



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

การผลิตและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในเขตตำบลเทพศิรี

อำเภอनावัง จังหวัดหนองบัวลำภู

Sugar Cane Production and Extension Needs of Sugarcane Growers in

Thep Khiri Subdistrict, Na Wang District, Nong Bua Lam Phu Province

วุฒิไกร คุ่มโนนไชย (Voodtikai Khumnonchai)¹ จินดา ขลิบทอง (Jinda Khlibtong)²เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (Chalerm Sak Toomhirun)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตอ้อย และการกำจัดวัชพืช 3) ปัญหาในการผลิตอ้อยและการกำจัดวัชพืช และ 4) ความต้องการการส่งเสริมการผลิตอ้อยของเกษตรกร ประชากรที่ศึกษา 1) เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกอ้อยกับสำนักงานเกษตรอำเภอनावัง ของปีการผลิต 2562/63 จำนวน 298 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Taro Yamane ที่ความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 171 ราย สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการ สุ่มแบบง่าย โดยการจับสลาก 2) เกษตรกรผู้ปลูกอ้อย และผู้เกี่ยวข้องกับการผลิตอ้อย จำนวน 28 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการ สัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรร้อยละ 57.3 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 56.88 ปี จบการศึกษาระดับ ประถมศึกษา ประสบการณ์ทำการเกษตรเฉลี่ย 25.43 ปี จำนวนแรงงานภาคเกษตรเฉลี่ย 2.56 คน ประสบการณ์ปลูกอ้อยเฉลี่ย 7.02 ปี มีต้นทุนการผลิตต่อไร่เฉลี่ย 3 ปี 7,207.52 บาท /ไร่/ปี รายได้จากการผลิตอ้อยต่อไร่เฉลี่ย 3 ปี 10,482.85 บาท/ไร่/ปี 2) ด้านการผลิตเกษตรกรปฏิบัติในระดับมากที่สุดในพื้นที่ปลูกเป็นดินร่วนปนทราย การเก็บเกี่ยวอ้อยเมื่ออายุ 10-14 เดือน ใช้แรงงานคนในการตัดอ้อย อ้อยที่ใช้รถตัดส่งโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง ด้านการกำจัดวัชพืชเกษตรกรปฏิบัติในระดับมากที่สุด ในประเด็น มีการเผาเพื่อกำจัดวัชพืช ใช้เครื่องมือกำจัดวัชพืช เช่น มีด จอบ เสียม ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชหลายประเภทรวมกัน ใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกขณะฉีดพ่น ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชตามประเภท อ่านฉลากทุกครั้ง และตรวจอุปกรณ์ ให้พร้อมก่อนฉีดพ่น 3) เกษตรกรมีปัญหาด้านการผลิตอ้อยในระดับมากที่สุดในพื้นที่ ขาดแคลนแรงงานและเครื่องจักรกลในด้านการ ผลิตอ้อย ด้านการกำจัดวัชพืชเกษตรกรมีปัญหาในระดับมากในพื้นที่ ขาดความรู้ในการกำจัดวัชพืชด้วยวิธีเขตกรรม ขาดความรู้ในการกำจัดวัชพืชด้วยเครื่องมือและเครื่องจักรกล 4) เกษตรกรต้องการการส่งเสริมการเกษตรอยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ ในประเด็น ด้านการกำจัดวัชพืช ด้านการผลิตอ้อย และด้านการเก็บเกี่ยวและการดูแลหลังการเก็บเกี่ยว ผ่านช่องทางสื่อ บุคคลจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ สื่อสิ่งพิมพ์จากคู่มือ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์จากโทรทัศน์ โดย การศึกษาดูงาน และแปลงสาธิต

คำสำคัญ การผลิตอ้อย ความต้องการการส่งเสริม อำเภอनावัง จังหวัดหนองบัวลำภู

¹ นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช voodvood40@gmail.com² รองศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช arkjin@hotmail.com³ รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช artoom@hotmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

Abstract

The objectives of this research were to study sugarcane growers in the following issues, 1) basic socio-economic conditions 2) sugarcane production and weed control conditions 3) problems in sugarcane production and weed control and 4) extension needs for sugarcane production. Population of this study were 1) 298 sugarcane growers who registered with Na Wang agricultural district office in the production year of 2019/2020. determine the sample group of 171 persons using Taro Yamane formula with the tolerance 0.05 and simple random sampling method with lotto and 2) 28 sugarcane growers and related individuals. Data was collected by conducting interview and focus group, and was analyzed by using statistics of frequency, percentage, minimum, maximum, mean, and standard deviation. The results of the research showed that 1) 57.3% of farmers were female with the average age of 56.88 years and finished primary school. They had the average experience in agriculture of 25.43 years with the average labor in the agricultural sector of 2.56 persons while the average sugarcane production experience of 7.02 years. The average cost of production and the average income from sugarcane production in 3 years was 7,207.52 and 10,482.85 baht/rai/year, respectively 2) In regards to production, the farmers performed at the highest level on the following aspects: sandy loam soil, sugarcane harvest of 10-14 months, human labor in sugarcane cutting, sugarcane cut with sugarcane harvester to factory within 24 hours. For the weed control aspect, farmers performed at the highest level on burning, weed control tools such as knife, hoe, spade, mixed chemical herbicide. They wore long-sleeved shirt, trousers and masks during spraying, used herbicides per categories, read labels every time and checked equipments prior. 3) Farmers faced with the problem in sugarcane production at the highest level on the lack of labors and machines, and problem in weed control at the high level on lack of knowledge in weed control by cultivation techniques and by tools and machines. 4) Farmers needed an agricultural extension at the highest level in the area of weed control, sugarcane production, harvest and post harvest treatment respectively through personal media channel from government officials, publication media from manuals, and electronic media from television, by field trips and demonstration plot.

Keywords: Sugar cane production, Extension needs, Na Wang District, Nong Bua Lam Phu Province



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

บทนำ

อ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย มีข้อมูลพื้นที่ปลูกอ้อยทั่วประเทศ 12,236,074 ไร่ ปีการผลิต 2661/62 มีพื้นที่เพิ่มจากปีการผลิต 2560/61 จำนวน 693,524 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.01 พื้นที่อ้อยส่งโรงงาน 11,957,201 ไร่ ปริมาณอ้อยส่งโรงงานทั่วประเทศ 130,970,003.60 ตัน จะเห็นว่ามีพื้นที่เพาะปลูกอ้อยเพิ่มขึ้นเนื่องจากทางรัฐบาลได้มีนโยบายขยายพื้นที่ปลูกอ้อยทดแทนในพื้นที่นาข้าวที่ไม่เหมาะสมและประกอบกับมีโรงงานน้ำตาลตั้งใหม่เกิดขึ้น ทุกภาคจึงทำให้มีการส่งเสริมพื้นที่ปลูกอ้อยเพิ่มขึ้น แม้ผลผลิตเฉลี่ยของไทยจะได้ถึง 12.06 ตันต่อไร่ตามยุทธศาสตร์อ้อยปี 2561 เมื่อเปรียบเทียบศักยภาพ การผลิตอ้อยของประเทศไทยอื่นๆ เช่น ออสเตรเลีย บราซิล และฟิลิปปินส์ ซึ่งผลผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ 12.43 12.67 และ 14.99 ตันต่อไร่ ตามลำดับ ประเทศไทยนี้มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าประเทศไทย เนื่องจากสามารถไถต่อได้มากกว่า 5 ปี ในขณะที่การปลูกอ้อยของไทยเฉลี่ย ไถต่อได้เพียง 1 ต่อ หรือต้องปลูกใหม่ทุก 2 ปี เนื่องจากมีศัตรูพืชหลายชนิดที่ทำให้ต้องรื้อต่อปลูกใหม่จึงจะให้ผลผลิตที่คุ้มค่า ศัตรูอ้อยครอบคลุมถึงโรคอ้อย แมลงศัตรูอ้อย และโดยเฉพาะวัชพืช ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญต่อต้นทุนการผลิต สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย (2562, น.8-13) ความเสียหายเนื่องจากวัชพืชมักจะเห็นได้อย่างชัดเจน โดยผลผลิตอ้อยจะลดลง 80% หรือมากกว่านั้น สำหรับประเทศไทยการปลูกอ้อยหากไม่มีการกำจัดวัชพืชความเสียหายของผลผลิตอาจถึง 100% (กรมวิชาการเกษตร 2523, น.74-85)

