

## ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในตำบลบางสะแก อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

Opinion of Farmers towards Growing 'Khao Yai' Pomelo in Bang Sakae Sub-District,  
Bang Khon Thi District, Samut Songkhram Province

มาติกา สามณปาน<sup>1</sup> พัชรารัตน์ ศรีบุญเรือง<sup>1</sup> และ สาวิตรี รังสิภท<sup>1</sup>  
Matiga Samonpan<sup>1</sup>, Patcharavadee Sriboonruang<sup>1</sup> and Savitree Rangsiaph<sup>1</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล 2) ปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ 3) ปัจจัยการเปิดรับข่าวสาร 4) เทคนิคการปลูกส้มโอ 5) ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ 6) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยการเปิดรับข่าวสาร กับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกส้มโอของเกษตรกรตำบลบางสะแก อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 120 ราย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าไคสแควร์ ผลการศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในตำบลบางสะแก อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายอายุเฉลี่ย 56.76 ปี สถานภาพสมรส สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า ประสบการณ์ในการปลูกส้มโอเฉลี่ย 19.02 ปี มีพื้นที่ปลูกส้มโอเฉลี่ย 5.44 ไร่ มีจำนวนผลผลิตเฉลี่ย 1,315 กิโลกรัม/ไร่/ปี มีรายได้จากการปลูกส้มโอเฉลี่ย 38,141.22 บาท/ไร่/ปี มีรายจ่ายจากการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่เฉลี่ย 5,460.41 บาท/ไร่/ปี จำนวนแรงงาน 1-2 คน (ร้อยละ 68.3) เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับส้มโอจากสื่อบุคคลมากที่สุด (ร้อยละ 74.2) เทคนิคการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ไม่เคยใส่เกลือ (ร้อยละ 69.2) การไถยเลน (ร้อยละ 80) ไถยเลน 2 ปีครั้ง การตัดแต่งกิ่ง (ร้อยละ 64.2) ตัดแต่งกิ่ง 1-5 ครั้ง/ปี การปลูกพืชแซม (ร้อยละ 68.3) ปลูกกล้วยเป็นพืชแซมและมีความคิดเห็นต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่โดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ในส่วนของผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ระดับการศึกษา จำนวนผลผลิตส้มโอ รายได้จากการปลูกส้มโอ รายจ่ายจากการปลูกส้มโอ สื่อบุคคล สื่อออนไลน์ มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และ 0.01

**คำสำคัญ:** ความคิดเห็น เกษตรกร ส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ จังหวัดสมุทรสงคราม

### Abstract

The objectives of this research were to study : 1) demographic characteristic 2) economic factors, 3) media exposure, 4) techniques for growing 'Khao Yai' pomelo, 5) opinion of the farmers about growing 'Khao Yai' pomelo 6) relationship between demographic characteristics, economic factors, media exposure, opinion of farmers towards growing 'Khao Yai' pomelo in Bang Sakae sub-district, Bang Khon Thi district, Samut Songkhram province. Samples consisted of 120 'Khao Yai' Pomelo farmers. Statistical analyses were frequency, percentage, mean, standard deviation, minimum, maximum and chi-square. Results of the study revealed that most of farmers were male, an average age 56.76 years old, married and attained the secondary school or lower. The average experiences for growing 'Khao Yai' pomelo were 19.02 years. The average area for growing 'Khao yai' pomelo was 5.44 rai and the average amount of

<sup>1</sup> ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

product was 1,315 kgs./rai/year. The average income from growing 'Khao Yai' pomelo was 38,141.22 Baht/rai/year. The average expense from growing 'Khao Yai' pomelo was 5,460.41 Baht/rai/year. Labor was 1-2 persons (68.3%), Farmers received information about pomelo from the people media (74.2%) The techniques of growing 'Khao Yai' pomelo were not puttings salt round pomelo bugh (69.2%), scooping lane (80.0%) once per 2 years, pruning (64.2%) 1-5 times/year, growing multiple crops (68.3%) which included banana tree. Opinion of farmers towards growing 'Khao Yai' pomelo on that average was at very high level. Results from hypotheses testing indicated that education level, number of pomelo production, income from growing 'Khao Yai' pomelo, expense from growing 'Khao Yai' pomelo, people media, online media was related to opinion of farmers towards growing 'Khao Yai' pomelo at 0.05 and 0.01 level of significance.

