

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

การผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร
Coconut Production and Marketing by farmers in Chumphon Province

มณฑนา ไทยละออง (MontanaThaila_ong)* บำเพ็ญ เขียวหวาน (BumpenKeowan)**

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (Benchamas Yooprasert)***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร (3) สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร (4) สภาพการตลาดของเกษตรกร และ (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในพื้นที่ จังหวัดชุมพร จำนวน 18,681 ราย ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 392 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่าย รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า (1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 54.08 ปี สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.70 คน จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนต้น อาชีพหลักทำสวน ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 30.51 ปี มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 8.54 ไร่ อายุมะพร้าวเฉลี่ย 26.72 ปี จำนวนแรงงานที่ใช้ในการปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 2.26 คน ส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างแรงงาน รายได้จากมะพร้าว เฉลี่ย 83,317.54 บาท/ปี ต้นทุนในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร เฉลี่ย 3,049.41 บาท/ไร่/ปี ใช้เงินทุนของตนเองในการผลิตมะพร้าว เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารในการปลูกมะพร้าวในระดับค่อนข้างน้อย โดยส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลจากเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด (2) เกษตรกรมีความรู้ในการผลิตมะพร้าวระดับปานกลาง ส่วนใหญ่มีความรู้ในด้านการปลูก การดูแลรักษา ขาดความรู้ในด้าน การเตรียมหลุมปลูก การป้องกันกำจัดโรคแมลง การคัดเลือกสวนพันธุ์ (3) เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกเป็นพื้นที่ราบ ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทรายและดินร่วน สภาพน้ำเป็นน้ำจืด พันธุ์มะพร้าวที่ปลูกเป็นพันธุ์ต้นสูงระยะปลูก 9 x 9 เมตร ส่วนใหญ่เกษตรกรเพาะพันธุ์เอง ไม่มีการให้น้ำ มีการใส่ปุ๋ยเคมี เฉลี่ย ปีละ 1 ครั้ง อัตรา 46.21 กิโลกรัมต่อไร่/ปี ส่วนใหญ่ปลูกมะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรม และบางส่วนมีการปลูกพืชแซม โรคและศัตรูมะพร้าวที่พบ ได้แก่ โรคผลร่วง โรคเหี้ยนกิน ศีรษะแดง ดวงวง แผลงดำหนาม หนอนหัวดำ หนอน และกระรอก ส่วนใหญ่ใช้วิธีการร่วมกับวิธีเขตกรรมและสารเคมี (4) ปริมาณผลผลิตมะพร้าวผลแก่เฉลี่ย 961.15 ผล/ไร่/ปี มะพร้าวให้ผลผลิตสูงสุดเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ความถี่ในการเก็บเกี่ยว 45 วัน/ครั้ง การจำหน่ายผลผลิต ส่วนใหญ่พ่อค้าเก็บเอง โดยใช้แรงงานสัตว์ (ลิง) ในการเก็บเกี่ยว และรับซื้อที่สวน การแปรรูปผลผลิตมะพร้าวมีน้อยมาก การจำหน่ายผลมะพร้าวส่วนใหญ่เป็นมะพร้าวผลแก่ ผู้กำหนดราคาผลมะพร้าวเป็นพ่อค้ารับซื้อทั่วไป (5) ปัญหาที่พบมาก ได้แก่ เกษตรกรขาดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดโรคแมลง การแปรรูปผลผลิตมะพร้าว ราคาผลผลิตตกต่ำ และปุ๋ยเคมีมีราคาสูง โดยเกษตรกรมีข้อเสนอแนะคือ อบรมให้ความรู้การป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูมะพร้าวและหาแนวทางการป้องกันกำจัดแมลงดำหนาม หนอนหัวดำ ศีรษะแดง อย่างยั่งยืน ด้านราคาผลผลิตตกต่ำ สนับสนุนให้มีการแปรรูปผลผลิต การรวมกลุ่มเพื่อจำหน่ายผลผลิตมะพร้าวและจัดซื้อปุ๋ยเคมี

คำสำคัญ การผลิตมะพร้าว การตลาดมะพร้าว จังหวัดชุมพร

* นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช thaila_ong@hotmail.com

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช bumpen.keo@stou.sc.th

*** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช mailto:agashben@stou.ac.th

Abstract

The objectives of this study were to study (1) personal social and economic state of farmers who had produced coconut in Chumphon Province; (2) their knowledge of coconut production; (3) the state of their coconut production; (4) the state of their coconut marketing; and (5) their problems and suggestions on their coconut production and marketing.

The population in this study was 18,681 farmers who had produced coconut in Chumphon Province. 392 samples were selected by using simple random sampling methodology. The data were collected by interviewing the studied samples using a structural interview form. The statistical methodology used to analyze the data by computer programs were frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, and standard deviation.

The findings of this study were as follows: (1) most of the studied farmers were male with average age at 54.08 years. The average quantity of their family members was 3.70 persons. They were mostly educated at lower primary level. Their main occupation was a farmer who had done gardening. The average of their experience in producing coconut was 30.51 years. The average area used in growing their coconut plantation was 8.54 rai. The average age of their coconut trees was 26.72 years. Their average labor in raising coconut was 2.26 persons with no hired labor. Their average income obtaining from coconut production was 83,317.54 baht/year. The average cost in their coconut production was 3,049.41 baht/rai/year. They used their own capital in their coconut production. Most of them had received information on raising coconut trees at low level, and the information was mostly transferred from officials of the Agricultural Extension Department at the highest level. (2) the studied farmers had knowledge of coconut production at medium level. They mostly had knowledge of growing and raising coconut trees, but lacked knowledge of eliminating plant diseases, insects, and pests from their coconut trees; and lacked knowledge of selecting coconut variety tribes. (3) to consider the state of their coconut production and marketing, it was found that most of them grew their coconut trees on plain area with sandy loose soil or loose soil in normal fresh water area. Most of their coconut trees were in tall-stem tribes. They generally grew their coconut trees at a distance of 9x9 meters, and they mostly cultivated their coconut tribes themselves. They did not have to supply water to their coconut trees, only had to apply chemical fertilizer to them once a year at average 46.21 kg/rai. They mostly grew young coconut trees to supplant their deteriorating old ones, and grew other plants between their coconut trees in some sections of their plantation. The plant diseases, insects, and pests which destroyed their coconut trees were fruit-fall disease, incomplete development disease, rhinoceros grubs, trunk grubs, black-thorned insects, black-headed worms, rats, and squirrels. They mostly used trick ways to catch these pests and applied chemical substances to eliminate these plant diseases, insects, and pests. (4) The average quantity of their old coconuts was 961.15 coconuts/rai/year. The period of the most coconut yield was during July and August, and they would harvest their coconuts every 45 days. Merchants usually came to buy coconuts at their plantation, and they mostly harvested coconuts by training monkeys to do instead of them. There was a little processed coconut for sale. They mostly sold their old coconuts at a low selling price indicated by general merchants. (5) to consider the problems and suggestions of the studied farmers on coconut production and marketing, it was found that they lacked knowledge of eliminating plant diseases, insects, and pests; they lacked knowledge of processing their coconut yield; the selling price of coconuts was rather low; and chemical fertilizer was rather expensive. They suggested that they should have been trained in eliminating plant diseases, insects, and pests sustainably; and they should have been transferred knowledge of protecting their coconut yield from black-thorned insects, black-headed worms, and rhinoceros grubs which were their plant enemies. In the aspect of low selling price and expensive chemical fertilizer, they suggested that they should have been supported in processing their coconut yield, and they should have united to sell their coconut yield and buy chemical fertilizer at a reasonable price.