จังหวัดหนองบัวลำภู ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก โดยมีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง ยางพารา และอื่นๆ มีพื้นที่ทำการเกษตร 1.7 ล้านไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกอ้อย จำนวน 681,000 ไร่ อำเภอนาวัง มีพื้นที่ปลูกอ้อย จำนวน 31,101 ไร่ และตำบลเทพศิริมพื้นที่ปลูกอ้อย จำนวน 3,479 ไร่ ปัญหาที่สำคัญที่พบในการผลิตอ้อย คือ ปัญหาวัชพืชและการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในปริมาณสูง ซึ่งจากผลการตรวจสอบสารเคมีตกค้างในสิ่งแวดล้อมของจังหวัดหนองบัวลำภูร่วมกับมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยตรวจสอบเคมี พาราควอต ไกลโฟเซต อะมีทริน ในพื้นที่จังหวัดหนองบัวลำภู โดยการเก็บตัวอย่างดิน ดินตะกอน น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน ลำน้ำตามธรรมชาติ น้ำประปา ค่าอยู่ระดับอันตราย และการส่งเสริมการเกษตรในปัจจุบันใช้วิธีปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกอ้อยเป็นเกษตรผสมผสานหรือปลูกพืชอื่นทดแทน (สำนักงานเกษตรจังหวัดหนองบัวลำภู, 2562)

จากปัญหาสภาพการผลิตอ้อย ปัญหาวัชพืช และการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในปริมาณที่สูงในการผลิตอ้อย ต้นทุนการผลิตที่สูง การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร สภาพการผลิตอ้อย และการกำจัดวัชพืช ปัญหาในการผลิตอ้อยและการกำจัดวัชพืช และความต้องการการส่งเสริมการผลิตอ้อยของเกษตรกร จะทำให้ทราบสภาพการผลิตอ้อยและการกำจัดวัชพืช ปัญหา ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการผลิตอ้อยและการส่งเสริมตามความต้องการของเกษตรกรต่อไป

วัตถุประสงค์

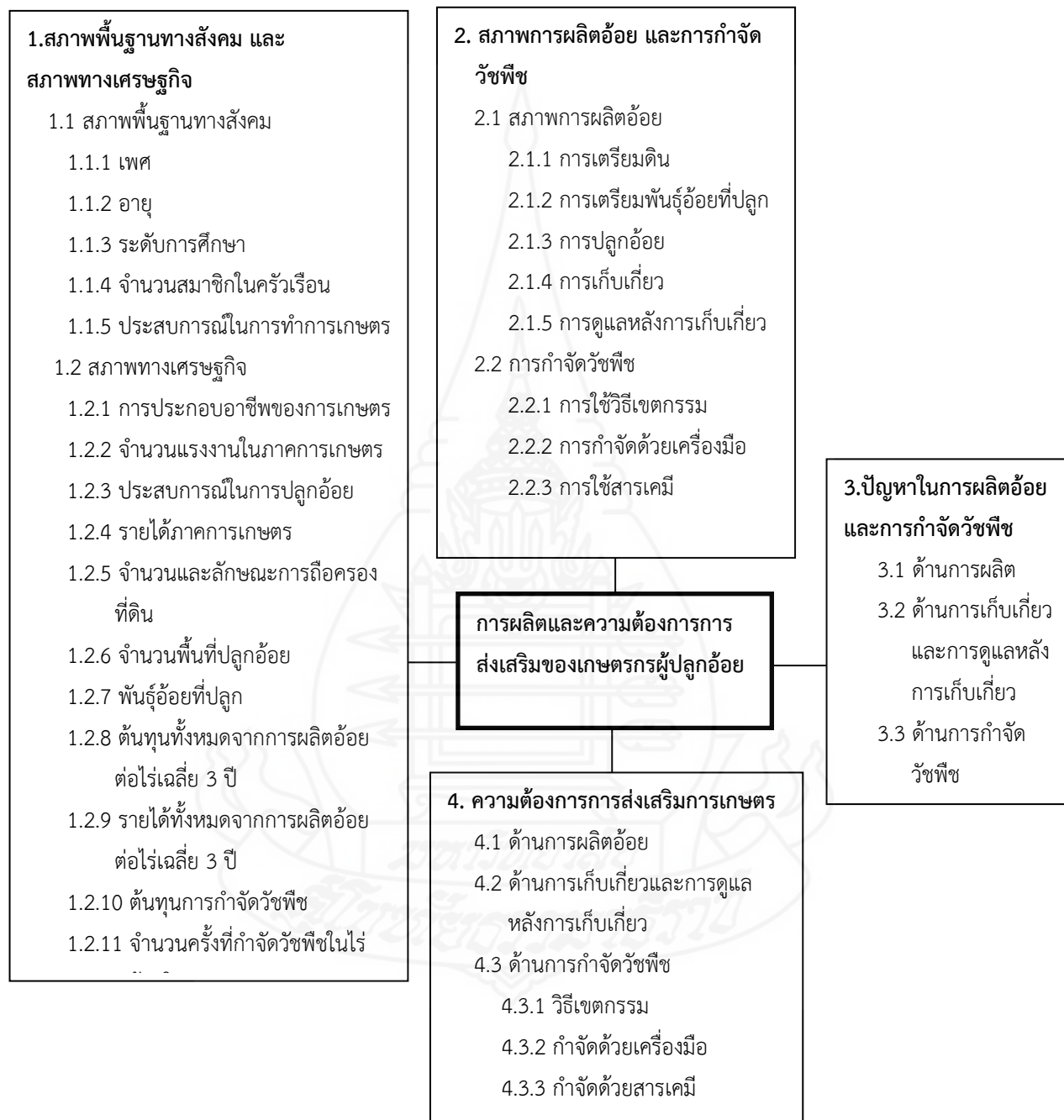
1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาสภาพการผลิตอ้อยและการกำจัดวัชพืชของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาปัญหาในการผลิตอ้อยและการกำจัดวัชพืชของเกษตรกร
4. เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตอ้อยของเกษตรกร



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณผสมผสานกับการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ จากการวิจัยเชิงสำรวจเป็นหลัก และเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่ม ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครุฑเรือนเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกอ้อยกับสำนักงานเกษตรอำเภอนาวัง ของปีการผลิต 2562/2563 จำนวน 298 ครุฑเรือน และผู้เกี่ยวข้องกับการผลิตอ้อย จำนวน 28 คน เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม ในประเด็น สภาพการผลิตอ้อย การกำจัดวัชพืช ความต้องการการส่งเสริม กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร Taro Yamane ที่ความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 171 ราย สุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบง่ายด้วยการจับสลากตามรายชื่อเกษตรกรตามสัดส่วนของเกษตรกร ในแต่ละตำบล เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ 1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตอ้อยและการกำจัดวัชพืช 3) ปัญหาในการผลิตอ้อยและการกำจัดวัชพืช และ 4) ความต้องการการส่งเสริมการเกษตร การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) คือ ค่าความถี่ (frequencies) ร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) โดยจัดช่วงคะแนนตามเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ 1.00-1.80 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด 1.81-2.60 หมายถึง ระดับน้อย 2.61-3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง 3.41-4.20 หมายถึง ระดับมาก 4.21-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ผลการวิจัย

1. **สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 57.3 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 56.88 ปี ร้อยละ 59.6 จบประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 4.81 คน มีประสบการณ์ในการทำการเกษตรเฉลี่ย 25.43 ปี เกษตรกรร้อยละ 89.1 ประกอบอาชีพทำไร่ รองลงมาคืออาชีพทำนา มีจำนวนแรงงานในภาคเกษตรเฉลี่ย 2.56 คน มีประสบการณ์ในการปลูกอ้อยเฉลี่ย 7.02 ปี มีรายได้จากภาคการเกษตรต่อปีเฉลี่ย 142,059.65 บาท เกษตรกรร้อยละ 95.9 มีจำนวนและลักษณะการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง รองลงมาคือร้อยละ 11.9 มีลักษณะการถือครองที่ดินโดยการเช่าผู้อื่น มีจำนวนพื้นที่ปลูกอ้อยเฉลี่ย 14.41 ไร่ และเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกอ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3 มีต้นทุนการผลิตต่อไร่เฉลี่ย 3 ปี 7,207.52 บาท /ไร่/ปี รายได้จากการผลิตอ้อยต่อไร่เฉลี่ย 3 ปี 10,482.85 บาท/ไร่/ปี ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ปีที่ 1 เฉลี่ย 11,142.69 บาท ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ปีที่ 2 เฉลี่ย 5,391.81 บาท ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ปีที่ 3 เฉลี่ย 5,088.07 บาท เกษตรกรมีรายได้ทั้งหมดจากการผลิตอ้อยเฉลี่ยต่อไร่ 3 ปีเฉลี่ย 25,540.94 บาท โดยมีรายได้ทั้งหมดจากการผลิตอ้อยเฉลี่ยต่อไร่ปีที่ 1 เฉลี่ย 13,138.01 บาท มีรายได้ทั้งหมดจากการผลิตอ้อยเฉลี่ยต่อไร่ปีที่ 2 เฉลี่ย 9,449.12 บาท มีรายได้ทั้งหมดจากการผลิตอ้อยเฉลี่ยต่อไร่ปีที่ 3 เฉลี่ย 8,861.40 บาท และเกษตรกรมีต้นทุนการกำจัดวัชพืชอ้อยต่อไร่เฉลี่ย 1,239.65 บาท และมีจำนวนครั้งที่ทำการกำจัดวัชพืชในไร่อ้อยในเวลา 1 รอบการผลิตเฉลี่ย 1.91 ครั้ง