**Keywords :** opinion, farmers, khao Yai pomelo, Samut Songkhram province

### คำนำ

ส้มโอเป็นพืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้ให้แก่ประเทศไทยอย่างมากและกำลังได้รับความสนใจจากเกษตรกรโดยมีการขยายพื้นที่ปลูกกันอย่างกว้างขวาง เนื่องจากมีแนวโน้มในการส่งออกเพิ่มมากขึ้นทุกปี ไม่ว่าจะเป็นส้มโอพันธุ์ขาวน้ำผึ้งหรือพันธุ์ขาวใหญ่ นอกจากจะได้รับความนิยมบริโภคภายในประเทศแล้วยังมีการส่งออกไปขายยังตลาดต่างประเทศ ติดลำดับต้น ๆ ของการส่งออกผลไม้ไทย นอกจากนั้นส้มโอยังจัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย ซึ่งมีมูลค่าการผลิตสูงถึง 8.5 ล้านบาท และส่งออกต่างประเทศมีมูลค่าโดยรวม 200 ล้านบาท และมีมูลค่าเพิ่มขึ้นทุกปี ขณะที่ประเทศเวียดนาม 11 ล้านบาท ฮองกง 53 ล้านบาท ประเทศจีน 53 ล้านบาท (สำนักงานสถิติการเกษตร, 2558) ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกส้มโอในหลายจังหวัด อาทิ จังหวัดนครปฐม และจังหวัดสมุทรสงคราม มีพื้นที่ปลูกส้มโอ 12,319 ไร่ (สำนักงานการเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม, 2558) โดยส้มโอได้ทำรายได้ให้แก่จังหวัดสมุทรสงครามสูงถึงปีละ 566.76 ล้านบาท (สำนักงานการเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม, 2558) ซึ่งในจังหวัดสมุทรสงครามนั้นมีการปลูกส้มโออยู่ 3 อำเภอด้วยกันคือ อำเภอเมือง อำเภออัมพวา และอำเภอบางคนที นอกจากนี้ยังมีการปลูกพืชอื่นอีก เช่น มะพร้าว ลิ้นจี่ กัลลวย โดยในอำเภอบางคนทีมีพื้นที่การปลูกส้มโอ 5,927 ไร่ โดยปลูกในตำบลบางสะแกมากที่สุดถึง 2,032 ไร่ (สำนักงานการเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม, 2558) จึงทำให้มีความน่าสนใจในการศึกษาเรื่องนี้เพราะเป็นพื้นที่ปลูกส้มโอมากที่สุดในอำเภอบางคนที

ส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่เป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical indications หรือ GI) ของจังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งจะมีความโดดเด่นกว่าส้มโอพันธุ์อื่นๆ โดยจะมีผลใหญ่ รูปร่างสวยงามค่อนข้างแบน กิ่ง(กลีบ)ฉ่ำน้ำหวานของส้มโอ มีสีเหลืองอ่อนจนถึงสีน้ำตาล ปีกอมชมพูเกาะตัวแน่นไม่หลุดร่วงง่ายมีรสชาติดี หวานกลมกล่อมอมเปรี้ยว เล็กน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีกลิ่นหอมที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ไม่แห้ง ไม่ฉะ นับเป็นความลงตัวของส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ นอกจากนั้นยังแกะออกจากเปลือกง่าย มีเมล็ดน้อย แม้ส้มโอจะไม่ใช้ผลไม้ที่มีถิ่นกำเนิดในจังหวัด แต่เมื่อนำมาปลูกที่จังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งอุดมไปด้วยทรัพยากรทางธรรมชาติที่สมบูรณ์ อันเนื่องมาจากเป็นพื้นที่ที่เกิดจากการทับถมของโคลนตะกอนบริเวณปากแม่น้ำ จึงทำให้ผืนดินเต็มเปี่ยมไปด้วยคุณภาพ มีน้ำถึง 3 อย่าง ไม่ว่าจะเป็น น้ำจืด น้ำเค็ม น้ำกร่อย ด้วยเหตุผลที่กล่าวมานี้ ทำให้ส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของจังหวัดสมุทรสงครามมีรสชาติที่โดดเด่นกว่าส้มโอจังหวัดอื่นๆ จึงทำให้ส้มโอประสบปัญหาผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภคเมื่อความต้องการของตลาดเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่ผลผลิตยังเท่าเดิม ประกอบกับการเกิดปัญหาผลไม่สมบูรณ์ เมื่อผลร่วงหรือที่เกษตรกรเรียกว่า “อาการปล่อยั่ว” ซึ่งมีลักษณะอาการข้าวเหลืองและร่วงหล่นก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณ 1 เดือน