Keywords: Coconut production, Coconut marketing, Chumphon Province

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

บทนำ

มะพร้าว มีถิ่นกำเนิดอยู่ในบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในบริเวณแหลมมาลายูและในหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิกตอนใต้ ปัจจัยที่ทำให้มนุษย์รู้จักมะพร้าว เนื่องจากประโยชน์นานัปการของมะพร้าวที่มนุษย์นำมาใช้ในชีวิตประจำวัน ทำให้มะพร้าวมีชื่อว่า ต้นไม้แห่งชีวิต “Tree of life” มะพร้าวที่บริโภคทั่วไป มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cocos nucifera* Linn. ในวงศ์ *Cocos*

มะพร้าว เป็นพืชพื้นเมืองของไทย แม้จะไม่ได้เป็นพืชเศรษฐกิจหลักของประเทศแต่เป็นพืชที่สำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยจำนวนมาก ใช้ได้ทั้งบริโภคโดยตรงในรูปของน้ำมะพร้าว เนื้อมะพร้าว กะทิมะพร้าว น้ำมันมะพร้าว และใช้ประกอบอาหารคาวหวานของไทยได้หลายรูปแบบ คนไทยนำส่วนอื่นๆ มาใช้ประโยชน์สารพัดอย่าง จนกล่าวได้ว่ามะพร้าวเป็นพืชสารพัดประโยชน์มีบทบาทในวิถีชีวิตตั้งแต่เกิดจนตาย ซึ่งประเทศไทยเป็นประเทศที่ผลิตมะพร้าวอันดับที่ 6 ของโลก รองจากประเทศอินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ อินเดีย บราซิล ศรีลังกา ซึ่งสำนักงานสถิติแห่งชาติได้เคยสำรวจพบว่า ประชากรของไทย 1 คน จะบริโภคเนื้อมะพร้าวประมาณ ปีละ 8,273.2 กรัม หรือประมาณ 18 ผล/คน/ปี ร้อยละ 65 ของผลผลิตจะใช้บริโภคภายในประเทศ ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 35 ใช้รูปของอุตสาหกรรมการส่งออก มะพร้าวเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยมาเป็นเวลาช้านาน จึงมีความผูกพันอยู่กับวัฒนธรรมของคนไทย

ประเทศไทย มีการปลูกมะพร้าวในทุกภาคของประเทศ ปี 2553 มี เนื้อที่ให้ผลผลิต 1.44 ล้านไร่ แต่ส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่ภาคใต้ และจังหวัดชายทะเลรอบอ่าวไทย ภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสาคร และราชบุรี ภาคใต้ ได้แก่ ชุมพร สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช ภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดชลบุรี และฉะเชิงเทรา ปี 2554 มีการส่งออกมะพร้าวประมาณ 38,928 ตัน ในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา การส่งออกมะพร้าวของไทยเพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและมูลค่า นอกจากนี้ตลาดโลกเริ่มให้ความสนใจ บริโภคกะทิกันมากขึ้น ประเทศไทยจึงเป็นผู้ส่งออกกะทิที่สำคัญ ของโลก โดยในปี 2555 มีมูลค่าการส่งออกมากถึง 5,901 ล้านบาท ประเทศที่มีการนำเข้ามาะพร้าวมากที่สุด คือ สหรัฐอเมริกา

จากสถานการณ์การผลิตมะพร้าว ปี 2554 เกิดภาวะฝนแล้งและเกิดการระบาดของแมลงค้ำหนามหนอนห้วดำ ในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี ส่งผลให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจในการดูแลรักษาสวน ขณะที่เกษตรกรบางรายปรับเปลี่ยนเนื้อที่ไปปลูกปาล์มน้ำมันและยางพาราที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่าทดแทน ปัญหาของการผลิตมะพร้าวเกิดจากแนวโน้มการลดลงของผลผลิตมะพร้าว ส่งผลกระทบต่อการขาดแคลนวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง ทำให้ความต้องการมะพร้าวในประเทศปรับตัวสูงขึ้น และการนำผลผลิตมะพร้าวเข้ามาจากต่างประเทศ ทำให้ราคามะพร้าวในประเทศผันผวน สาเหตุหนึ่งเกิดจากการเปิดการค้าเสรีในกรอบ AFTA ตั้งแต่ปี 2546 เป็นต้นมา ทำให้ประเทศไทยไม่สามารถตั้งกำแพงภาษีการนำเข้ามะพร้าวได้ ประกอบกับสวนมะพร้าวเป็นสายพันธุ์ดั้งเดิม และมีอายุมากให้ผลผลิตต่ำ ส่งผลให้ผลผลิตมะพร้าวไม่เพียงพอ กับความต้องการใช้ภายในประเทศ และมีผลต่อเนื่องในอนาคต ประกอบกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของประเทศในระยะเวลาที่ผ่านมาขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ชายทะเลซึ่งเดิมเป็นพื้นที่ปลูกมะพร้าวมาพัฒนาเป็นพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยว

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4 The 4th STOU Graduate Research Conference

จังหวัดชุมพรมีพื้นที่การปลูกมะพร้าวเป็นอันดับ 2 ของประเทศรองจากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พื้นที่ส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณที่ราบชายฝั่งทะเลโดยตลอด และบริเวณที่ราบตอนกลางของจังหวัด และมีบางส่วนที่ปลูกในเขตที่ลาดเชิงเขา การทำสวนมะพร้าวนับเป็นอาชีพหลักของเกษตรกรจังหวัดชุมพร ซึ่งมีการปลูกกันมานานนับร้อยปีแล้ว ดังนั้นมะพร้าวส่วนใหญ่จึงเป็นมะพร้าวพันธุ์พื้นเมือง ลำต้นสูง ผลใหญ่ ปลูกกันมากในเขตอำเภอเมืองชุมพร อำเภอสวี และอำเภอหลังสวน ปี 2556 จังหวัดชุมพรมีพื้นที่ปลูกมะพร้าว 121,633 ไร่ พื้นที่เก็บเกี่ยว 121,633 ไร่ และผลผลิตรวม 8,551,235 ตัน เกษตรกร จำนวน 18,255 ราย พันธุ์มะพร้าวที่นิยมปลูก ได้แก่ พันธุ์พื้นเมือง สวีลูกผสม 1 (มาว่า) ชุมพรลูกผสม 60 และ ลูกผสมชุมพร 2 (สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร 2556:40) การปลูกมะพร้าวในพื้นที่จังหวัดชุมพร มีแนวโน้มการลดลงของพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากในช่วงที่ผ่านมาการทำสวนมะพร้าวของเกษตรกรประสบปัญหาหลายด้านไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านการผลิต ได้แก่ ภัยธรรมชาติ ความแปรปรวนของสภาพอากาศ ขาดการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ราคาผลผลิตไม่แน่นอน การเกิดโรคระบาดมะพร้าว ได้แก่ แมลงดำหนาม หนอนหัวดำ และการปรับปรุงพื้นที่ชายฝั่งทะเลให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยว ทำให้เนื้อที่ให้ผลผลิตและปริมาณผลผลิตต่อไร่ลดลง ประกอบกับการที่ต้นทุนการผลิตขยับตัวสูงขึ้น อาทิ ปุ๋ย ยากำจัดวัชพืช ค่าแรง ราคามะพร้าวในตลาดไม่แน่นอนเกษตรกรจึงประสบกับปัญหาการขาดทุน จึงเปลี่ยนไปปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นแทน อาทิ ปาล์มน้ำมัน ยางพารา ซึ่งมีรายได้สูงกว่า