2. **สภาพการผลิตอ้อยและการกำจัดวัชพืช**

2.1 **สภาพการผลิตอ้อย**

ด้านการเตรียมดิน ประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดร้อยละ 98.2 คือ ดินที่ปลูกเป็นดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือดินร่วนเหนียว รองลงไปร้อยละ 80.7 คือ เลือกแหล่งปลูกเป็นที่ดอนหรือที่ลุ่มไม่มีน้ำขังมีความลาดเอียงไม่เกิน 3 % ส่วนประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติน้อยที่สุดร้อยละ 0.6 คือ การปลูกพืชบำรุงดินเพื่อเพิ่มอินทรียวัตถุในดิน เช่น ปอเทือง



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

ถั่วมะแฮะ ถั่วพรี้า ด้านการเตรียมพันธุ์อ้อยที่ปลูก และประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติน้อยที่สุดร้อยละ 14.6 คือ เลือกใช้พันธุ์อ้อย 2-3 พันธุ์ โดยเลือกพันธุ์ที่มีอายุเก็บเกี่ยว สั้น ปานกลาง และยาว เพื่อวางแผนการเก็บเกี่ยวอ้อยส่งโรงงานในช่วง ต้นฤดูหีบ กลางฤดูหีบ และปลายฤดูหีบ ด้านการปลูกอ้อย ประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติน้อยที่สุดร้อยละ 7.0 คือ ปลูกใช้ระยะห่างระหว่าง แถว 0.9-1.4 เมตร ด้านการเก็บเกี่ยว ประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดร้อยละ 95.9 คือ มีการเก็บเกี่ยวอ้อยเมื่ออายุ 10-14 เดือนหลังปลูก รองลงไป (ร้อยละ 88.3) คือ ใช้แรงงานคนในการตัดอ้อย และปฏิบัติน้อยที่สุดร้อยละ 14.0 คือ ใช้เครื่องจักร ในการตัดอ้อย เช่น รถตัดอ้อย ด้านการดูแลหลังการเก็บเกี่ยว ประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด ร้อยละ 100 คือ อ้อยที่ใช้ รถตัดควรส่งโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง รองลงไปร้อยละ 98.8 คือ เตรียมพาหนะไว้ล่วงหน้าก่อนการเก็บเกี่ยว และร้อยละ 96.5 คือ การขนส่งใช้รถบรรทุกอ้อยที่สะอาด ป้องกัน การปนเปื้อน ต้องไม่มีดินและหินติดไปกับลำอ้อย และปฏิบัติมากที่สุด ร้อยละ 74.3 คือ เกษตรกรที่ใช้แรงงานคนตัดส่งเข้าโรงงานภายใน 1-2 วัน

2.2 การกำจัดวัชพืช

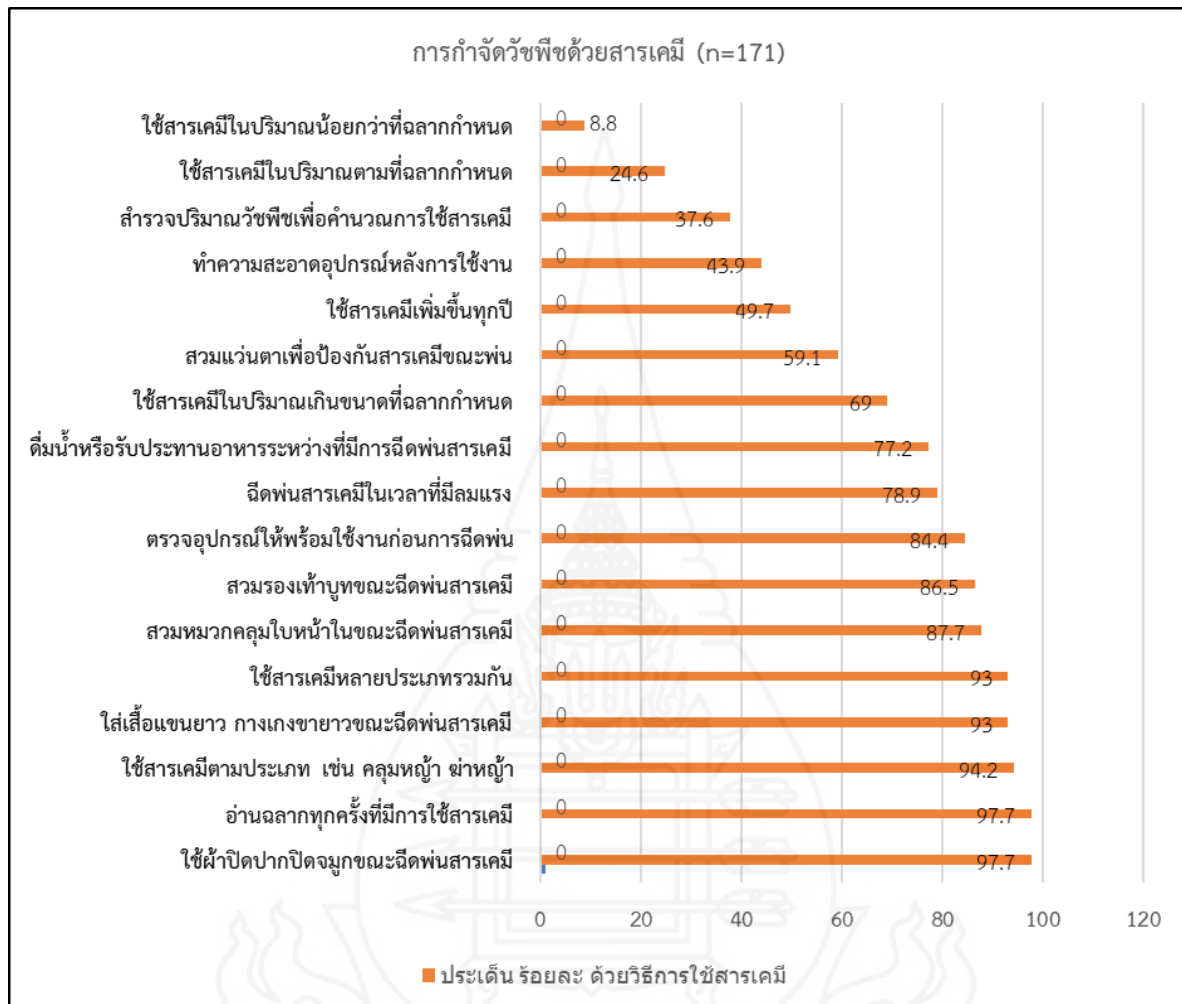
1) การกำจัดวัชพืช ด้วยวิธีเขตกรรม พบว่า ประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด (ร้อยละ 96.5) คือ มีการ เฝ้าเพื่อกำจัดวัชพืช และปฏิบัติน้อยที่สุด (ร้อยละ 13.8) คือ มีการใช้วัสดุคลุมดิน เช่น แกลบ ฟางข้าว รองลงไป (ร้อยละ 1.8) คือ มีการปลูกพืชแซม เช่น ข้าวโพด ปอเทือง พืชตระกูลถั่ว

2) การกำจัดวัชพืช ด้วยเครื่องมือ พบว่า ประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด (ร้อยละ 82.5) คือ ใช้เครื่องมือ เช่น มีด จอบ เสียม เคียว และปฏิบัติมากที่สุด (ร้อยละ 71.9) คือ ใช้รถแทรกเตอร์กำจัดวัชพืชในไร่อ้อย เช่น คราด จอบหมุน เครื่องพรวนดิน เป็นต้น

3) การกำจัดวัชพืช ด้วยสารเคมี พบว่า ประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด (ร้อยละ 81-100) คือ มีการใช้ ผ้าปิดปากปิดจมูกขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช มีการอ่านฉลากทุกครั้งที่มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช มีการใช้สารเคมีกำจัด วัชพืชตามประเภท เช่น คลุมหญ้าฆ่าหญ้า มีการใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาวขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช มีการใช้ สารเคมีกำจัดวัชพืชหลายประเภทรวมกัน มีการสวมหมวกคลุมใบหน้าขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช มีการสวมรองเท้าบูท ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช และมีการตรวจอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานก่อนการฉีดพ่น และประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติน้อย ที่สุด (ร้อยละ 1-20) คือ มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในปริมาณน้อยกว่าที่ฉลากกำหนด ดังรูปภาพที่ 2



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10
The 10th STOU National Research Conference



รูปภาพที่ 2 การกำจัดวัชพืชด้วยสารเคมี

3. ปัญหาในการผลิตอ้อยและกำจัดวัชพืช สรุปรายภาพรวมปัญหาในการผลิตอ้อย และด้านการกำจัดวัชพืชอยู่ในระดับมากทุกด้าน เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ด้านการเก็บเกี่ยวและการดูแลหลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย = 3.57) รองลงมาด้านการผลิต (ค่าเฉลี่ย = 3.50) และด้านการกำจัดวัชพืช (ค่าเฉลี่ย = 3.42) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