ส่งผลให้เกิดความเสียหายกับผลผลิตและสูญเสียรายได้เป็นอย่างมากต่อเกษตรกร (พงษ์นาค และคณะ, 2552) และยังมีโรค เช่น ลูกลาย โรครากเน่า โรคแคงเกอร์ ศัตรูศัตรูพืช เช่น หนู กระรอก ที่คอยกัดแทะลูกส้มทำให้ส้มโอเกิดความเสียหาย แมลงศัตรูพืช เช่น มวนเขียว หนอนขนอบ หนอนเจาะกิ่งส้ม ฯลฯ เป็นอุปสรรคต่อผลผลิต ส่งผลให้ผลผลิตลดลง ความไม่สม่ำเสมอของคุณภาพผลผลิต ทำให้ผลผลิตส้มโอไม่เพียงพอต่อผู้บริโภค ส้มโอเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีศักยภาพสูงในการเพิ่มรายได้แต่บรรเทาความยากจนของเกษตรกรไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในจังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งประสบปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผลกระทบของอุณหภูมิที่สูงขึ้นส่งผลให้ลิ้นจี่ไม่มีผลผลิต ดังนั้นเกษตรกรมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงพื้นที่จากลิ้นจี่ไปเป็นส้มโอเพิ่มมากขึ้น (Tippawan and Thamrong, 2014)

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในตำบลบางสะแก อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อที่จะรวบรวมแนวความคิดเห็นของเกษตรกรที่แตกต่างกันเพื่อจะปรับปรุงการปลูกและเป็นการเผยแพร่เทคนิคการปลูกเพื่อที่จะช่วยเพิ่มคุณภาพผลผลิต จำนวนผลผลิต และจะได้ทราบแนวโน้มของปัญหาการปลูกส้มโอพัฒนาปรับปรุงวางแผนพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ให้มีพื้นที่ปลูกเพิ่มมากขึ้นและทราบแนวทางแก้ไขปัญหาในเบื้องต้น เพื่อช่วยปรับปรุงคุณภาพชีวิตมีรายได้และให้เกษตรกรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

### อุปกรณ์และวิธีการ

งานวิจัยนี้ ศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในตำบลบางสะแก อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ผู้วิจัยเลือกใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิชนิดสุ่มสัดส่วน (proportional stratified sampling) โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในตำบลบางสะแก จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 171 คนคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง (sample size) โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (สุรินทร์, 2556) จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ คือ 120 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บและรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบไปด้วย คำถามปลายปิด (closed question) และคำถามปลายเปิด (open-ended question) ตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ของเครื่องมือโดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และปรับปรุงแก้ไข จากนั้นได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในตำบลโรงหีบที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 ชุด ทดสอบความเชื่อมั่นได้ (reliability) ได้ค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.809

ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการปลูกส้มโอ ทำการวัดแบบอันตรภาคชั้น (interval scale) วัดจากความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกส้มโอ ได้แก่ 1) ด้านสภาพดินฟ้าอากาศ 2) ด้านการขยายพันธุ์ 3) ด้านการปลูก 4) การปฏิบัติดูแลรักษา 5) การป้องกันกำจัดศัตรูส้มโอ 6) ผลผลิตและการเก็บเกี่ยว และ 7) ด้านการตลาด รวมทั้งหมด 35 ข้อ โดยให้คะแนนระดับความคิดเห็นดังนี้

คะแนนความคิดเห็นที่มีต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 3 ระดับ เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย โดยแบ่งคะแนนขึ้นตามวิธีมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) จำนวน 3 ระดับและอันตรภาคชั้น (class interval) (สุรินทร์, 2556) ซึ่งมีเกณฑ์การแบ่งคะแนนระดับความคิดเห็น ดังนี้

| ระดับ           |   | คะแนน |
|-----------------|---|-------|
| เห็นด้วยน้อย    | = | 1     |
| เห็นด้วยปานกลาง | = | 2     |
| เห็นด้วยมาก     | = | 3     |

คะแนนเฉลี่ยระดับความคิดเห็น

1.00 – 1.66

1.67 – 2.33

2.34 – 3.00

การแปลความหมายระดับความคิดเห็น

เห็นด้วยน้อย

เห็นด้วยปานกลาง

เห็นด้วยมาก

### ผลการวิจัย

#### ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายและมีอายุเฉลี่ย 56.76 ปี ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า สถานภาพสมรส พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรยังมีความเป็นอยู่แบบครอบครัว และส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่เฉลี่ย 19.02 ปี

#### ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่เฉลี่ย 5.44 ไร่ มีจำนวนผลผลิตเฉลี่ย 1,315 กิโลกรัม/ไร่/ปี มีรายได้เฉลี่ย 38,141.22 บาท/ไร่/ปี และรายจ่ายเฉลี่ย 5,460.41 บาท/ไร่/ปี แรงงาน 1-2 คน (ร้อยละ 68.3)

