานได้รับที่มีการขัดค่าความผันแปรตามถูกค่า สมการแนวโน้มที่หาได้แทนค่า X โดยที่  $X = \text{คือเวลาเดือนที่ } t$  ลงในสมการก็จะได้แนวโน้มของราคางานสัมมิทิช่วยวาน หลังจากนั้นจึงปรับราคาดังกล่าวด้วยดัชนีความผันแปรตามถูกค่า จะได้ราคางานสัมมิทิช่วยวานที่คาดคะเนในอนาคต (ตาราง 5.16) และสามารถใช้ราคางานสัมมิทิช่วยวานเป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจของเกณฑ์การผู้ปัจจุบันสัมมิทิช่วยวานเพื่อที่จะวางแผนการผลิต และการตลาดในอนาคต เมื่อนำค่าดังกล่าวไป plot กับแกนเวลา ก็จะได้ดังภาพ 5.7

## 6.2 ข้อเสนอแนะ

### 6.2.1 โครงสร้างตลาด

- ขนาดและจำนวนผู้ปัจจุบัน ลักษณะตลาดของสัมมิทิช่วยวาน ในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นตลาดกึ่งแข่งขันกับภูภาค ถึงแม้ว่ามีจำนวนเกณฑ์การมากรายแต่ส่วนใหญ่เป็นเกณฑ์การขนาดเล็ก สำนักงานการตัดสินใจทางการตลาดจะขึ้นอยู่กับเกณฑ์การขนาดใหญ่ การเพิ่มขึ้นของจำนวนเกณฑ์การขนาดเล็กโดยไม่มีการควบคุมคุณภาพที่คืออาจส่งผลต่อระบบตลาดโดยรวม เช่นเกณฑ์การขนาดเล็กบางราย เก็บผลผลิตก่อนเวลาเก็บเกี่ยวทำให้ผู้บริโภคได้รับผลผลิตที่ด้อยคุณภาพ หรือการใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้องส่งผลต่อสภาพสิ่งแวดล้อม ดังนั้นก่อนผู้ประกอบการ และก่อนหน้าที่จะร่วมทั้งหน่วยงานของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องควรร่วมมือกันควบคุมปริมาณ และคุณภาพทั้งในเรื่องของจำนวนผู้ประกอบการ และจำนวนของผลผลิตจากเกณฑ์การผู้ปัจจุบันสัมมิทิช่วยวาน

- อุปสรรคของผู้ประกอบการรายใหม่ ด้านเงินทุน การทำสวนสัมมิทิช่วยวานใช้เงินทุนมาก โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการใช้สารเคมีที่มากจนเกินไปทำให้ดันทุนการผลิตสูง การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทำได้โดยให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกับเกณฑ์การเพื่อให้ใช้สารเคมีในปริมาณที่เหมาะสม และเป็นการลดต้นทุนการผลิตด้วย อีกทั้งยังเป็นผลดีต่อผู้บริโภค ด้านแรงงาน แรงงานส่วนใหญ่ที่ทำสวนสัมมิทิช่วยวานเป็นแรงงานต่างด้าว รัฐบาลได้เข้ามาช่วยเหลือเกี่ยวกับการออกบัตรอนุญาตทำงานให้กับแรงงานต่างด้าว แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือแรงงานบางส่วน

หนึ่งกลับประเทศ ทำให้เกยตระกรไม่สามารถจ้างแรงงานทดแทนได้ทัน ทำให้เกยตระกรเกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ซึ่งภาครัฐบาลควรเข้าไปดูแลและสอบถามปัญหากับเกยตระกรแล้วดำเนินการแก้ไขปัญหา อาจให้เกยตระกรสามารถหาแรงงานทดแทนได้ตามความจำเป็น ด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย เกยตระกรขนาดเล็ก และขนาดกลาง ที่ยังขาดเงินทุนในการจัดซื้อจัดหา การรวมกลุ่มกันเพื่อจัดซื้อน่าจะเป็นทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้พอสมควร