ตารางที่ 1 สรุปปัญหาในการผลิตอ้อย และด้านการกำจัดวัชพืช

n=171

ประเด็นปัญหา	Mean S.D	ความ หมาย	อันดับ
1. ด้านการผลิต	3.50 (1.924)	มาก	2
2. ด้านการเก็บเกี่ยวและการดูแลหลังการเก็บเกี่ยว	3.57 (0.976)	มาก	1
3. ด้านการกำจัดวัชพืช	3.42 (0.781)	มาก	3

4. ความต้องการการส่งเสริมการเกษตร

4.1 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเกษตร

1) *ด้านการผลิต* เกษตรกรต้องการสื่อในการส่งเสริม ในระดับมากที่สุด คือ จากสื่อบุคคล ได้แก่ หน่วยงานราชการ (ค่าเฉลี่ย 4.95) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ คู่มือ (ค่าเฉลี่ย 4.87) และจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด ได้แก่ โทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 4.33)

2) *ด้านการเก็บเกี่ยวและการดูแลหลังการเก็บเกี่ยว* เกษตรกรต้องการสื่อในการส่งเสริม ในระดับมากที่สุด คือ จากสื่อบุคคล ได้แก่ หน่วยงานราชการ (ค่าเฉลี่ย 4.5) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ คู่มือ (ค่าเฉลี่ย 4.91) และจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด ได้แก่ โทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 4.33) และเกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมากที่สุด คือ การศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 4.70)

3) *ด้านการกำจัดวัชพืช* เกษตรกรต้องการสื่อในการส่งเสริม ในระดับมากที่สุด คือ จากสื่อบุคคล ได้แก่ หน่วยงานราชการ ค่าเฉลี่ย (4.95) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ คู่มือ (ค่าเฉลี่ย 4.93) และจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด ได้แก่ โทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 4.34)

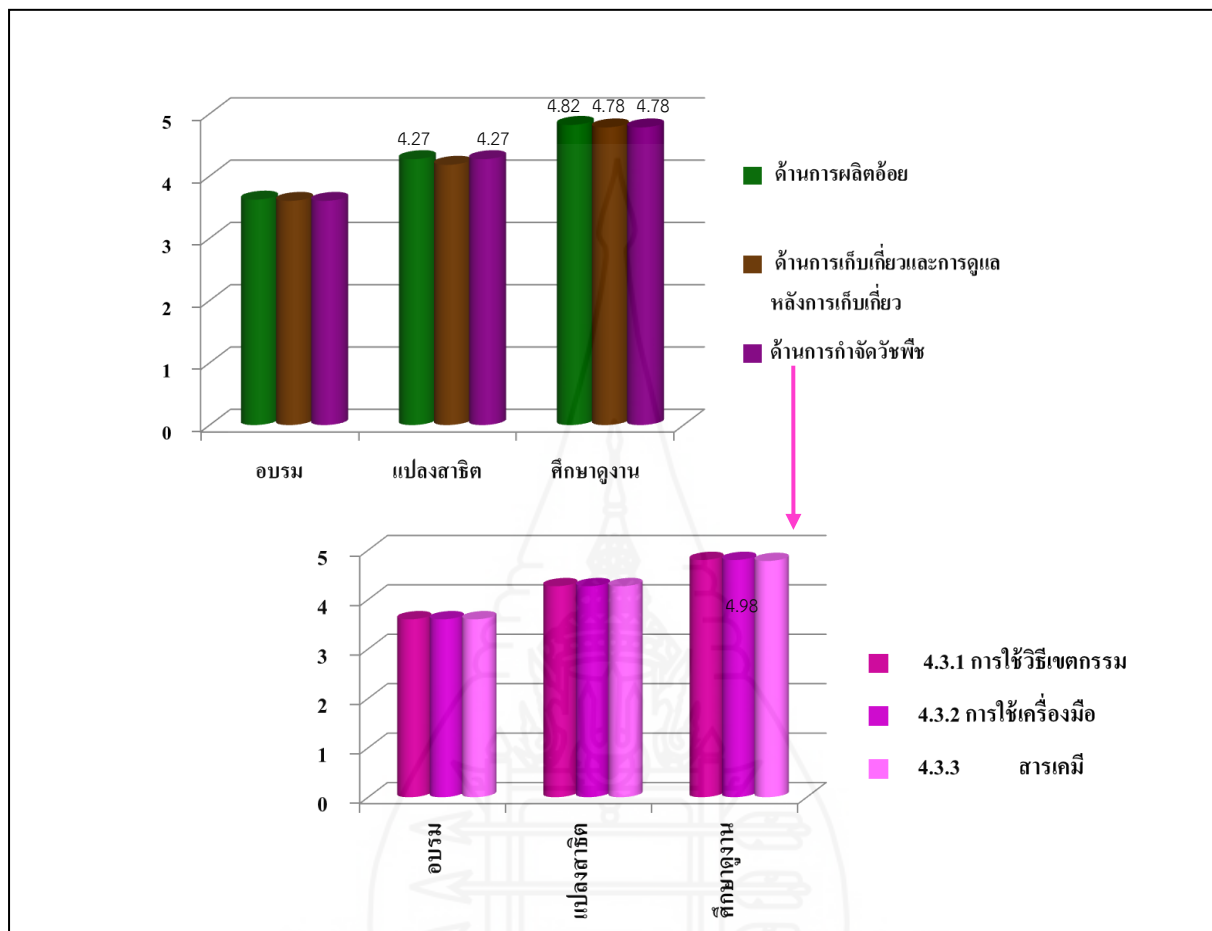
4.2 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตร

1) *ด้านการผลิต* เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริม ในระดับมากที่สุด คือ การศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 4.82) แพลงสาธิต (ค่าเฉลี่ย 4.27) ด้านการเก็บเกี่ยวและการดูแลหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริม ในระดับมากที่สุด คือ การศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 4.78) ด้านการกำจัดวัชพืช ระดับมากที่สุด คือ การศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 4.78) แพลงสาธิต (ค่าเฉลี่ย 4.27) และต้องการกำจัดวัชพืชด้วยวิธีเขตกรรมในระดับมากที่สุด คือ การศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 4.98) ดังรูปภาพที่ 3



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference



ภาพที่ 3 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตร

อภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพพื้นฐานทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรตำบลเทพศิรี

1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 57.3 เป็นเพศหญิง สอดคล้องกับ กฤตเมธ แดงวงษ์ (2559, น.42) ศึกษาการจัดการวัชพืชในไร่อ้อยของเกษตรกรตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า เป็นเพศหญิง ร้อยละ 50.07 และผลจากการสนทนากลุ่ม พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในตำบลเทพศิรีส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 56.88 ปี สอดคล้องกับ ศุภสิทธิ์ กัณหาป๋อง (2557, น.49) พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 50.82 ปี และกฤตเมธ แดงวงษ์ (2559, น.42) พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 53.4 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา สอดคล้องกับ ศุภสิทธิ์ กัณหาป๋อง (2557, น.49) และ กานต์สิริ ทองเปรม (2558, น.53) และ กฤตเมธ แดงวงษ์ (2559, น.42) และ เสาวนุช ศรีวรรณ (2554, น.59) ซึ่งทั้งหมดพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.81 คน สอดคล้องกับ ศุภสิทธิ์ กัณหาป๋อง (2557, น.49) พบว่า เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกใน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

ครัวเรือนเฉลี่ย 4.22 คน และผลจากการสนทนากลุ่ม พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในตำบลเทพศิรินทร์ส่วนใหญ่เฉลี่ยครัวเรือนละ 2 คน เนื่องจากมีการเคลื่อนย้ายแรงงานสู่ภาคอุตสาหกรรม

1.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

1) เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำไร่ สอดคล้องกับ ศุภสิทธิ์ กันหาป๋อง (2557, น.49) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีอาชีพทำไร่ และ เสาวนุช ศรีวรรณ (2554, น.67) พบว่า เกษตรกรมีอาชีพหลักคือการทำเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนแรงงานในภาคเกษตรเฉลี่ย 2.56 คน สอดคล้องกับ กานต์สิริ ทองเปรม (2558, น.55) พบว่า เกษตรกรมีจำนวนแรงงานภาคการเกษตร เฉลี่ย 2.17 คน เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำเกษตรเฉลี่ย 25.43 ปี สอดคล้องกับ กฤตเมธ แดงวงษ์ (2559, น.44) พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์การปลูกอ้อยเฉลี่ย 23.084 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่ มีรายได้จากภาคการเกษตร โดยมีรายได้ต่ำสุด 10,000 บาท รายได้สูงสุด 600,000 บาท รายได้เฉลี่ย 142,059.65 บาทต่อปี

2) เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนและลักษณะการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ ศุภสิทธิ์ กันหาป๋อง (2557, น.51) และกานต์สิริ ทองเปรม (2558, น.57) และ กฤตเมธ แดงวงษ์ (2559, น.49) และเสาวนุช ศรีวรรณ (2554, น.66) ซึ่งทั้งหมดพบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเป็นของตนเองและเช่าบางส่วน เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนพื้นที่ปลูกอ้อยเฉลี่ย 14.41 ไร่ ซึ่งสอดคล้องกับ ศุภสิทธิ์ กันหาป๋อง (2557, น.51) พบว่า ขนาดของพื้นที่ปลูกอ้อย เฉลี่ย 14.27 ไร่ และ เสาวนุช ศรีวรรณ (2554, น.87) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกอ้อยเฉลี่ย 15.1 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกอ้อย พันธุ์ขอนแก่น 3 ซึ่งสอดคล้องกับ ศุภสิทธิ์ กันหาป๋อง (2557, น.60) และ เสาวนุช ศรีวรรณ (2554, น.87) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกอ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3 ผลจากการสนทนากลุ่ม พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในตำบลเทพศิรินทร์ส่วนใหญ่ปลูกอ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3 เนื่องจากได้รับคำแนะนำจากเกษตรกรด้วยกันว่า มีน้ำหนักรากและตัดง่าย

3) เกษตรกรส่วนใหญ่มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 3 ปี เฉลี่ย 16,720.55 บาท ซึ่งมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ปีที่ 1 เฉลี่ย 11,142.69 บาท ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ปีที่ 2 เฉลี่ย 5,391.81 บาท ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ปีที่ 3 เฉลี่ย 5,088.07 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้ทั้งหมดจากการผลิตอ้อยเฉลี่ยต่อไร่ปีที่ 1 เฉลี่ย 13,138.01 บาท มีรายได้ทั้งหมดจากการผลิตอ้อยเฉลี่ยต่อไร่ปีที่ 2 เฉลี่ย 9,449.12 บาท

4) มีรายได้ทั้งหมดจากการผลิตอ้อยเฉลี่ยต่อไร่ปีที่ 3 เฉลี่ย 8,861.40 บาท ซึ่งแตกต่างกับ กฤตเมธ แดงวงษ์ (2559, น.62) พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากอ้อยปลูกใหม่เฉลี่ย 8,379 บาทต่อไร่ และมีรายได้จากอ้อยไว้นอ เฉลี่ย 4,695.44 บาทต่อไร่ และแตกต่างกับ กานต์สิริ ทองเปรม (2558, น.67) พบว่า เกษตรกรมีรายได้ปลูกอ้อยโรงงาน ปี 1 ต่อไร่ เฉลี่ย 15,610.74 บาทต่อไร่ มีรายได้ปลูกอ้อยโรงงาน ปี 2 เฉลี่ย 13,322.08 บาทต่อไร่ มีรายได้ปลูกอ้อยโรงงาน ปี 3 เฉลี่ย 12,177.74 บาทต่อไร่ รายได้ทั้งหมดจากการปลูกอ้อยโรงงาน (3 ปี) ต่อไร่ เฉลี่ย 41,110.57 บาทต่อไร่

5) เกษตรกรส่วนใหญ่มีต้นทุนการกำจัดวัชพืชอ้อยต่อไร่เฉลี่ย 1,239.65 บาท และมีจำนวนครั้งที่ทำการกำจัดวัชพืชในไร่อ้อยในเวลา 1 รอบการผลิตเฉลี่ย 1.91 ครั้ง สอดคล้องกับผลจากการสนทนากลุ่ม พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในตำบลเทพศิรินทร์ส่วนใหญ่ มีต้นทุนกำจัดวัชพืชเฉลี่ย 1,200 บาท คือ ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช ค่าจ้างฉีด และกำจัดวัชพืช 2 ครั้ง ต่อ 1 รอบการผลิต ซึ่งแตกต่างกับ ศุภสิทธิ์ กันหาป๋อง (2557, น.77) พบว่า ต้นทุนการกำจัดวัชพืชการผลิตอ้อยปีที่ 1 จำนวน 885.57 บาทต่อไร่ และต้นทุนการกำจัดวัชพืชการผลิตอ้อยปีที่ 2 และ 3 (อ้อยโต) จำนวน 872.58 บาทต่อไร่



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

2. สภาพการผลิตอ้อยและการกำจัดวัชพืช

2.1 การเตรียมดิน เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด คือ ดินที่ปลูกเป็นดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือดินร่วนเหนียว และปฏิบัติน้อยที่สุด คือ การปลูกพืชบำรุงดินเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน เช่น ปอเทือง ถั่วมะแฮะ ถั่วพรี้า สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย (2558 น.8-26) ซึ่งได้อธิบายแนวปฏิบัติในการปลูกอ้อยทั่วๆ ไปไว้ว่า สภาพพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกอ้อย ควรเป็นที่ดอนหรือที่ลุ่มที่ไม่มีน้ำท่วมขัง มีความลาดเอียงไม่เกิน 3 เปอร์เซ็นต์ และมีการคมนาคมสะดวก อยู่ห่างจากโรงงานน้ำตาลไม่เกิน 50 กิโลเมตร ดินที่ใช้ปลูกอ้อย ควรเป็นดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือดินร่วนเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปานกลาง มีอินทรีย์วัตถุไม่ต่ำกว่า 1.5 เปอร์เซ็นต์ และผลจากการสนทนากลุ่ม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกตามพื้นที่ทำกินเดิม เช่น ที่นา และที่ดอน โดยการปลูกอ้อยส่วนใหญ่ไม่มีการไถระเบิดดินดาน เป็นการจ้างรถไถพรวนดิน ยกร่องและปลูกเนื่องจากค่าจ้างเครื่องจักรกลมีราคาแพง

2.2 การเตรียมพันธุ์อ้อยที่ปลูก เกษตรกรปฏิบัติปานกลาง คือ เลือกพันธุ์อ้อยในแปลงที่ไม่มีโรคและแมลง และปฏิบัติน้อยที่สุด คือ เลือกใช้พันธุ์อ้อย 2-3 พันธุ์ โดยเลือกพันธุ์ที่มีอายุเก็บเกี่ยว สั้น ปานกลาง และยาว เพื่อวางแผนการเก็บเกี่ยวอ้อยส่งโรงงานในช่วง ต้นฤดูหีบ กลางฤดูหีบ และปลายฤดูหีบ สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย (2558 น.8-26) ซึ่งได้อธิบายแนวปฏิบัติในการปลูกอ้อยทั่วๆ ไปไว้ว่า ชาวไร่อ้อยแต่ละราย ควรเลือกพันธุ์อ้อยที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นของตนเอง และเลือกใช้้อย อย่างน้อย 2-3 พันธุ์ โดยเลือกพันธุ์ที่มีอายุเก็บเกี่ยวสั้น อายุปานกลาง และอายุยาว เพื่อวางแผนเก็บเกี่ยวอ้อย แต่ละพันธุ์ส่งโรงงานในช่วงต้นฤดูหีบ กลางฤดูหีบ และปลายฤดูหีบ

2.3 การปลูกอ้อย เกษตรกรปฏิบัติปานกลาง คือ ปลูกในช่วงปลายฤดูฝน และต้นฤดูฝน และปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ปลูกใช้ระยะห่างระหว่างแถว 0.9-1.4 เมตร สอดคล้องกับ เสาวนุช ศรีวรพันธ์ (2554, น.126) พบว่า โดยส่วนใหญ่เกษตรกรปลูกอ้อยเดือนตุลาคม รองลงมา ร้อยละ 36.4 ปลูกอ้อยเดือนพฤศจิกายน ส่วนใหญ่อ้อยละ 95.1 ไม่มีแหล่งน้ำอื่นนอกเหนือจากการใช้น้ำฝน

2.4 การเก็บเกี่ยว เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด คือ การเก็บเกี่ยวอ้อยเมื่ออายุ 10-14 เดือนหลังปลูก ใช้แรงงานคนในการตัดอ้อย และปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ใช้เครื่องจักรในการตัดอ้อย เช่น รถตัดอ้อย สอดคล้องกับ กานต์สิริทองเปรม (2558, น.73) พบว่า จำนวนเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดทุกประเด็น คือ การเก็บเกี่ยวอ้อยที่อายุ 10-14 เดือนหลังปลูก การตัดอ้อยให้ชิดดิน และการตัดอ้อยต่อเข้าโรงงานก่อนอ้อยปลูก สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย (2558 น.8-26) ได้อธิบายแนวปฏิบัติในการปลูกอ้อยทั่วๆ ไปไว้ว่า ระยะการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม ควรเก็บเกี่ยวเมื่ออ้อยมีอายุ 10-14 เดือนหลังปลูก และสอดคล้องกับผลจากการสนทนากลุ่ม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวเมื่ออ้อยอายุ 10-14 เดือน โดยการจ้างแรงงานคนในการตัดอ้อยเนื่องจากเครื่องจักรมีราคาแพงและหายาก