#### ตอนที่ 3 การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับส้มโอของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่เคยได้รับรับข่าวสารจากสื่อบุคคล ร้อยละ 74.2 สื่อมวลชน ร้อยละ 53.3 สื่อเฉพาะกิจ ร้อยละ 65.0 และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับข่าวสารจากสื่อออนไลน์ถึง ร้อยละ 82.5

#### ตอนที่ 4 เทคนิคการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่

เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยใส่เกลือ ร้อยละ 69.2 การไถยกลน เกษตรกรส่วนใหญ่ไถยกลน 2 ปี 1 ครั้ง ร้อยละ 80.0 การตัดแต่งกิ่ง 1-5 ปีครั้ง ร้อยละ 64.2 พืชแซม เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกกล้วยเป็นพืชแซม ร้อยละ 68.3

#### ตอนที่ 5 ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่

จากการวิเคราะห์ของระดับความคิดเห็นโดยรวมของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ พบว่า ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.35 และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นที่มีต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ด้านการขยายพันธุ์ การปลูก และด้านผลผลิตและเก็บเกี่ยว อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.63, 2.46 และ 2.53 ตามลำดับ) และด้านสภาพดินฟ้าอากาศ ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา ด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และด้านการตลาด มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.17, 2.30, 2.33 และ 2.16 ตามลำดับ) ดังแสดงใน Table 1

Table 1 Opinion of farmers towards growing 'Khao Yai' pomelo.

| Summary of farmers' opinion<br>toward growing 'Khao Yai' pomelo | $\bar{x}$ | S.D. | Level of opinion |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 1. Weather conditions                                           | 2.17      | .653 | Moderate         |
| 2. Propagation                                                  | 2.63      | .721 | High             |
| 3. Planting                                                     | 2.46      | .685 | High             |
| 4. Treatment                                                    | 2.30      | .693 | Moderate         |
| 5. Pest control                                                 | 2.33      | .639 | Moderate         |
| 6. Productivity and harvesting                                  | 2.53      | .697 | High             |
| 7. Marketing                                                    | 2.16      | .648 | Moderate         |
| Total                                                           | 2.35      | .496 | High             |

### ตอนที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ การเปิดรับข้อมูลข่าวสารเรื่องส้มโอ กับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่รายด้าน

การปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร ด้านสภาพดินฟ้าอากาศ พบว่า สื่อออนไลน์ มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ด้านสภาพดินฟ้าอากาศที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

การปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร ด้านการขยายพันธุ์ พบว่า จำนวนผลผลิต สื่อบุคคล มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ด้านการขยายพันธุ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และ 0.01

การปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกรด้านการปลูก พบว่า ระดับการศึกษา จำนวนผลผลิต รายได้จากการปลูกส้มโอ รายจ่ายจากการปลูกส้มโอ สื่อบุคคล มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ด้านการปลูกที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

การปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกรด้านการปฏิบัติดูแลรักษา พบว่า สื่อออนไลน์ มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

## สรุปและวิจารณ์

### ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายและมีอายุเฉลี่ย 56.76 ปี ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า ซึ่งใกล้เคียงกับงานวิจัยของ พิษฐาพร และคณะ (2555) ที่ศึกษาเรื่องสภาพการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวาของเกษตรกรใน จังหวัดชัยนาท และพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 55.62 ปี และจบการศึกษาระดับประถมศึกษา สะท้อนให้เห็นว่าเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอนั้น มักจะเป็นผู้มีระดับการศึกษาต่ำและอยู่ในวัยกลางคน ในขณะที่เกษตรกรที่มีในระดับอุดมศึกษามีสัดส่วนค่อนข้างน้อย เนื่องจากมีโอกาสในการประกอบอาชีพในภาคอุตสาหกรรมหรือภาคบริการที่มีรายได้สูงกว่าภาคเกษตร

เกษตรกรส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรยังมีความเป็นอยู่แบบครอบครัว และส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่เฉลี่ย 19.02 ปี ซึ่งถือว่าเป็นประสบการณ์ที่ปลูกมาอย่างยาวนานทำให้เกษตรกรอาจชินกับการปลูกหรือทฤษฎีเดิมๆ จึงไม่ค่อยเปิดใจเรียนรู้สิ่งใหม่ ภาครัฐจึงยังควรให้คำแนะนำหรือส่งเสริมความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ทันสมัยให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่