- ความแตกต่างของผลผลิต เกยตระกรขนาดเล็ก และขนาดกลาง พยายามสร้างความแตกต่างของสินค้าด้วยการติดสติ๊กเกอร์ เพื่อสร้างความแตกต่างในสายตาผู้บริโภคแต่ยังมีผลไม่มากนัก ดังนั้นเกยตระกรขนาดเล็ก และขนาดกลาง ควรเน้นด้านคุณภาพ เช่น การผลิตส้มปลอกสารพิษ หรือการรับรองคุณภาพโดยเฉพาะมีการรับรองจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ น่าจะสร้างความแตกต่างของผลผลิตได้มากขึ้น เพราะในปัจจุบันผู้บริโภคหันมาสนใจด้านสุขภาพมากขึ้น

- วิธีการตลาดของผลผลิตส้มเขียวหวาน ผลผลิตส้มเขียวหวานส่วนใหญ่ถูกส่งไปขายที่ตลาดกลางกรุงเทพ และเป็นผลผลิตของเกยตระกรขนาดใหญ่เป็นส่วนมาก ดังนั้นเพื่อหาช่องทางการจัดจำหน่ายของเกยตระกรขนาดเล็ก และขนาดกลางส่วนหนึ่ง ควรหาตลาดในพื้นที่หรือจังหวัดใกล้เคียง และพยายามหาช่องทางใหม่ๆ เช่น เป็นการจำหน่ายตามร้านขายปลีกสินค้าบริโภค หรือแผนกอาหารของห้างสรรพสินค้าใหญ่ๆ

#### 6.2.2 พฤติกรรมทางการตลาด

- การกำหนดราคา สำหรับการต่อรองราคาขึ้นอยู่กับเกยตระกรขนาดใหญ่ รวมทั้งการแบ่งขันด้านผลผลิต ถึงแม้เกยตระกรขนาดเล็ก และเกยตระกรขนาดกลาง จะพยายามสร้างความแตกต่างของผลผลิตในสายตาผู้บริโภค แต่ความเชื่อถือในด้านผลผลิตของผู้บริโภคต่อเกยตระกรขนาดใหญ่ มีมานานแล้วเป็นการยากสำหรับเกยตระกรขนาดเล็ก และขนาดกลาง ดังนั้นเกยตระกรขนาดเล็ก และขนาดกลาง จะทำได้ก็ต้องมีการรวมตัวกันเอง หรือเข้าร่วมกับเกยตระกรขนาดใหญ่ เพื่อสร้างสำเนาจ่อต่อรอง

- ชนิดและปริมาณที่ทำการผลิต ในจังหวัดเชียงใหม่นิยมปลูกส้มเขียวหวานทั้ง 3 สายพันธุ์ กือพันธุ์สายน้ำผึ้ง สีทอง และฟรีมองค์ และเกยตระกรขนาดใหญ่ก็พยายามปรับปรุง หาพันธุ์ใหม่เพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย สำหรับเกยตระกรขนาดเล็ก และขนาดกลางคงต้องเน้นการปรับปรุงคุณภาพ และผลผลิตต่อหน่วย เพราะการปลูกพันธุ์ใหม่ๆ จะต้องใช้เงินลงทุนสูง

- ด้านการแบ่งขันระหว่างผู้ประกอบการ การเพิ่มอำนาจการตัดสินใจทางการตลาด ให้กับเกยตระกรขนาดเล็ก และขนาดกลางสามารถทำได้โดยการรวมตัวกัน ซึ่งในปัจจุบันได้มีการรวมตัวกันของเกยตระกร และเป็นการรวมตัวที่มีเกยตระกรขนาดใหญ่เข้าร่วมด้วย ดังนั้นจึงควรซักจูงให้เกยตระกรขนาดใหญ่เข้าร่วมตัวกับเกยตระกรขนาดเล็ก และขนาดกลาง เพิ่มมากขึ้น