2.5 การดูแลหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด คือ อ้อยที่ใช้รถตัดควรส่งโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง เตรียมพาหนะไว้ล่วงหน้าก่อนการเก็บเกี่ยว และการขนส่งใช้รถบรรทุกอ้อยที่สะอาด ป้องกันการปนเปื้อน ต้องไม่มีดิน และหินติดไปกับลำอ้อย สอดคล้องกับ กานต์สิริทองเปรม (2558, น.73) พบว่าเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดทุกประเด็น คือ การใช้รถบรรทุกอ้อยที่สะอาด เพื่อส่งลำอ้อยเข้าโรงงาน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของดินและหินที่ติดไปกับลำอ้อย และการส่งอ้อยเข้าโรงงานภายใน 1-2 วัน หลังการเก็บเกี่ยว สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย (2558 น.8-26) ซึ่งได้อธิบายแนวปฏิบัติในการปลูกอ้อยทั่วๆ ไปไว้ว่า การปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว อ้อยที่ใช้แรงคนตัด ควรส่งเข้าโรงงานภายใน 1-2 วัน ส่วนอ้อยที่ตัดโดยใช้รถตัด ควรส่งเข้าโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง การขนส่ง ควรเตรียมยานพาหนะไว้ล่วงหน้าก่อนการเก็บเกี่ยว



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

เกี่ยว รถบรรทุกอ้อยต้องสะอาดและเหมาะสมกับปริมาณอ้อย ไม่ควรเป็นรถที่ใช้บรรทุกดิน สัตว์ มูลสัตว์ ปุ๋ยเคมี สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพราะอาจมีการปนเปื้อน ยกเว้น จะมีการทำความสะอาดอย่างเหมาะสม และต้องไม่มีดินและหินติดไปกับลำอ้อยระหว่างใช้รถคืบขึ้นรถบรรทุก

2.6 วิธีการกำจัดวัชพืช

2.6.1 การกำจัดด้วยเครื่องมือ เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด คือ มีการเผาเพื่อกำจัดวัชพืช และใช้เครื่องมือ เช่น มีด จอบ เสียม เคียว และปฏิบัติน้อยที่สุด คือ การปลูกพืชแซม เช่น ข้าวโพด ปอเทือง พืชตระกูลถั่ว สอดคล้องกับ กฤตเมธ แดงวงษ์ (2559, น.77) พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยส่วนใหญ่จะใช้จอบถากหรือพรุน จำนวน 2 คน 1 ครั้งต่อปี เกษตรกรมีการใช้เครื่องจักรไถพรวนระหว่างร่องหลังปลูก เมื่อมีวัชพืชงอก เกษตรกรมีการใช้แรงงานคนถางหญ้าในช่วงตั้งแต่ปลูกจนถึง อายุ 4-5 เดือน และสอดคล้องกับผลจากการสนทนากลุ่ม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเผาเพื่อกำจัดวัชพืช ไม่มีการใช้วัสดุคลุมดิน และไม่ปลูกพืชแซมเนื่องจากมีการฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืชและกลัวเป็นอันตราย เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือ เช่น มีด จอบ เสียม เคียว และมีเกษตรกรใช้รถไถเดินตามกำจัดวัชพืชตามร่องอ้อย

2.6.2 การใช้สารเคมี เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด คือ มีการใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช มีการอ่านฉลากทุกครั้งที่มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชตามประเภท เช่น คลุมหญ้า ฆ่าหญ้า มีการใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาวขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชหลายประเภทรวมกัน มีการสวมหมวกคลุมใบหน้าขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช มีการสวมรองเท้าบูทขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช และมีการตรวจอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานก่อนการฉีดพ่น และปฏิบัติน้อยที่สุด คือ มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในปริมาณน้อยกว่าที่ฉลากกำหนด มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัด ในขณะที่เหมาะสมอารักขาพืชไทย (2543, น.228-239) ระบุไว้ว่า (1) อ่านฉลากกำกับโดยตลอด ให้เข้าใจก่อนใช้และต้องปฏิบัติตามคำเตือนและข้อควรระวังโดยเคร่งครัด (2) การผสมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่าใช้ผิดผสม ให้ใช้ไม้กวาดหรือลูกให้เข้ากัน และไม่ควรผสมสารเคมีหลายชนิดรวมกัน (3) อย่าใช้ปากเปิดขวดสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชหรือดูดสิ่งอุดตันที่หัวฉีดควรเปลี่ยนหัวฉีดใหม่หรือใช้หลอดเขี่ย (4) การพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชควรแต่งตัวให้มิดชิดเพื่อป้องกันไม่ให้ถูกละอองสาร มีการใช้ผ้าปิดปากปิดจมูก สวมหมวกคลุมใบหน้า ใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว สวมรองเท้าบูท ขณะฉีดพ่น (5) ขณะพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชควรอยู่เหนือลมเสมอและหยุดพ่นเมื่อลมแรง (6) อย่าสูบบุหรี่หรือรับประทานอาหารและน้ำดื่ม ขณะใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช (7) อย่าล้างภาชนะบรรจุหรืออุปกรณ์เครื่องพ่นลงในทางน้ำ บ่อคลอง (8) เมื่อเสร็จการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชแล้ว ให้ถอดเสื้อผ้าที่ใส่ออกแล้วอาบน้ำให้สะอาด (9) หยุดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชก่อนเก็บเกี่ยวพืชตามที่ระบุในฉลาก (10) ถ้ารู้สึกไม่สบายให้หยุดพ่นสารป้องกันกำจัดวัชพืชและรีบไปพบแพทย์พร้อมภาชนะบรรจุและฉลาก และผลจากการสนทนากลุ่ม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการกำจัดวัชพืชด้วยสารเคมี พบว่ามีการสำรวจปริมาณวัชพืช ก่อนที่จะไปซื้อสารกำจัดวัชพืช แต่มักจะได้รับคำแนะนำ ในเรื่องชนิด และประเภทของสารเคมีจากผู้ขาย ทำให้เกษตรกรซื้อสารกำจัดวัชพืชมากกว่า 1 ชนิด และมีการนำสารเคมีมาผสมกันเพื่อฉีดพ่นในคราวเดียวกันเพื่อประหยัดค่าจ้างแรงงานในการฉีดพ่น วิธีการฉีดพ่น จากการสังเกตของเกษตรกรเจ้าของแปลง พบว่าผู้ที่มารับจ้างฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช ไม่มีการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดวัชพืช เช่น ไม่สวมหน้ากาก แว่นตา ถุงมือ รองเท้าบูท มีการฉีดในขณะที่มีลมแรง ระหว่างฉีดพ่นมีการสูบบุหรี่และดื่มน้ำ ไม่มีการควบคุมปริมาณในการผสมสารเคมีกำจัดวัชพืช



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

3. ปัญหาในการผลิตอ้อย ด้านการเก็บเกี่ยวและการดูแลหลังการเก็บเกี่ยว และด้านการกำจัดวัชพืช

3.1 ด้านการผลิตอ้อย พบว่า เกษตรกรโดยภาพรวมมีปัญหาในการผลิตอ้อยและการกำจัดวัชพืช ประกอบด้วย ด้านการผลิต ด้านการเก็บเกี่ยวและการดูแลรักษา และด้านการกำจัดวัชพืช อยู่ในระดับมากทุกด้าน สอดคล้องกับ กานต์สิริ ทองเปรม (2558, น.74) พบว่าเกษตรกรมีปัญหาด้านการผลิตในระดับมากในเรื่องพื้นที่ปลูกไม่เหมาะสม ระยะเวลาไม่เหมาะสมในการปลูกอ้อย ขาดความรู้ในการใส่ปุ๋ยที่เหมาะสมในช่วงระยะการเจริญเติบโตของพืช ขาดความรู้ด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูอ้อย และประสบภัยพิบัติทางธรรมชาติ เกษตรกรมีปัญหาด้านปัจจัยการผลิตในระดับมากทุกเรื่อง ได้แก่ เรื่องปุ๋ยเคมี/สารเคมีราคาแพง ขาดแคลนท่อนพันธุ์อ้อยพันธุ์ดี ขาดแคลนเงินทุน ขาดแคลนเครื่องมือและเครื่องจักรกลที่ช่วยทุ่นแรง พื้นที่ถือครองสำหรับการปลูกอ้อยมีน้อย ค่าเช่าที่ดินมีราคาสูง และขาดแคลนแหล่งน้ำ และสอดคล้องกับ ศุภสิทธิ์ กัณหาปอง (2557, น.65) พบว่าผู้ปลูกอ้อยโรงงานส่วนใหญ่ประสบปัญหาในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.37) โดยปัญหาที่เกษตรกรประสบอยู่ในระดับมากคือ ปัญหาเรื่องปริมาณน้ำในการปลูกอ้อย (ค่าเฉลี่ย 2.98) เนื่องจากปริมาณน้ำฝนมีน้อย แหล่งน้ำธรรมชาติแห้งขอดไม่เพียงพอต่อการนำมาใช้ในการปลูกอ้อยได้ ทำให้อ้อยเจริญเติบโตไม่ดี รองลงมาคือปัญหาเรื่องปุ๋ยเคมีราคาแพง (ค่าเฉลี่ย 2.69) ปัญหาเรื่องสารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยมีราคาแพง (ค่าเฉลี่ย 2.40) ปัญหาเรื่องราคาอ้อยโรงงานต่ำลงจากปีที่ผ่านมา (ค่าเฉลี่ย 2.47) ทำให้เกษตรกรบางรายที่ไม่ได้มีการเปิดโควตาให้กับโรงงานน้ำตาลมีการขายอ้อยให้ลานรับซื้อได้ราคาต่ำลง ปัญหาเรื่องค่าจ้างแรงงานแพง (ค่าเฉลี่ย 2.44) และปัญหาเรื่องการทำลายของโรคและแมลงศัตรูอ้อย (ค่าเฉลี่ย 2.42) โดยเฉพาะโรคใบขาวอ้อย และการสนทนากลุ่มพบว่า เกษตรกรการส่วนใหญ่ ขาดแคลนแรงงานในด้านการผลิต ขาดความรู้ในการปรับปรุงดินและรู้ในการเลือกพันธุ์อ้อยที่เหมาะสม ปัญหาผลผลิตต่ำ ต้นทุนสูง ขาดเครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยวเนื่องจากมีราคาที่สูง