ด้านการตลาดการซื้อขายมะพร้าวส่วนใหญ่มีการซื้อขายให้กับพ่อค้าในหมู่บ้านหรือท้องถิ่น การกำหนดการซื้อผลมะพร้าวส่วนใหญ่พ่อค้าจะซื้อขายในลักษณะมะพร้าวผลละ ขนาดใหญ่และขนาดกลางรวมกันส่วนขนาดเล็ก จะควบ 2 ผล เป็น 1 ผล ซึ่งการรับซื้อจะแตกต่างกันตามปริมาณความต้องการและระดับของการแข่งขัน ทำให้ เกษตรกรขาดอำนาจในการต่อรองและขาดโอกาสในการรับรู้ข่าวสารด้านการตลาด ทำให้เกษตรกรขายมะพร้าวได้ในราคาที่ไม่เป็นธรรม รวมถึงมาตรการในการคัดเกรดมะพร้าวยังไม่ชัดเจน อีกทั้งเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการแปรรูปผลผลิตมะพร้าวเพื่อเพิ่มรายได้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสภาพการผลิตของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร รวมทั้งสภาพการตลาดเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 ศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าวในพื้นที่จังหวัดชุมพร
- 2.2 ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชุมพร
- 2.3 ศึกษาสภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชุมพร
- 2.4 ศึกษาสภาพการตลาดของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชุมพร
- 2.5 ศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4 The 4th STOU Graduate Research Conference

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรในการวิจัย คือ เกษตรกรที่ปลูกมะพร้าวในพื้นที่จังหวัดชุมพร ที่ปลูกมะพร้าวตั้งแต่ 1 ไร่ขึ้นไป และขึ้นทะเบียนเกษตรกรไว้กับสำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร จำนวน 18,681 ครัวเรือน เก็บข้อมูลจากประชากรโดยใช้สูตรในการคำนวณของ Taro Yamane การสุ่มตัวอย่าง สุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวของแต่ละอำเภอ โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยการจับฉลาก (Simple random sampling) จากจำนวนเกษตรกรทั้งหมดได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 392 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยคำถามแบบปลายเปิด (open ended question) คำถามแบบปลายปิด (closed ended question) และคำถามที่กำหนดให้ตอบตามมาตรวัดแบบประมาณค่า (rating scale) โดยแบ่งคำถามออกเป็น 5 ตอน คือ ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2 ความรู้ในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ตอนที่ 3 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ตอนที่ 4 สภาพการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร และตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดมะพร้าว

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ มาตรวจสอบความเรียบร้อย แล้วนำไปวิเคราะห์โดยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับโดยข้อมูลของระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวจากแหล่งต่าง ๆ ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดมะพร้าว และความรุนแรงของปัญหาใช้มาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ 1 หมายถึง น้อยที่สุด 2 หมายถึง น้อย 3 หมายถึง ปานกลาง 4 หมายถึง มาก และ 5 หมายถึง มากที่สุด

ผลการวิจัย

1. สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) สภาพพื้นฐาน ทางสังคม ของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 54.08 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น เกษตรกรเกินครึ่งไม่มีตำแหน่งทางสังคม ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านาคาการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตรและกลุ่มออมทรัพย์ เกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพทำสวนเป็นอาชีพหลัก ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว เฉลี่ย 30.51 ปี การปลูกมะพร้าวของเกษตรกรเกินครึ่ง เป็นการปลูกตามบรรพบุรุษ และส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการอบรมโครงการเกี่ยวกับมะพร้าว

2) สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ถือครองการทำเกษตรเฉลี่ย 24.20 ไร่/ครัวเรือน พื้นที่ถือครองปลูกมะพร้าว เฉลี่ย 8.54 ไร่ต่อครัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีเอกสารสิทธิ์โฉนด อายุมะพร้าวเฉลี่ย 29.55 ปี แรงงานในการผลิตมะพร้าว เฉลี่ย 2.26 คน ส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างงานเกษตรกร เกษตรกรมีรายได้ในการขายมะพร้าว เฉลี่ย 90,747.79 บาท/ปี รายจ่ายในการผลิตมะพร้าว เฉลี่ย 26,847.39 บาท/ปี เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีหนี้สินในการผลิตมะพร้าว โดยแหล่งเงินทุนในการผลิตมะพร้าวเป็นของตนเอง

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

3) แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าว

เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารในการปลูกมะพร้าวภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ทั้งในภาพรวม และจากแหล่งข้อมูลข่าวสาร 3 ประเภท ตามลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ สื่อบุคคล สื่อมวลชน และสื่อกิจกรรม ดังนี้

- สื่อบุคคล พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับปานกลาง จากเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริม
- สื่อกิจกรรม พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับรู้ข่าวสารในระดับปานกลาง จากการฝึกอบรม
- สื่อมวลชน พบว่าเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับปานกลาง จากเอกสารคำแนะนำ

2. ความรู้ในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

1) จากแบบทดสอบความรู้ จำนวน 20 ข้อ เกษตรกร ตอบถูกน้อยที่สุด 7 ข้อ มากที่สุด 15 ข้อ เฉลี่ย 11.06 ข้อ ประเด็นที่ตอบถูกมากที่สุด คือการเลือกลักษณะดินที่เหมาะสมในการสร้างสวนมะพร้าว คือดินร่วน และดินร่วนปนทราย รองลงมาได้แก่ ระยะห่างของการปลูกมะพร้าว และการเตรียมพื้นที่ปลูก ประเด็นที่ตอบผิดมากที่สุดคือการเตรียมหลุมปลูกมะพร้าวควรดำเนินการในช่วงฤดูฝน ซึ่งเป็นคำตอบที่ผิดคำตอบที่ถูกต้องคือการเตรียมหลุมปลูกมะพร้าวควรดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง

3. สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

1) ลักษณะพื้นที่ปลูกมะพร้าวส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย พื้นที่โดยทั่วไปมีสภาพน้ำเป็นน้ำจืด พันธุ์มะพร้าวส่วนใหญ่เป็นมะพร้าวพันธุ์ต้นสูง ร้อยละ 98.2 และมะพร้าวพันธุ์ลูกผสม ร้อยละ 16.6 แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ ส่วนใหญ่เกษตรกรจะทำการคัดเลือกพันธุ์และทำการเพาะพันธุ์ด้วยตนเอง