### 6.2.3 ผลการดำเนินงานด้านการตลาด

- อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นของเกษตรกรขนาดใหญ่จะได้รับอัตราผลตอบแทนสูงกว่าเกษตรกรขนาดเล็ก และขนาดกลาง ดังนั้นเกษตรกรขนาดเล็ก และขนาดกลาง ควรต้องหาทางลดต้นทุนการผลิต โดยเฉพาะการใช้สารเคมีลงบ้าง การหาความรู้เกี่ยวกับการผลิตที่ถูกต้องเพิ่มเติม และการปรับปรุงคุณภาพของผลผลิต เป็นอีกทางหนึ่งที่ช่วยลดต้นทุนการผลิต

- การศึกษาประสิทธิภาพทางด้านราคาของส้มเขียวหวาน ในจังหวัดเชียงใหม่ ทั้ง 3 สายพันธุ์ พบว่าราคาส้มเขียวหวานของปีที่แล้ว ราคาส้มเขียวหวานขายส่งของปีที่แล้ว และปีปัจจุบันต่างมีผลต่อราคส้มเขียวหวานในปีปัจจุบันทั้งสิ้น ดังนั้นการรักษาระดับราคาของปีปัจจุบันไว้ จะส่งผลดีต่อราคปีต่อๆ ไป วิธีการหนึ่งคือการควบคุมปริมาณการผลิตให้สมดุลกับความต้องการของตลาด และการควบคุมคุณภาพของผลผลิต รวมทั้งการรวมตัวของเกษตรกรสามารถจะช่วยให้รักษาระดับราคาไว้ไม่ให้ผันแปรมากนัก และถึงแม้ว่าในเมืองราคาส้มเขียวหวานยังมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น แต่ถ้าเกษตรกรไม่มีการควบคุมปริมาณ และคุณภาพของผลผลิต อาจส่งผลต่อราคาในอนาคตได้

## 6.3 ข้อจำกัดในการศึกษาและแนวทางในการศึกษาต่อไป

จากการศึกษาระบบนี้ได้พบปัญหาและอุปสรรค ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการศึกษา และแนวทางในการศึกษาต่อไปดังนี้

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาซึ่งเป็นข้อมูลประเภทจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ซึ่งไม่มีข้อมูลที่แน่นอนถึงจำนวนเกษตรกรทั้งหมด และข้อมูลเกี่ยวกับราคาส้มเขียวหวาน ปริมาณผลผลิต จากข้อมูลหน่วยงานรัฐฯ และที่ตลาดขายส่ง มีความคลาดเคลื่อนไม่ตรงกัน ในการหาค่าการกระจายตัวของผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน พนบัญหาไม่มีข้อมูลผลผลิตของเกษตรกรแต่ละราย โดยเฉพาะผลผลิตของเกษตรกรขนาดใหญ่ จึงทำให้ไม่สามารถหาค่าการกระจายตัวได้ การหาค่าแนวโน้มของราคาส้มเขียวหวานที่เกษตรกรได้รับใช้ข้อมูลปี 2526-2541 ในการวิเคราะห์เนื่องจากข้อจำกัดของแหล่งข้อมูล ซึ่งในปีปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่นๆ อีกมาก เช่น พื้นที่เพาะปลูก และราคาของผลไม้ชนิดอื่นที่มีแนวโน้มลดลง อีกทั้งในการสัมภาษณ์เกษตรกร เกษตรกรบางรายจะไม่ให้ข้อมูล หรือปฏิเสธการสัมภาษณ์ เพราะคิดว่าจะมีผลต่อการเสียภาษี หรือเกษตรกรคิดว่าสัมภาษณ์เป็นพวก NGO มาหาข้อมูล และสำหรับแนวทางในการศึกษาต่อไป ในการศึกษาโครงสร้างการตลาดของส้มเขียวหวาน ในจังหวัดเชียงใหม่ ในการหาค่าการกระจายตัว ถ้ามีข้อมูลปริมาณการผลิตของเกษตรกรขนาดใหญ่ จะทำให้เห็นภาพโครงสร้างการตลาดที่ชัดเจนยิ่งขึ้น