3.2 ด้านการเก็บเกี่ยวและการดูแลหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า มีปัญหามากเท่ากัน คือขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว ขาดแคลนเครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยว และขาดเครื่องจักรในการขนส่ง สอดคล้องกับ กานต์สิริ ทองเปรม (2558, น.76) พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากในเรื่องค่าจ้างแรงงานสูงและขาดแคลนเครื่องจักรกล และขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว และจากการสนทนากลุ่มพบว่า มีปัญหาขาดแคลนแรงงานการเก็บเกี่ยว เนื่องจากการเคลื่อนย้ายแรงงานสู่ภาคอุตสาหกรรม

3.3 ด้านการกำจัดวัชพืช พบว่า มีปัญหามาก คือ ขาดความรู้ในการกำจัดวัชพืชด้วยวิธีเขตกรรม แตกต่างกับ กฤตเมธ แดงวงษ์ (2559, น.100) พบว่า เกษตรกรมีปัญหาและอุปสรรคระดับมากที่สุด คือ เกษตรกรไม่ได้ปลูกพืชที่หลากหลาย การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชร่วม เพื่อลดการระบาดของวัชพืช เกษตรกรไม่มีวัสดุคลุมดินเนื่องจากใช้วิธีการเผา และจากการสนทนากลุ่มพบว่า เกษตรกรขาดความรู้ในการกำจัดวัชพืชด้วยวิธีเขตกรรม

3.4 ด้านการใช้สารเคมี พบว่า มีปัญหามากปานกลาง สอดคล้องกับ กฤตเมธ แดงวงษ์ (2559, น.100) พบว่า เกษตรกรมีปัญหาและอุปสรรคระดับปานกลาง 2 ข้อ คือ แรงงานในการจัดการวัชพืชในไร่อ้อยไม่เพียงพอ และความรู้ในการเลือกใช้ชนิดของสารเคมีในไร่อ้อย และจากการสนทนากลุ่มพบว่าเกษตรกรขาดการแนะนำจากทางหน่วยงานต่างๆ ส่วนใหญ่ จะได้รับการแนะนำการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชจากร้านจำหน่ายในท้องถิ่น และเป็นวิธีการที่สะดวกกว่า

4. ความต้องการการส่งเสริมการเกษตร

4.1 ระดับความต้องการการส่งเสริมการเกษตร ด้านการผลิตอ้อย ด้านการเก็บเกี่ยวและการดูแลหลังการเก็บเกี่ยว ด้านการกำจัดวัชพืช โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรต้องการการส่งเสริมมากที่สุดทุกด้าน คือ ด้านการกำจัดวัชพืช ด้านการ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

ผลดีอ้อย และด้านการเก็บเกี่ยวและการดูแลหลังการเก็บเกี่ยว แตกต่างกับ กานต์ลีรี ทองเปรม (2558, น.79) พบว่าเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้เกี่ยวกับการปลูกอ้อยโรงงานในระดับปานกลางในประเด็นท่อนพันธุ์ การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูอ้อย เทคนิคการเพิ่มคุณภาพน้ำตาล และการดูแลรักษาอ้อยต่อ และในระดับน้อยในประเด็นการเตรียมดิน วิธีการปลูก และวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

4.2 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเกษตร และระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตร

4.2.1 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเกษตร ด้านการผลิตอ้อย ด้านการเก็บเกี่ยวและการดูแลหลังการเก็บเกี่ยว ด้านการกำจัดวัชพืช โดยภาพรวมเกษตรกรพบว่า ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเกษตรด้านการผลิต ด้านการเก็บเกี่ยวและการดูแลหลังการเก็บเกี่ยว และด้านการกำจัดวัชพืช พบว่า เกษตรกรต้องการมากที่สุดประกอบด้วย 1) สื่อบุคคล คือ เจ้าหน้าที่ของรัฐ 2) สื่อสิ่งพิมพ์ คือ คู่มือ และ 3) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ คือ โทรศัพท์ แตกต่างกับ กานต์ลีรี ทองเปรม (2558, น.83) พบว่า ช่องทางในการส่งเสริมที่เกษตรกรต้องการในภาพรวมระดับปานกลางผ่านทางบุคคล ราชการและแผ่นพับ ในภาพรวมระดับน้อยผ่านทางบุคคล เอกชน คู่มือ โปสเตอร์ วิทยุ โทรศัพท์ การให้คำแนะนำ การฝึกอบรม แพลงสาธิต และการศึกษาดูงาน และในภาพรวมระดับน้อยที่สุดผ่านทางอินเทอร์เน็ต และแตกต่างกับ เสาวนุช ศรีวรจันทร์ (2554, น.97-98) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการในระดับมากเป็นส่วนใหญ่ คือ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยของคะแนนจากมากไปหาน้อย คือ เจ้าหน้าที่จากโรงงานน้ำตาล เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ และ เจ้าหน้าที่จากสมาคมชาวไร่ อ้อย และเกษตรกรมีความต้องการในระดับปานกลาง คือ เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น การรับข้อมูลข่าวสาร และความรู้จากสื่อต่างๆ เกษตรกรมีความต้องการในระดับปานกลางโดยเกษตรกรมีความต้องการในระดับมากเพียงประเด็นเดียว คือ สื่อวิทยุ ส่วนที่เหลือเกษตรกรมีความต้องการในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยของคะแนนจากมากไปหาน้อย คือ โทรศัพท์ เอกสารหรือวารสารวิชาการ หนังสือพิมพ์และสิ่งพิมพ์ต่างๆ และอินเทอร์เน็ต และผลจากการสนทนากลุ่ม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ เนื่องจากเกษตรกรเคยถูกหลอกลวงจากมิถิลชาชีพที่มาแอบอ้างขายสารเคมี ปุ๋ย และท่อนพันธุ์ และต้องการคู่มือในเรื่องการผลิตอ้อย โดยเกษตรกรให้เหตุผลว่าสื่อสิ่งพิมพ์ที่เป็น แผ่นพับและโปสเตอร์ เกิดความเสียหายและสูญหายได้ง่าย และต้องการไปศึกษาดูงานในแหล่งผลิตอ้อยที่ประสบความสำเร็จ เช่น การบำรุงรักษาอ้อยให้สามารถเก็บเกี่ยวได้หลายๆ รอบ การกำจัดวัชพืชด้วยวิธีอื่นที่ลดการใช้สารเคมี และอยากให้มีการสาธิตในพื้นที่ เพื่อทดลองพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ รวมถึงการใช้ปุ๋ย การดูแลรักษาอื่นๆ และต้องการสนับสนุน บ่อบาดาลเพื่อจะลดพื้นที่ในการปลูกอ้อย และปลูกพืชอื่นทดแทน เช่น ไม้ผล พืชผัก เป็นต้น

4.2.2 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตร ด้านการผลิต ด้านการเก็บเกี่ยวและการดูแลหลังการเก็บเกี่ยว และด้านการกำจัดวัชพืช พบว่า เกษตรกรต้องการมากที่สุด คือ การศึกษาดูงาน และรองลงมา คือ แพลงสาธิต แตกต่างกับ กานต์ลีรี ทองเปรม (2558, น.83) พบว่า ช่องทางในการส่งเสริมที่เกษตรกรต้องการในภาพรวมระดับปานกลางผ่านทางบุคคลจากหน่วยงานราชการและแผ่นพับ ในภาพรวมระดับน้อยผ่านทางบุคคล เอกชน คู่มือ โปสเตอร์ วิทยุ โทรศัพท์ การให้คำแนะนำ การฝึกอบรม แพลงสาธิต และการศึกษาดูงาน และในภาพรวมระดับน้อยที่สุดผ่านทางอินเทอร์เน็ต