2) การปลูกและการดูแลมะพร้าว เกษตรกรส่วนใหญ่วางแผนปลูกมะพร้าวเป็นสี่เหลี่ยมด้านเท่า ระยะปลูก 9 x 9 เมตร เกษตรกรไม่มีการให้น้ำมะพร้าว เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใส่ปุ๋ยเคมี โดย ร้อยละ 57.4 ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 และ 13-13-21 เฉลี่ย 46.21 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 1.56 ครั้ง/ปี เกษตรกร ร้อยละ 13.3 ใส่ปุ๋ยคอก เฉลี่ย 286.54 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 1 ครั้ง/ปี และ ร้อยละ 4.8 ใส่เกลือแกลบ เฉลี่ย 19.47 กิโลกรัม/ไร่ เฉลี่ย 1 ครั้ง/ปี วิธีการใส่ปุ๋ยมะพร้าวเกษตรกรส่วนใหญ่หว่านรอบทรงพุ่ม เกษตรกรร้อยละ 38.8 มีการปลูกพืชแซมในสวนมะพร้าว ได้แก่ หนาม ผักเหลียง สับปะรด กาแฟ ไม้พล ปาล์มน้ำมัน และยางพารา การปฏิบัติดูแลสวน เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บทางมะพร้าวที่ร่วงลงมา และ ใช้เครื่องตัดวัชพืชรากในการกำจัดวัชพืชรากในสวนมะพร้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกมะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรมโดยการปลูกแซมระหว่างต้นเดิม

3) ศัตรูมะพร้าวและการป้องกันกำจัด โรคที่พบในสวนมะพร้าว ร้อยละ 37.2 ได้แก่ โรคผลร่วง และโรคเอื้องกิน เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ดำเนินการป้องกันกำจัด แมลงที่พบในสวนมะพร้าว ร้อยละ 87.20 ได้แก่ ตัวแรด ตัวงวง แมลงดำหนาม หนอนหัวดำ และหนอนพาราซ่า ส่วนใหญ่เกษตรกรไม่ได้ดำเนินการป้องกันกำจัด มีบางส่วนใช้เชื้อราเขียว ตัดใบเผาทำลาย ปลอ่ยแต่นเป็นอะซีโกลอส ถัดพ่นสารเคมี และใช้วิธีเขตรกรรมในการป้องกันกำจัด ศัตรูศัตรูมะพร้าว ร้อยละ 92.6 ได้แก่ หนูและกระรอก การป้องกันกำจัด ส่วนใหญ่ใช้กรงดักอาหารพิษ ใช้ปืนยิง และมีบางส่วนไม่ได้ดำเนินการป้องกันกำจัด

4) การเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่จะเก็บผลผลิตทุก 45 วัน ประมาณ ปีละ 8 ครั้ง วิธีการเก็บเกี่ยว และแรงงานในการเก็บเกี่ยว ส่วนใหญ่คนรับซื้อเก็บเอง โดยใช้แรงงานสัตว์(ลิง) มีบางส่วน

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4

The 4th STOU Graduate Research Conference

เกษตรกรเก็บเองโดยจ้างแรงงานสัตว์ (ลิง) และมีพ่อค้ามารับซื้อที่สวน ผลผลิตมะพร้าวต่อไร่ เฉลี่ย 961.15 ผล/ไร่ ช่วงเดือนที่มะพร้าวให้ผลผลิตสูงสุด คือเดือน กรกฎาคม - สิงหาคม เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการแปรรูปผลผลิตมะพร้าว

4. สภาพการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร

การจำหน่ายผลผลิตมะพร้าว เป็นการจำหน่ายผลผลิตมะพร้าวผลแก่ ซึ่งส่วนใหญ่พ่อค้ามารับซื้อผลผลิตที่สวน ตามราคาท้องตลาดในช่วงเวลานั้น ๆ ซึ่งเกษตรกรสามารถทราบราคามะพร้าวได้จากพ่อค้าในท้องถิ่นที่ซื้อมะพร้าว และเพื่อนบ้านใกล้เคียง เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาผลผลิตเองได้ ซึ่งผู้ที่กำหนดราคาผลผลิตได้แก่พ่อค้ารับซื้อทั่วไป และจตุรบรรณ (หยัง) ซึ่งการซื้อขายผลผลิตมะพร้าวของเกษตรกรส่วนใหญ่ คำนึงถึงราคาเช่นกัน การคัดขนาดผลผลิตมะพร้าวก่อนการจำหน่าย พ่อค้ารับซื้อเป็นผู้คัดขนาดเอง การรับเงินจากการจำหน่ายผลผลิตมะพร้าว ส่วนใหญ่ได้รับเงินทั้งหมดเมื่อขายผลผลิตแต่ละครั้ง

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นเกี่ยวกับปัญหาการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง

5.1 ปัญหาในการผลิตและการตลาด

1) ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมะพร้าว ซึ่งมีผลต่อผลผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ในระดับมากได้แก่ โรคแมลงศัตรูศัตรูมะพร้าว และการแปรรูปผลผลิตมะพร้าว ในระดับปานกลาง ได้แก่ การคัดเลือกพันธุ์มะพร้าวเพื่อการขยายพันธุ์ ชนิดของปุ๋ยที่เหมาะสมกับมะพร้าว การเตรียมพื้นที่ในการปลูกมะพร้าว วิธีการใส่ปุ๋ยเคมีให้มีประสิทธิภาพ การคัดขนาดมะพร้าว และการเก็บเกี่ยวมะพร้าวที่เหมาะสม

2) ปัญหาการผลิตมะพร้าวเกษตรกร ซึ่งมีผลต่อผลผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ในระดับมากได้แก่ ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง ระดับปานกลาง ได้แก่ ศัตรูศัตรูพืชระบาด แมลงศัตรูพืชมะพร้าวระบาด สภาพพื้นที่ปลูกไม่เหมาะสม ขาดแคลนเงินทุนเพื่อการผลิต ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ประสบภัยธรรมชาติ(วาตภัย,ภัยแล้ง,อุทกภัย) และในระดับน้อย ได้แก่ ขาดแคลนแรงงานเพื่อการผลิต ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ผลผลิตไม่มีคุณภาพ การป้องกันกำจัดวัชพืช และ โรคพืชมะพร้าวระบาด

3) ปัญหาการเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งมีผลต่อผลผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ในระดับปานกลางได้แก่ ความสูงของต้นมะพร้าว ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว และการเก็บเกี่ยวไม่ได้คุณภาพ

4) ปัญหาการตลาดมะพร้าว ซึ่งมีผลต่อผลผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ในระดับมากได้แก่ ราคาผลผลิตมะพร้าวตกต่ำ ราคาเปลี่ยนแปลง/ไม่แน่นอน และในระดับปานกลาง ได้แก่ ขาดสารด้านการตลาดมีน้อย ผลผลิตล้นตลาด การคัดขนาดผลมะพร้าว พ่อค้าคนกลางกดราคา และแหล่งรับซื้อไม่เพียงพอ

5.2 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร

1. ด้านการผลิตมะพร้าว รัฐควรจัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรในด้านการปลูกดูแล บำรุงรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูมะพร้าว ได้แก่ แมลงค้ำหนาม หนอนหัวดำ อย่างยั่งยืน การเพิ่มผลผลิตต่อไร่ และลดต้นทุนการผลิต รัฐจัดอบรมให้ความรู้การแปรรูปผลผลิตจากผลิตภัณฑ์มะพร้าวและด้านการตลาด รัฐสนับสนุนการปลูกมะพร้าวพันธุ์ดีทดแทนมะพร้าวส่วนเก่า และส่งเสริมให้มีการเพิ่มพื้นที่ปลูกมะพร้าว