**Table 2** Relationship between demographic characteristic , economic factor ,media exposure, technique for planting 'Khao Yai' pomelo and opinion of farmers towards growing 'Khao Yai' pomelo in Bang Sakae sub-district, Bang Khon Thi district, Samut Songkhram province

| Factors                                    | Opinion of farmers towards Growing 'Khao Yai' pomelo of farmers |         |             |         |          |         |           |         |              |         |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------|----------|---------|-----------|---------|--------------|---------|
|                                            | Weather conditions                                              |         | Propagation |         | Planting |         | Treatment |         | Pest control |         |
|                                            | $\chi^2$                                                        | p-value | $\chi^2$    | p-value | $\chi^2$ | p-value | $\chi^2$  | p-value | $\chi^2$     | p-value |
| Productivity and Marketing                 |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         |              |         |
| Harvesting                                 |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         |              |         |
| 1.Demographic factors                      |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         |              |         |
| 1.1 Gender                                 | 1.247 ns                                                        | .536    | 1.637 ns    | .441    | 0.058 ns | .971    | 5.968 ns  | .051    | 5.703ns      | .058    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 1.982 ns     | .371    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 0.510 ns     | .775    |
| 1.2 Age                                    | 3.530 ns                                                        | .171    | 0.595 ns    | .743    | 0.306 ns | .858    | 0.021 ns  | .990    | 1.327 ns     | .515    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 1.029 ns     | .598    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 1.129 ns     | .569    |
| 1.3 Marital status                         | 1.250 ns                                                        | .535    | 3.459 ns    | .177    | 0.754 ns | .686    | 4.307 ns  | .116    | 2.219 ns     | .330    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 4.189 ns     | .123    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 0.539 ns     | .764    |
| 1.4 Education level                        | 0.773 ns                                                        | .679    | 4.174 ns    | .124    | 6.203*   | .045    | 0.555 ns  | .758    | 2.738 ns     | .254    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 0.980 ns     | .613    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 5.078 ns     | .079    |
| 1.5 Experience planting pomelo             | 1.718 ns                                                        | .424    | 0.993 ns    | .609    | 2.091 ns | .352    | 0.525 ns  | .769    | 2.122 ns     | .346    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 1.199 ns     | .549    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 0.742 ns     | .690    |
| 2. Economic factors                        |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         |              |         |
| 2.1 Areas of Pomelo 'Khao Yai'             | 0.126 ns                                                        | .939    | 2.160 ns    | .340    | 0.735 ns | .692    | 3.612 ns  | .164    | 1.507 ns     | .471    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 1.401 ns     | .496    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 0.513 ns     | .774    |
| 2.2 Number of pomelo product               | 2.858 ns                                                        | .240    | 6.829*      | .033    | 6.322*   | .042    | 1.427 ns  | .490    | 1.590 ns     | .452    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 0.356 ns     | .837    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 4.206 ns     | .122    |
| 2.3 Income from planting Pomelo 'Khao Yai' | 4.352 ns                                                        | .114    | 0.747 ns    | .688    | 7.467*   | .024    | 0.228 ns  | .892    | 0.078 ns     | .962    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 0.332 ns     | .847    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 0.346 ns     | .841    |
| 2.4 Expense from growing 'Khao Yai' pomelo | 1.494 ns                                                        | .474    | 0.194 ns    | .907    | 7.930*   | .019    | 1.118 ns  | .572    | 1.553 ns     | .460    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 0.226 ns     | .893    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 2.182 ns     | .336    |
| 2.5 Number of labor                        | 3.795 ns                                                        | .150    | 2.084 ns    | .353    | 0.869 ns | .648    | 2.179 ns  | .336    | 3.959 ns     | .138    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 2.943 ns     | .230    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 4.022 ns     | .134    |
| 3. Media exposure toward pomelo            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         |              |         |
| 3.1 People media                           | 0.228 ns                                                        | .892    | 16.319**    | .000    | 7.327 *  | .026    | 3.495 ns  | .174    | 2.570 ns     | .227    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 2.161 ns     | .339    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 2.863 ns     | .239    |
| 3.2 Mass media                             | 2.515 ns                                                        | .284    | 3.237 ns    | .198    | 0.624 ns | .732    | 2.014 ns  | .365    | 0.325 ns     | .850    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 0.425 ns     | .809    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 1.324 ns     | .516    |
| 3.3 Specialized media                      | 0.393 ns                                                        | .822    | 0.409 ns    | .815    | 3.367 ns | .186    | 0.727 ns  | .695    | 1.043 ns     | .594    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 3.597 ns     | .166    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 0.033 ns     | .983    |
| 3.4 Online media                           | 6.006 *                                                         | .050    | 0.592 ns    | .744    | 0.974 ns | .614    | 6.680 *   | .035    | 0.007 ns     | .997    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 1.890 ns     | .389    |
|                                            |                                                                 |         |             |         |          |         |           |         | 0.149 ns     | .928    |