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 พัฒนาด้านการผลิตอ้อยและการกำจัดวัชพืช จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรส่วนมากไม่มีการปลูกพืชบำรุงดินเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน เช่น ปอเทือง ถั่วมะแฮะ ถั่วพราง ไม่ได้เลือกพันธุ์อ้อยที่ไม่มีโรคและแมลง เลือกใช้พันธุ์อ้อย 2-3 พันธุ์ และขาดการวางแผนการเก็บเกี่ยวอ้อยส่งโรงงานในช่วง ต้นฤดูหีบ กลางฤดูหีบ และปลายฤดูหีบ การปลูกไม่ปฏิบัติตามหลักวิชาการคือระยะห่างระหว่างแถว 0.9-1.4 เมตร ด้านการเก็บเกี่ยวพบเกษตรกรส่วนมากใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยว และมีปัญหาด้านขาดแคลนแรงงาน การกำจัดวัชพืชส่วนใหญ่เป็นการเผาเพื่อกำจัดวัชพืช การปลูกพืชแซม เช่น ข้าวโพด ปอเทือง พืชตระกูลถั่ว ยังปฏิบัติน้อย และเกษตรกรส่วนมากยังไม่เข้าใจในเรื่องการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชที่ถูกต้อง เช่น ไม่ใช้ตามปริมาณที่ฉลากกำหนด ไม่มีการสำรวจพื้นที่ดูปริมาณวัชพืชเพื่อกำหนดการใช้สารเคมี มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชหลายประเภทรวมกัน ดังนั้น ผู้วิจัยขอเสนอแนวทาง คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมวิชาการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย โรงงานน้ำตาล บริษัทที่ผลิตเครื่องจักรกลทางการเกษตร ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้ จัดทำแปลงสาธิต และศึกษาดูงาน เกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมในการพัฒนาการปลูกอ้อย และการจัดการวัชพืช การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชในไร่อ้อยอย่างถูกต้อง และใช้ร่วมกับวิธีอื่นๆ เช่น การใช้เครื่องจักรกล การคลุมดิน การปลูกพืชแซม เพื่อช่วยให้เกษตรกร มีต้นทุนในการผลิตที่ต่ำลง และได้ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น

1.2 พัฒนาด้านการส่งเสริมการเกษตร จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการเจ้าหน้าที่ของรัฐในการส่งเสริม ต้องการคู่มือในการผลิตอ้อย ต้องการแปลงสาธิต ต้องการศึกษาดูงาน และมีการเผยแพร่ข่าวสารทางโทรทัศน์ มีข้อเสนอแนะดังนี้

1.2.1 ควรมีอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ครอบคลุมพื้นที่เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการส่งเสริม เนื่องจากเกษตรกรยังมีความไว้วางใจมากที่สุด

1.2.2 ควรมีการจัดทำคู่มือด้านการผลิตอ้อย เผยแพร่ให้เกษตรกรเพื่อเป็นแนวทางการผลิตอ้อยให้มีประสิทธิภาพ

1.2.3 ควรมีการจัดทำแปลงสาธิตเปรียบเทียบระหว่างการผลิตอ้อยตามแบบของเกษตรกร และตามหลักวิชาการ

1.2.4 ควรมีการศึกษาดูงานในพื้นที่ที่มีการผลิตอ้อยที่ประสบความสำเร็จ เพื่อนำมาปรับใช้กับพื้นที่ของตนเอง

1.2.5 ควรมีการเผยแพร่เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ๆ ด้านการผลิตอ้อย ผ่านทางช่องทางที่หลากหลาย เพื่อการเข้าถึงข่าวสารที่รวดเร็ว เช่น วิทยุ โทรทัศน์ ทางสื่อออนไลน์ต่างๆ มีข้อเสนอแนะดังนี้

1.3 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนงาน จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาอยู่ในระดับมาก คือ ด้านการผลิตอ้อย ด้านการกำจัดวัชพืช ด้านการเก็บเกี่ยวและการดูแลหลังการเก็บเกี่ยว

1.3.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรลงพื้นที่เยี่ยมเยียน ติดตามให้คำแนะนำ ให้ความรู้เพิ่มเติมแก่เกษตรกรผู้ปลูกอ้อย จัดทำแปลงสาธิตหรือศึกษาดูงาน ด้านการผลิตอ้อย การจัดการวัชพืช ส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่เพื่อให้เกิดการรวมกลุ่มเพื่อที่จะพัฒนานวัตกรรม มาใช้ในการผลิตอ้อยและการกำจัดวัชพืช



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

1.3.2 เจ้าหน้าที่หน่วยงานสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือกระทรวงที่เกี่ยวข้อง ควรมีการบูรณาการทำงานร่วมกันลงพื้นที่วิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหาในการผลิตอ้อยและให้ความรู้หลักวิชาการ เทคโนโลยี ที่ถูกต้องเหมาะสมแก่เกษตรกร เช่น กรมวิชาการเกษตรให้ความรู้เรื่อง พันธุ์อ้อยที่เหมาะสมกับพื้นที่ การใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย กรมพัฒนาที่ดินให้ความรู้เรื่องการปรับปรุงบำรุงดินให้เหมาะสมแก่การปลูกอ้อย กรมส่งเสริมสหกรณ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการรวมกลุ่ม สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม ให้ความรู้เกี่ยวกับ พันธุ์อ้อย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอ้อย

1.3.3 เกษตรกรผู้ปลูกอ้อย ควรมีการรวมกลุ่มและระดมทุนเพื่อจัดซื้อการจัดซื้อเครื่องจักรกลเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตอ้อย เช่น การปลูก การป้องกันกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ย และการเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อเป็นการลดต้นทุนในการจ้างแรงงาน และทดแทนการขาดแคลนแรงงาน

1.3.4 บริษัท ภาคเอกชน ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ควรมีการวิจัยและพัฒนา ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อให้เกษตรกรได้เข้าถึงความรู้และนวัตกรรมต่างๆ ในการผลิตอ้อยและการกำจัดวัชพืช

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษา การกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี และไม่ใช้สารเคมี ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ เพื่อใช้ผลการศึกษามาปรับใช้ในพื้นที่

2.2 ควรมีการศึกษา เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอ้อยและการกำจัดวัชพืช เพื่อนำไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ ของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัย เปรียบเทียบการผลิตอ้อยและการกำจัดวัชพืช ระหว่างตามวิธีของเกษตรกร กับตามวิธีทางวิชาการ ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่

2.4 ควรมีการศึกษา ช่องทางสื่อที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมการผลิตอ้อยและการกำจัดวัชพืช เพื่อนำไปใช้ในการจัดหาสื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้แก่เกษตรกร

2.5 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยต่อเจ้าหน้าที่รัฐ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่เข้ามาส่งเสริม หรือให้ความรู้แก่เกษตรกร

เอกสารอ้างอิง

กานต์สิริ ทองเปรม. (2558). ความต้องการส่งเสริมการปลูกอ้อยโรงงานของเกษตรกร ในอำเภอศรีสนาญชัย จังหวัดสุโขทัย

(วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี.

กฤตเมธ แดงวงษ์. (2559). การจัดการวัชพืชในไร่อ้อยของเกษตรกรตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี

(วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี.

กรมวิชาการเกษตร. (2523). *เอกสารวิชาการ เล่มที่ 1 อ้อย*. กรุงเทพมหานคร: ธนประดิษฐ์การพิมพ์.

ศุภสิทธิ์ กัณหาปอง. (2557). การวิเคราะห์การลงทุนในการปลูกอ้อยทดแทนข้าวของเกษตรกร ในพื้นที่อำเภอแก่งสนามนาง

จังหวัดนครราชสีมา (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี.

สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย. (2558). องค์ความรู้สำหรับการพัฒนาด้านอ้อย. ขอนแก่น : โรงพิมพ์ขอนแก่นการพิมพ์



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย. (2558). การจัดการไร่อ้อยอย่างยั่งยืน. สืบค้นจาก

<http://www.ocsb.go.th/th/cms/detail.php>.

สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย. (2562). รายงานพื้นที่ปลูกอ้อยปีการผลิต 2561/62. สืบค้นจาก

<http://www.ocsb.go.th/upload/journal/fileupload/923-9040.pdf>

สำนักงานเกษตรจังหวัดหนองบัวลำภู. (2562). รายงานการขึ้นทะเบียนเกษตรกรเกษตรกรจังหวัดหนองบัวลำภู.

จังหวัดหนองบัวลำภู: สำนักงานเกษตรจังหวัดหนองบัวลำภู.

เสาวนุช ศรีวรรณ. (2554). การผลิตอ้อยโรงงานและความต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิตของเกษตรกรในอำเภอบรบือ

จังหวัดมหาสารคาม (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี.

สมาคมอรัญญิกไทย. (2543). คู่มือการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ บริษัท ฮั่ว
น้ำ พรินต์ จำกัด