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

2. ด้านการตลาดมะพร้าว รัฐควรมีมาตรการในการควบคุมการนำเข้ามะพร้าวและประกันราคาผลผลิตมะพร้าว รัฐควรสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มเพื่อจำหน่ายผลผลิต มะพร้าว และซื้อปัจจัยการผลิต รัฐควรสนับสนุนด้านการตลาดแก่เกษตรกรรายย่อย

การอภิปรายผล

เปรียบเทียบข้อมูลทางด้านการวิชาการและการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการด้านการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรจังหวัดชุมพร มีประเด็นที่น่าสนใจอภิปราย ดังนี้

2.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) สภาพทางสังคม เกษตรกรที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 54.08 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนต้น เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.70 คน ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวของเกษตรกรเฉลี่ย 30.51 ปี สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อาริวรรณ เวชกิจ (2555: 96-97) ศึกษาเรื่องการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 56.0 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 4.08 คน ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวของเกษตรกรเฉลี่ย 34.06 ปี

2) สภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักทำสวน การถือครองที่ดินทางการเกษตรเป็นของตนเอง พื้นที่ปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 8.54 ไร่ จำนวนแรงงานในครัวเรือนในการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 2.17 คน ส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างแรงงาน มีบางส่วนจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการขายผลมะพร้าวเฉลี่ย 90,747.79 บาท/ปี รายจ่ายในการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 26,847.39 บาท/ปี และเฉลี่ย 3,049.41 บาท/ไร่/ปี เกษตรกรไม่มีการหนี้สินในการผลิตมะพร้าว และแหล่งเงินทุนในการผลิตมะพร้าวใช้ทุนของตนเองเป็นหลัก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อาริวรรณ เวชกิจ (2555: 96-97) เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตรเป็นอาชีพหลัก ส่วนใหญ่การถือครองที่ดินเป็นของตนเอง เกษตรกรเอง พื้นที่ปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 7.74 ไร่ จำนวนแรงงานในครัวเรือนในการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 2.01 คน ส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างแรงงาน มีบางส่วนจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต

2.2 ความรู้ในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

จากแบบทดสอบความรู้ เกษตรกรมีความรู้ในระดับปานกลาง โดยประเด็นที่ตอบมากที่สุดคือการเลือกลักษณะดินที่เหมาะสมในการสร้างสวนมะพร้าวคือดินร่วน ดินร่วนปนทราย สอดคล้องกับกรมส่งเสริมการเกษตร(2555) กล่าวไว้ว่ามะพร้าวเป็นพืชที่ไม่ค่อยเลือกชนิดดินที่ปลูกมากจนสามารถขึ้นได้ในดินแทบทุกชนิด ตั้งแต่ดินทรายจัด ถึงดินเหนียวจัด แต่ดินที่เหมาะสมที่สุดคือดินร่วน ดินร่วนปนทราย หนาดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร มีค่า pH ประมาณ 6.4 - 7 มะพร้าวต้นสูงควรปลูกห่างกัน 8.50 - 9.00 เมตร มะพร้าวต้นเตี้ยปลูกห่างกัน 6.5 เมตร ที่ดินที่จะใช้ปลูกมะพร้าวควรทำให้ดินดอนตอออกให้หมด และที่ลุ่มน้ำท่วมถึงต้องยกทรงปลูก

ข้อที่เกษตรกรตอบถูกน้อยที่สุด ได้แก่การเตรียมหลุมปลูกมะพร้าวควรดำเนินการในช่วงฤดูฝน เป็นคำถามที่ผิด คำถามที่ถูกต้องคือ การเตรียมหลุมปลูกมะพร้าวควรดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากในฤดูฝนไม่สามารถเตรียมหลุมปลูกได้ การเตรียมหลุมปลูกที่ดีจะช่วยให้หน่อมะพร้าวเจริญเติบโตเร็ว สอดคล้อง กรม

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4

The 4th STOU Graduate Research Conference

ส่งเสริมการเกษตร(2555) กล่าวไว้ว่าการเตรียมหลุมปลูก มะพร้าวบนที่ดอนและดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำเช่น ดินทราย ดินลูกรัง ควรขุดหลุมกว้าง 1 เมตร ยาว 1 เมตร และลึก 1 เมตร ส่วนในที่ลุ่มหรือที่ที่ดินอุดมสมบูรณ์อาจ ขุดหลุมให้เล็กกว่านี้ได้ การขุดหลุม ควรขุดในฤดูแล้ง หลังจากขุดหลุมแล้วให้ตากดิน 7 วัน หากสามารถหาไม้มา เฝายกกันหลุมจะช่วยป้องกันปลวกควรรองกันหลุมด้วยกาบมะพร้าว 2 ชั้น แล้วเอาดินชั้นบนใส่ลงไปประมาณ ครึ่งหลุม จากนั้นใส่ดินผสมกับปุ๋ยคอก หรือผสมปุ๋ยกับดิน และกาบมะพร้าวสับกันไปเป็นชั้น ๆ ปุ๋ยคอกใส่หลุม ละ 1 ปี๊บ หรือ ร็อคฟอสเฟตครึ่งกิโลกรัมต่อหลุม ใส่ดินและปุ๋ยที่ผสมกันแล้วจนเต็มหลุมและทิ้งไว้จนถึงฤดูปลูก

2.3 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกมะพร้าวในพื้นที่ราบ ที่ราบเชิงเขา และมีบางส่วนปลูกในพื้นที่ลุ่มและยกร่อง สภาพดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย และดินเหนียวปนทราย สภาพน้ำส่วนใหญ่เป็นน้ำจืด บริเวณที่ราบชายฝั่งทะเลดินจะกร่อย เหมาะสมสำหรับการปลูก มะพร้าว ส่วนใหญ่เป็นการปลูกมะพร้าวพันธุ์ต้นสูง ซึ่งได้แก่ มะพร้าวใหญ่ มะพร้าวกลาง และพันธุ์ลูกผสม มีอายุเฉลี่ย 29.55 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงที่เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ เกษตรกรส่วนใหญ่เพาะพันธุ์เองสำหรับพันธุ์ต้นสูง ส่วนพันธุ์ลูกผสม นำมาจากศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร การปลูกเป็นแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ระยะปลูก 9 x 9 เมตร จำนวนต้นเฉลี่ย 20 ต้น/ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใส่ปุ๋ยเคมี ได้แก่ สูตร 15-15-15 และ 13-13-21 ใส่ปีละ 1-2 ครั้ง และ บางส่วนเสริมด้วยปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์เคมี และเกลือแคง แต่ในจำนวนที่น้อยรายมาก บางรายไม่มีการใส่ปุ๋ย และ ทั้งหมดไม่มีการให้น้ำมะพร้าว ซึ่งการปฏิบัติของเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เป็นไปตามหลักวิชาการ มีผลให้ผลผลิต ต่อไร่ค่อนข้างต่ำ ตามคำแนะนำของ กรมวิชาการเกษตร (2555) เกษตรกรควรปลูกมะพร้าวชนิดต้นสูง ห่างกัน 8.50 - 9.00 เมตร ควรใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 13-13-21 ปริมาณ 4 กิโลกรัม/ต้น/ปี ปุ๋ยคอก 50 กิโลกรัม/ต้น/ปี เกลือแคง 1,500 กรัม/ต้น/ปี หรือใช้ กาบมะพร้าวเป็นปุ๋ยโดยการเอากาบมะพร้าวใส่หลุม กว้าง x ยาว x ลึก ขนาด 1.0x4.0x0.60 แล้วกลบฝัง เพื่อช่วยสงวนความชื้นไว้ในดินในฤดูแล้ง เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้สูงขึ้น ซึ่ง สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ปรียวรรณ งามชัย (2531) จากการศึกษา การวิเคราะห์การผลิต การใช้ประโยชน์ การตลาดมะพร้าว และผลิตภัณฑ์มะพร้าว การผลิตมะพร้าวส่วนใหญ่เป็นสวนมะพร้าวที่มีอายุมาก การปลูกทดแทนมีน้อยและเกษตรกรไม่นิยมใส่ปุ๋ยจึงทำให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ

การปฏิบัติดูแลสวนมะพร้าว เกษตรกรเกือบทั้งหมดเก็บทางมะพร้าวที่ร่วงลงมาและในสวนมะพร้าวที่อายุน้อยมีการทำความสะอาดสวนมะพร้าว เก็บทางมะพร้าวขึ้นที่แห้งและไม่มีผลออกเพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของแมลงและศัตรูศัตรูมะพร้าว เกษตรกรส่วนใหญ่กำจัดวัชพืชโดยใช้เครื่องตัดวัชพืชและมีบางส่วนฉีดพ่นด้วยสารเคมี ตามคำแนะนำ กรมวิชาการเกษตร (2555) การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในมะพร้าวต้นเล็กให้ใช้ไกลโฟเสทที่มีส่วนผสมของไกลโฟเสทโพลีเอทิลีนไกลิคอล ซึ่งไม่ทำลายใบมะพร้าว แต่จะช่วยให้มะพร้าวเจริญเติบโตได้ดี ส่วนมะพร้าวที่ตกผลแล้วกรมวิชาการเกษตรไม่แนะนำให้ใช้สารกำจัดวัชพืช

การปลูกพืชอื่นๆ แซมในสวนมะพร้าว เกษตรกรบางส่วนปลูกพืชแซมในสวนมะพร้าวได้แก่ กาแฟ พริกไทย หนามฝรั่ง สับปะรด ไม้ผล ซึ่งสอดคล้องกับคำแนะนำของ กรมวิชาการเกษตร (2555) ขณะที่มะพร้าวอายุน้อยก่อนให้ผลผลิต และหลังจากมะพร้าวอายุ 12 - 15 ปี ขึ้นไป ชาวสวนควรปลูกพืชแซมในสวน เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ ซึ่งการปลูกพืชแซมนั้นมีการใส่ปุ๋ยให้พืชแซมอย่างเพียงพอและไม่กระทบต่อการเจริญเติบโตของมะพร้าวแต่กลับช่วยให้มะพร้าวมีผลผลิตเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากพืชแซมต้องมีการดูแล รดน้ำ ใส่ปุ๋ย ทำให้มะพร้าวได้รับผลประโยชน์ไปด้วย มีเกษตรกรบางส่วนปลูกปาล์มน้ำมันและยางพารา แซมสวนมะพร้าว

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

เนื่องจากอากาศผลผลิตมะพร้าวตกต่ำและไม่แน่นอนซึ่งการปลูกปาล์มน้ำมันและยางพาราแซมในสวนมะพร้าวไม่เป็นไปตามหลักวิชาการ ทำให้ผลผลิตต่อไร่มะพร้าวของเกษตรกรลดลง

การปลูกมะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรม เกษตรกรเกือบทั้งหมดปลูกแซมระหว่างต้นเดิมที่เสื่อมโทรม เมื่อต้นมะพร้าวมีอายุมากขึ้น ปริมาณผลผลิตมะพร้าวจะลดลง เกษตรกรจะปลูกมะพร้าวใหม่ทดแทนต้นเดิมโดยการปลูกแซมในสวนเดิมก่อนและจะตัดทำลายเมื่อมะพร้าวใหม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ กรมวิชาการเกษตร (2557) กล่าวว่า มะพร้าวพันธุ์ไทยต้นสูง (มะพร้าวใหญ่) จะเริ่มออกจันทเมื่ออายุ 5 ปี และเก็บผลผลิตได้เมื่ออายุ 6 ปี และเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนอายุ 12 ปี และให้ผลผลิตคงที่ตลอดไปจนอายุ 60 ปี หลังจากนั้นผลผลิตเริ่มลดลงไม่คุ้มในด้านเศรษฐกิจที่จะบำรุงดูแลรักษาต่อไปควรโค่นและปลูกใหม่ การปลูกแซมต้นเดิมให้ปลูกตรงกลาง ระหว่างต้นหรือระหว่างแถว

ศัตรูมะพร้าวและการป้องกันกำจัด จากผลการวิจัยพบว่า สวนมะพร้าวของเกษตรกร มีปัญหาโรคพืช ได้แก่ โรคผลร่วง และโรคเอื้องกิน การป้องกันกำจัดเกษตรกรไม่ได้ดำเนินการ ซึ่งมีผลให้ปริมาณผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรลดลง ซึ่งการป้องกันกำจัดของกรมวิชาการเกษตร (2555) กล่าวว่า โรคผลร่วงเกิดจากมะพร้าวมีผลตกมาก และฝนตกชุกติดต่อกันเป็นเวลาหลายวัน ให้หมั่นตรวจเช็คผลมะพร้าว โดยวิธีการสุมขึ้นไปดูบนต้น ถ้าพบมะพร้าวที่เป็นโรคให้ตัดออก และนำไปเผาทิ้งนอกแปลง แต่เนื่องจากแปลงมะพร้าวของเกษตรกรมีอายุค่อนข้างมากจึงไม่มีการดำเนินการป้องกันกำจัด และโรคเอื้องกินยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่นอน ซึ่งอาจเกิดจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมจึงไม่มีวิธีการป้องกันกำจัดที่ได้ผล แมลงศัตรูมะพร้าวที่พบได้แก่ ค้างคาว แมลงดำหนาม หนอนหัวดำ และหนอนพาราซ่า ซึ่งแมลงศัตรูมะพร้าวที่พบมากที่สุดได้แก่แมลงดำหนาม เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ดำเนินการป้องกันกำจัด และมีบางส่วนปล่อย แตนเบียนอชิโคเตส ซึ่งเป็นไปตามหลักวิชาการ ซึ่งเป็นวิธีที่ให้ผลดี และรักษาระบบนิเวศในสวนมะพร้าวให้มีความยั่งยืน รองลงมาคือค้างคาว เกษตรกรบางส่วนใช้เชื้อราเขียวในการในการทำลายตัวอ่อนซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการทำลายค้างคาว และใช้วิธีเขตรกร่วมด้วยได้แก่ การทำความสะอาดสวนมะพร้าวไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของค้างคาว หนอนหัวดำ การป้องกันกำจัด เกษตรกรตัดต้นและเผาทำลายใบที่ถูกหนอนหัวดำทำลายทั้งหมด เนื่องจากมะพร้าวมีอายุมากไม่สามารถฉีดพ่นสารเคมีได้ และหนอนพาราซ่า การป้องกันกำจัดฉีดพ่นสารเคมี (สุชาติ วงศ์เณร : เอกสารองค์ความรู้ 1/2553) ใช้สารคาร์บาริล 85 อัตรา 100 กรัม/น้ำ 10 ลิตร ฉีดพ่นในระยะตัวหนอน และทำกับดักแสงไฟล่อในระยะตัวเต็มวัย ศัตรูศัตรูมะพร้าวที่เกษตรกรพบ คือส่วนใหญ่คือกระรอก และหนู ซึ่งการป้องกันกำจัด โดยการปรับปรุงสวนไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัย ใช้กรงดัก ใช้ปืนยิงและใช้อาหารพิษสำหรับหนู