Note: \*Significant at the 0.05 level \*\*Significant at the 0.01 level ns = non-significant

## ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่เฉลี่ย 5.44 ไร่ มีจำนวนผลผลิตเฉลี่ย 1,315 กิโลกรัม/ไร่/ปี มีรายได้เฉลี่ย 38,141 บาท/ไร่/ปี และรายจ่ายเฉลี่ย 5,460.41 บาท/ไร่/ปี แรงงานเฉลี่ย 2.11 คน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ พืชสัปปะ และคะน้า (2555) มีพื้นที่เฉลี่ย 5.48 ไร่ ต้นทุนเฉลี่ย 4,088 บาท/ไร่/ปี ใช้แรงงานเฉลี่ย 2.11 คน ซึ่งเกษตรกรในปัจจุบันมีพื้นที่ถือครองลดลง แต่ต้นทุนการผลิตส้มโอยังสูงขึ้น เนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจทำให้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรสูงขึ้น แต่แรงงานยังมีการใช้จำนวนคนใกล้เคียงกัน

## การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับส้มโอ

การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกส้มโอของเกษตรกรพบว่าในด้านสื่อบุคคล เกษตรกรส่วนใหญ่เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับส้มโอด้านสื่อบุคคล ร้อยละ 74.2 ซึ่งสอดคล้องกับ De Fleur (1970) กล่าวคือกลุ่มปฐมนิเทศซึ่งเป็นความสัมพันธ์ใกล้ชิดในหมู่เพื่อนสนิทเพื่อนร่วมงานครอบครัว และวงศาคณาญาติจะมีอิทธิพลต่อผู้รับสารมากกว่ากลุ่มทุติยภูมิที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดน้อยกว่า ข่าวสารต่างๆ ที่ได้รับจากสื่อมักถูกรับรู้หรือถูกตีความโดยอิทธิพลของกลุ่มหรือบุคคลในกลุ่มเข้ามาเกี่ยวข้องเสมอ เรียกว่า อิทธิพลของบุคคล (personal influence)

สื่อมวลชน เกษตรกรได้รับข่าวสารด้านสื่อมวลชนร้อยละ 53.3 พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับส้มโอด้านสื่อมวลชน เนื่องจากคุณลักษณะของหนังสือพิมพ์จะมุ่งเสนอเนื้อหาที่ประชาชนจำเป็นต้องรู้ โดยตระหนักถึง ความรับผิดชอบต่อที่มีต่อส่วนรวมและประเทศชาติ จะนำเสนอข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นเป็นข่าว โดยบอกเล่าถึงภูมิหลัง ของข่าว และชี้ให้เห็นถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับชาวนั้น ๆ ให้ประชาชนได้รับทราบ รวมไปถึงมีการเสนอความคิดเห็นในประเด็นของข่าวด้วยสอดคล้องกับ Merrill and Lowenstein (1971) ส่วนสื่อเฉพาะกิจ พบว่าเกษตรกรเคยได้รับข่าวสารด้านสื่อเฉพาะกิจ คิดเป็นร้อยละ 65.0 และสื่อออนไลน์ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับข่าวสารจากสื่อออนไลน์ ร้อยละ 82.5

## ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่

เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.35) เมื่อแยกพิจารณารายด้าน พบว่า เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ดังนี้

ด้านสภาพดินฟ้าอากาศ เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.17) จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่าเกษตรกรไม่ได้สนใจเรื่องอุณหภูมิในการปลูกส้มโอ ปัญหาที่น่าเสียดายที่มีก็ไม่ส่งผลต่อเกษตรกรโดยตรงเพราะส่วนใหญ่จะนำเสียดายนอกไม่เข้ามาถึงคูลองเล็กๆ ที่เกษตรกรใช้รดน้ำต้นส้มโอ

ด้านการปลูก เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.46) จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ไม่ยอมตากดินทิ้งไว้ 1-2 เดือนเพื่อฆ่าเชื้อโรค เพราะเกษตรกรคิดเห็นว่าเป็นการเสียเวลา และไม่มีความจำเป็น จึงไม่ได้ให้ความสำคัญ ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะนำกิ่งพันธุ์มาขุดหลุมและนำปลูกเลย ส่วนระยะปลูก เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง คือ การปลูกระยะห่าง 6 x 6 เมตร เนื่องจากพื้นที่ที่มีจำกัดจึงทำให้เกษตรกรไม่สามารถปลูกได้ตามคำแนะนำ

ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (เฉลี่ย 2.30) เนื่องจาก ส้มโอในช่วงเริ่มปลูกจะต้องดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ต้นส้มโอมีความสมบูรณ์และเมื่อเจริญเติบโตสมบูรณ์ให้รับลูกทิ้งเหลือไว้เพียง 4-5 ลูก เพื่อไม่ให้ต้นโทรมในอนาคต โดยปกติส้มโอจะต้องใช้เวลา 4-5 ปีขึ้นไปจึงจะเจริญเติบโตถึงระยะเริ่มเก็บลูกได้ ซึ่งสอดคล้องกับ กรมวิชาการเกษตร (2558) ส้มโอควรใส่ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกควบคู่กันไป ในระยะที่ส้มโออายุ 1 - 3 ปี หรือยังไม่ให้ผล ให้ใส่ปุ๋ยคอกเก่า ผสมกับปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 ปุ๋ยเคมีใช้อัตรา 300-500 กรัม/ต้น/ครั้ง โดยใส่ 3 - 4 ครั้ง/ปี เมื่อส้มโอให้ผลแล้วเมื่อ อายุ 4 ปีขึ้นไป การใส่ปุ๋ยจะแตกต่างกันไปตามช่วงอายุของส้มโอ

เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ การใช้น้ำส้มคั้นไม้ อยู่ในระดับน้อย จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า เกษตรกรบางคนไม่รู้จักรับน้ำส้มคั้นไม้จึงไม่รู้ถึงสรรพคุณว่าน้ำส้มคั้นไม้ช่วยไล่แมลง และหาซื้อได้ยาก จึงทำให้เกษตรกรเห็นด้วยอยู่ในระดับน้อยในการใช้น้ำส้มคั้นไม้กำจัดแมลง



เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ การห่อส้มโอด้วยกระดาษคาร์บอน อยู่ในระดับน้อย จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า เกษตรกรบางคนไม่มีแหล่งซื้อกระดาษคาร์บอน และไม่มีความรู้เรื่องการใช้กระดาษคาร์บอนในการเพิ่มมูลค่า เกษตรกรมองว่าการห่อส้มโอด้วยกระดาษคาร์บอนเป็นเรื่องยุ่งยากเพราะจะต้องคัดเลือกส้มโอที่สวยที่สุด ดีที่สุด และเริ่มห่อตั้งแต่ลูกเล็กๆ ส้มโอจึงจะมีผิวสวยเกลี้ยงขายได้ราคาดี ด้วยเหตุนี้เกษตรกรจึงไม่นิยมทำ

ด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (เฉลี่ย 2.33) เนื่องจากเกษตรกรมองว่า ส้มโอมีแมลงรบกวนน้อย แต่โดยส่วนมากจะเป็นโรค และกระรอกที่ทำให้ผลผลิตเสียหายอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับ กรมวิชาการเกษตร (2542) โรคโคนเน่าและรากเน่า โรคนี้เกิดจากเชื้อราชนิดเดียวกันกับโรคยางไหล มักจะเกิดบริเวณโคนต้นใกล้ผิวดิน อาการที่รากจะเป็นเช่นเดียวกับที่โคนต้น ในระยะนี้ใบจะเหลืองซีดร่วงหล่น กิ่งเริ่มแห้ง และตายในที่สุด

เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ราคาสารกำจัดศัตรูพืชมีราคาสูงทำให้เกษตรกรลดพื้นที่ปลูก เกษตรกรมีความเห็นด้วยน้อย เนื่องจาก เกษตรกรบางส่วนจะไม่ค่อยได้ใช้สารกำจัดศัตรูพืช หรือใช้ในปริมาณน้อย และใช้เป็นยาฉุนหมักกับน้ำส้มสายชู กากน้ำตาล น้ำเปล่า ในการกำจัดศัตรูพืชจึงทำให้ลดต้นทุนในการใช้จ่าย ซึ่งสอดคล้องกับ กรมวิชาการเกษตร (2542) การรมควันเพื่อ ชับไล่แมลงศัตรูพืชที่จะเข้ามารบกวน ด้วยการใช้เปลือกส้มโอตากแห้งหรือกาบ มะพร้าวมาสูมไฟให้เกิดควันขึ้นในสวน

ด้านการตลาด เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นต่อการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ อยู่ในระดับปานกลาง (เฉลี่ย 2.16) จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า ค่าปุ๋ย ค่าแรงที่สูงขึ้น ไม่มีผลต่อการปลูกส้มโอ เพราะโดยส่วนใหญ่เกษตรกรจะดูแลสวนเอง ในส่วนของค่าปุ๋ยเกษตรกรก็จะใช้ปลาหมักกับกากน้ำตาลทำให้ลดต้นทุนในการปลูกส้มโอ เกษตรกรไม่คิดว่าการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ใช้ต้นทุนต่ำกว่าผลไม้อื่นๆ เพราะว่าเกษตรกรส่วนใหญ่นำไปเปรียบเทียบกับมะพร้าว ซึ่งถ้าเทียบกับมะพร้าวแล้วมะพร้าวเป็นพืชที่ดูแลง่าย ทำให้เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนในการปลูกส้มโอจะสูงกว่า

## ข้อเสนอแนะ

1. เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อออนไลน์ ควรมีการส่งเสริมในด้านการเกษตรผ่านสื่อออนไลน์เพิ่มมากขึ้น เช่น คัดเลือกผู้นำเกษตรกรมาฝึกอบรมด้านสื่อออนไลน์ และกระจายความรู้ให้แก่เกษตรกรในชุมชน เนื่องจากเป็นเกษตรกรในชุมชนเดียวกันจะทำให้ง่ายต่อการสื่อสาร ทำให้เข้าถึงสื่อออนไลน์เพิ่มมากขึ้น

2. เกษตรกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่โดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้านนั้น พบว่า ด้านสภาพดินฟ้าอากาศ ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา ด้านการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ด้านการตลาด มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากส่วนใหญ่เกษตรกรยังไม่มีวิธีที่ดีในการกำจัดหรือป้องกัน จึงควรให้หน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องคิดค้นหรือพัฒนาเพื่อหาวิธีการกำจัดและป้องกันโดยเฉพาะ ในการนำมาส่งเสริมให้เกษตรกร ได้นำไปใช้แก้ปัญหาในอนาคต

3. เกษตรกรมีปัญหาจากการปลูกส้มโอด้านโรคและแมลงส่งผลให้ลูกส้มโอมีผิวพรรณไม่เรียบเนียน ทำให้ราคาตก ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรมีการคิดค้นเทคโนโลยีเพื่อช่วยให้ลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่มีผิวสวยงามเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

4. จากผลการวิจัยความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ด้านการขยายพันธุ์ มีความสัมพันธ์กับจำนวนผลผลิตส้มโอ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนอกจากส่งเสริมให้เกษตรกรเพิ่มจำนวนผลผลิต

ส้มโอแล้วควรส่งเสริมด้านการขยายพันธุ์ส้มโอควบคู่ไปด้วย เนื่องจากการที่ส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่เป็นสินค้าบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) จึงจำเป็นต้องมีการขยายพันธุ์แบบถูกวิธีเพื่อให้ได้ต้นแม่พันธุ์ที่สมบูรณ์



### เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2542. การปลูกส้มโอ. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ที่โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. พงษ์นารถ นาวารานันต์ และ คณะ. 2552. โครงการการศึกษาสาเหตุการร่วงของผลก่อนการเก็บเกี่ยว และการเปลี่ยนแปลงปริมาณธาตุอาหารในรอบปีของส้มโอพันธุ์ทองดีและชาวน้ำผึ้งในเขตลุ่มแม่น้ำนครชัยศรี-แม่กลอง. สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- พิชญพร สีเข้ม จินดา ขลิบทอง และ ภรณ์ ต่างวิวัฒน์. 2555. สภาพการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวาของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท. การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สำนักงานการเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม. 2558. สถิติข้อมูลพื้นฐานการเกษตรกรจังหวัด สมุทรสงคราม. (Online) <http://www.samutsongkham.doae.go.th/2014/index.php/2014-07-01-01-32-17>, 5 กันยายน 2559.
- สำนักงานสถิติการเกษตร. 2558. มูลค่าการส่งออกผลไม้ของประเทศไทย. (Online) <http://service.nso.go.th/nso/web/statseries/statseries14.html>, 19 กันยายน 2559.
- สุรินทร์ นิยมางกูร. 2556. การวิเคราะห์ข้อมูลตัวอย่างความพึงพอใจในสภาพความเป็นอยู่ปัจจุบันของเกษตรกรในชนบทแห่งหนึ่ง. กรุงเทพมหานคร: สุานบัณฑิต.
- De Fleur, M. L. 1970. Theory of Mass Communication. New York: David McKay Company
- Merrill, J. C. and R. L. Lowenstein. 1971. Media Messages and Men: New Perspectives in Communication. New York: David Mckey Company.
- Limunggura, T. and Mekhora, T. 2014. Pomelo Production and Market Pattern of the Pomelo Quality Development Group, Samut Songkram Province, Thailand. Society for Social Management Systems Internet Journal.