การเก็บเกี่ยวและแรงงานในการเก็บเกี่ยว จากการวิจัยพบว่าเกษตรกรเก็บเกี่ยวมะพร้าวผลแก่ทั้งหมด อายุการเก็บเกี่ยวมะพร้าวคุณภาพ อายุ 12 เดือน ความถี่ในการเก็บเกี่ยวส่วนใหญ่ 45 วัน/รอบเก็บเฉลี่ย 8 ครั้ง/ปี สอดคล้องกับ ศักดิ์สิทธิ์ ศรีวิชัย (2544) มะพร้าวออกดอกโดยเฉลี่ยปีละ 12 -14 จัน ถ้าได้รับการดูแลดีก็จะติดผลทุกจัน ผลจะเริ่มแก่เต็มที่เมื่ออายุประมาณ 11 - 12 เดือน นิยมเก็บทุก 45 - 50 วันต่อครั้ง

ปริมาณผลผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 961.15 ผล/ไร่ ช่วงเดือนให้ผลผลิตสูง ได้แก่ กรกฎาคม - สิงหาคม การจำหน่ายผลผลิตส่วนใหญ่คนรับซื้อหรือพ่อค้าเก็บเอง โดยใช้แรงงานสัตว์ (ลิง) ในการเก็บเกี่ยว ราคาผลผลิตเฉลี่ย 15.31 บาท มีบางส่วนเกษตรกรจ้างแรงงานสัตว์ (ลิง) ในการเก็บผลผลิตและเกษตรกรเป็นคนรวบรวมเอง โดยมีพ่อค้ามารับซื้อที่สวน ราคาผลผลิตเฉลี่ย 18.00 บาท

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4

The 4th STOU Graduate Research Conference

2.4 การตลาดมะพร้าวของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่เกษตรกรทราบราคามะพร้าวจากพ่อค้าท้องถิ่นและเพื่อนบ้านใกล้เคียง ซึ่งผู้กำหนดราคาส่วนใหญ่เป็นพ่อค้ารับซื้อทั่วไปเกษตรกรไม่สามารถกำหนดได้เองสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรียวรรณ งามชัย (2531) การตลาดมะพร้าวพ่อค้าคนกลางมีบทบาทในการกำหนดราคา เนื่องจากเป็นฝ่ายทราบการเคลื่อนไหวของราคาดีกว่าเกษตรกรและ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สร้อยถวิล เดชารักษ์ (2526) เกษตรกรประสบปัญหาขาดอำนาจในการต่อรองราคา ปัญหาการตลาดตกต่ำในช่วงผลผลิตตกต่ำ

การจำหน่ายมะพร้าวของเกษตรกรคำนึงถึง ราคาและความสะดวก การคัดขนาดมะพร้าวก่อนการจำหน่าย ส่วนใหญ่ผู้ซื้อจะเป็นผู้คัดขนาดเอง และส่วนใหญ่เกษตรกรได้รับเงินทั้งหมดเมื่อขายผลผลิตแต่ละครั้ง จากวิธีการตลาดมะพร้าวผล เกษตรกรจะขายมะพร้าวผลให้แก่พ่อค้าในหมู่บ้านหรือพ่อค้าในท้องถิ่น โดยพ่อค้าที่มารับซื้อจะรวบรวมมะพร้าวแตกต่างกันไปตามปริมาณความต้องการ และระดับของการแข่งขัน กล่าวคือ ในท้องที่ที่มีความต้องการและมีผู้แข่งขันมากรายแล้ว พ่อค้าอาจผูกมัดเกษตรกรให้ขายมะพร้าวให้กับตน โดยการให้สินเชื่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติศักดิ์ พูนสิน (2546 : 37 - 78) การจ่ายเงินให้เกษตรกร มีบริการเบิกเงินล่วงหน้าและยืมเงิน ซึ่งผู้รับซื้อส่วนใหญ่จะมีบริการเช่นนี้ให้กับเกษตรกร แต่การบริการที่แตกต่างกันคือ การชำระเงินกล่าวคือการผู้รับซื้อที่ไม่ใช่คนในพื้นที่ส่วนใหญ่จะชำระเงินสด ส่วนผู้รับซื้อที่เป็นคนในพื้นที่และมีความเชื่อถือในท้องที่สูงจะไม่ชำระเงินเป็นเงินสด แต่ไม่เกิน 7 วัน สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร (2555 - 2556) กล่าวถึงการรับซื้อมะพร้าวนั้นพ่อค้าผู้รับซื้อจะเอารถบรรทุกเล็กเข้าไปรับซื้อที่สวนเอง โดยเกษตรกรเพียงเก็บรวบรวมมะพร้าวไว้เท่านั้น หรือพ่อค้าบางรายอาจเตรียมคนงานมาเก็บมะพร้าวไปด้วย สำหรับราคารับซื้อมะพร้าวผลจะมีราคาเดียวเป็นราคามะพร้าวใหญ่ ถ้าผลเล็กจะขายควบ 2 ผล เท่ากับ 1 ผลใหญ่ โดยจะทำการซื้อขายเป็นร้อยผลและมีการแถมร้อยละ ห้าถึงสิบผล รวมเป็น 105 -110 แต่คิดราคาเพียง 100 ผล (ค่าลิ้งขึ้นมะพร้าว 1 บาท/ผล ค่ากองรวม 0.5 บาท/ผล) เมื่อพ่อค้ารับซื้อมะพร้าวจากเกษตรกรแล้วก็จะนำมะพร้าวไปเก็บไว้ในโกดังของตนเอง เพื่อทำการปอกเปลือก(ราคาปอกเปลือก 1 บาท/ผล) คัดขนาดและจัดส่งจำหน่ายตามแหล่งต่างๆ โดยมะพร้าวที่มีขนาดใหญ่และมีการคัดเกรดแล้ว จะส่งจำหน่ายให้พ่อค้าปลายทาง เช่น ตลาดกรุงเทพฯหรือจังหวัดต่างๆ เพื่อใช้ในการบริโภคและใช้ในโรงงานแปรรูปต่างๆ เช่น โรงงานทำขนมเป็นต้น ส่วนมะพร้าวที่มีขนาดเล็กหรือแตกจะมำทำเนื้อมะพร้าวแห้ง เพื่อจำหน่ายให้แก่โรงงานสกัดน้ำมันต่อไป

3. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับเกษตรกร

1) ส่งเสริมให้ความรู้แก่เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว เกี่ยวกับการเตรียมพื้นที่ปลูก การปลูก ดูแล บำรุงรักษา การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชที่ถูกต้องให้แก่เกษตรกร ตลอดจนส่งเสริมแนะนำการปลูกมะพร้าวพันธุ์ดี เพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิตมะพร้าว และรักษาสถานภาพพื้นที่ปลูกมะพร้าวเดิมโดยการปรับปรุงสวนมะพร้าวเสื่อมโทรมด้วยการใช้เทคโนโลยีและวิชาการที่เหมาะสม

2) ส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มเพื่อให้เกษตรกรได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระดมความคิด วิเคราะห์ปัญหาต่างๆ เพื่อพัฒนาการผลิตมะพร้าวอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การผลิต การแปรรูป และการตลาด การวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด และเพื่อจำหน่ายผลผลิตและจัดซื้อปัจจัยการผลิต

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

3) ส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตมะพร้าวให้ได้มาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัยและได้มาตรฐาน (GAP) โดยการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการจัดการสวนมะพร้าวที่ถูกต้อง เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาด

4) ส่งเสริมให้เกษตรกรสร้างระบบสวนแบบวนเกษตร เช่นการปลูกพืชแซม การเลี้ยงสัตว์ การเลี้ยงผึ้ง ในช่วงระยะเวลาที่มะพร้าวอายุอ่อนและอายุมาก เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรเมื่อมีการปลูกพืชแซม จะต้องมีการดูแลบำรุงรักษา รดน้ำ ใส่ปุ๋ย ทำให้มะพร้าวได้รับประโยชน์ เพิ่มปริมาณผลผลิตมากขึ้น

5) ส่งเสริมและให้ความรู้แก่เกษตรกร ในด้านการแปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่า และการจัดหาช่องทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผลผลิตให้แก่เกษตรกร

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

1) หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร ควรมีการบูรณาการร่วมกันเพื่อสนับสนุนความรู้ให้แก่เกษตรกรในด้าน การผลิตมะพร้าว การแปรรูป และด้านการตลาด

2) รัฐบาลควรสร้างเครือข่ายเพื่อประชาสัมพันธ์ราคาจำหน่ายมะพร้าว ทั้งราคาขายส่งและขายปลีกภายในประเทศและต่างประเทศ ให้เกษตรกรทราบ แหล่งผลิตและภาวะความเคลื่อนไหวของราคามะพร้าว เพื่อเกษตรกรจะใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจจำหน่าย

3) หน่วยงานของรัฐ ควรมีการศึกษาเพื่อหาแนวทางในการที่จะพัฒนาพันธุ์มะพร้าวให้มีความหลากหลาย และมีคุณภาพได้มาตรฐานเป็นที่ต้องการของตลาด เพื่อให้เกษตรกรมีโอกาสขยายพื้นที่ได้มากขึ้น

4. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

4.1 ควรมีการวิจัยการผลิตและการตลาดมะพร้าวในประเทศไทย เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมะพร้าว

4.2 ควรมีการศึกษาวิจัยในเรื่องเทคโนโลยีทางการผลิตมะพร้าว เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการเพิ่มปริมาณผลผลิตและคุณภาพของมะพร้าว

4.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลผลิตมะพร้าว และปริมาณความต้องการในการบริโภคผลผลิตมะพร้าวภายในประเทศและต่างประเทศว่ามีปริมาณความต้องการในปัจจุบัน และอนาคตเท่าใด เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมการปลูกมะพร้าวต่อไป

4.4 ควรมีการศึกษาวิจัยด้านการแปรรูปผลผลิตมะพร้าวที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า และช่องทางการจำหน่ายผลผลิตมะพร้าว

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. (2552). พันธุ์มะพร้าว - การปลูก. (แผ่นพับ)

กรมวิชาการเกษตร. (2555). มะพร้าวพันธุ์ลูกผสม. (แผ่นพับ)

กรมวิชาการเกษตร. (2550). การใช้แดนเบียนควบคุมแมลงดำหนามมะพร้าว. (แผ่นพับ)

กรมวิชาการเกษตร. (2547). ระบบการจัดการคุณภาพ GAP มะพร้าวอ่อน. (2547: 9-11) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กรมวิชาการเกษตร. (2555). มะพร้าวการผลิตและการใช้ประโยชน์. กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

- กรมพัฒนาที่ดิน. (2554). เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะพร้าว. กรุงเทพมหานคร: สำนักนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2555). การปลูกมะพร้าว. สืบค้นเมื่อ 10 พฤษภาคม 2556.
www.doae.go.th/library/html/detail/coconut1/index.html
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (ม.ป.ป.). มะพร้าวและการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์มะพร้าว. กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2553). คู่มือเจ้าหน้าที่ที่ปรึกษา GAP. กรุงเทพมหานคร: สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2557). การปลูกมะพร้าวพันธุ์ทดแทนสวนเก่า ปี 2557. เอกสารประกอบคำบรรยายในการอบรมการปลูกมะพร้าวพันธุ์ทดแทนสวนเก่า วันที่ 29 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2557 โรงแรมนานาบุรี จังหวัดชุมพร.
- กิตติศักดิ์ พูนสิน. (2546). การศึกษาโครงสร้างตลาดมะพร้าวอ่อนในระดับผู้ผลิต อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี. (ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต เศรษฐศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชาญศักดิ์ ขจรบุญ (2549) การใช้เกษตรวิธีที่เหมาะสมสำหรับมะพร้าวอ่อนของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรสาคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,นนทบุรี.
- ชูเกียรติ รักซ้อน. (2532). หลักการส่งเสริมการเกษตร. หลักการส่งเสริมการเกษตรทั่วไป บรรณาธิการโดย ชัยรี นฤทุม. นครปฐม : โรงพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ,กำแพงแสน.
- ธนากร เทียงน้อย. (2547). การศึกษาระบบการผลิตมะพร้าวน้ำหอมในเขตที่ราบลุ่มภาคกลางและภาคตะวันตกของประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,กรุงเทพฯ
- ปรีชาวรรณ งามมัย. (2531). การวิเคราะห์การผลิต การใช้ประโยชน์ การตลาดมะพร้าว และผลิตภัณฑ์มะพร้าว. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,กรุงเทพฯ
- ศักดิ์สิทธิ์ ศรีวิชัย. (2544). การปลูกมะพร้าว . (พิมพ์ครั้งที่ 2) นนทบุรี : สำนักเกษตรสาส์น.
- สำนักงานการค้าภายในจังหวัดชุมพร. (2556). ข้อมูลราคาพืช 2553 -2556. กระทรวงพาณิชย์
- สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร. (2556). ข้อมูลการผลิตพืช 2555-2556 ชุมพร : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร. (2555). แผนยุทธศาสตร์การเกษตร 2556-2560 : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดชุมพร. (2555). ข้อมูลรายสินค้า มะพร้าวจังหวัดชุมพร ปี 2555 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สร้อยถวิล เดชารักษ์. (2526). มะพร้าว. เอกสารเผยแพร่กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์, กรุงเทพฯ.
- อาลีวรรณ เวชกิจ. (2555).การผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,นนทบุรี.