

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ครั้งที่ 2

The 2nd STOU Graduate Research Conference

การผลิตอ้อยส่งโรงงานและความต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิต

ของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

Industrial Sugarcane Production and Support Needs of Production Inputs by Farmers in Borabue District of Maha Sarakham Province

เสาวนุช ศรีวรจันทร์ (Saowanuch Sriwarakhan)* สมจิต โยธะคง (Somchit Yotakhong)**

สุนันท์ สีสังข์ (Sunan Seesang)***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา(1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ (2) ความรู้พื้นฐานและแหล่งความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตอ้อยส่งโรงงาน (3) สภาพการผลิตอ้อยส่งโรงงานของเกษตรกร(4) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อสภาพการผลิตอ้อยและความต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิตอ้อยส่งโรงงานของเกษตรกร และ (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ศึกษาคือเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในอำเภอบรบือ จำนวน 1,785 ราย ทำการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 184 รายโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ การแปลความหมาย และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์

ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 49.49 ปี จบระดับประถมศึกษา สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.08 คน ประสบการณ์ในการปลูกอ้อยเฉลี่ย 6.88 ปี มีพื้นที่การเกษตรเฉลี่ย 28.41 ไร่ แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3.54 คน ลักษณะการถือครองที่ดินส่วนใหญ่เป็นของตนเอง พื้นที่ปลูกอ้อยทั้งหมดเฉลี่ย 15.2 ไร่ ประกอบอาชีพการเกษตรเป็นหลัก อาชีพรองรับจ้าง หนี้สินเฉลี่ย 181,092.39 บาท รายได้เฉลี่ย 230,289.13 บาท (2) เกษตรกรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตอ้อยโรงงานและปัจจัยสนับสนุนการผลิต ระดับความรู้พื้นฐานของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตอ้อยโรงงาน และได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ในระดับปานกลาง (3) พื้นที่ปลูกอ้อยปี 2553 เฉลี่ย 15.1 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 11.29 ตันต่อไร่ อ้อยพันธุ์ที่ปลูกมากที่สุดคือ พันธุ์ขอนแก่น 3 (4) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการที่มีความสัมพันธ์กับสภาพการผลิตและความต้องการปัจจัยสนับสนุนการผลิตอ้อย ได้แก่ อายุ ประสบการณ์การปลูกอ้อย จำนวนแรงงาน พื้นที่ถือครอง รายได้ ความรู้ด้านการผลิต ความรู้ด้านปัจจัยสนับสนุน แหล่งความรู้พื้นฐาน มีความสัมพันธ์กับสภาพการผลิตอ้อยส่งโรงงานของเกษตรกร มีระดับความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (5) เกษตรกรมีปัญหาด้านการผลิตอ้อย เกี่ยวกับการเลือกพื้นที่ปลูก การเตรียมท่อนพันธุ์ และการคัดพันธุ์ ด้านการส่งเสริมเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดโรคอ้อย และด้านปัจจัยสนับสนุนการผลิตเกี่ยวกับการเป็นสินค้าที่สำคัญของโลก ในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง และมีข้อเสนอแนะคือ แหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ เทคนิคการเพิ่มผลผลิตและการไถดอ และการแก้ปัญหาระยะเวลาการขายอ้อย

คำสำคัญ การผลิตอ้อยโรงงาน ความต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิต จังหวัดมหาสารคาม

* ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช saowanuch14@gmail.com

** รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช dr.somchit@hotmail.com

*** รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช seesang@hotmail.com

Abstract

The objectives of this study were to study (1) social and economic state of farmers who had produced industrial sugarcane in Borabue District, Maha Sarakham Province; (2) their fundamental knowledge and knowledge sources of industrial sugarcane production; (3) the state of their industrial sugarcane production; (4) the correlation between their social and economic factors and the state of their industrial sugarcane production, including their support needs for sugarcane production inputs; and (5) their problems and suggestions on their industrial sugarcane production.

This study was a survey research. The population in this study were 1,785 farmers who had produced industrial sugarcane in Borabue District, Maha Sarakham Province. The samples were selected by using simple random sampling methodology, 184 persons altogether. The data were collected by using an interview form. The statistical methodology used to analyze the data by instant computer programs were frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, range, interpretation and correlation analysis.

The findings of this study were as follows: (1) Most of the studied farmers were male with average age at 49.49 years old. They were educated at primary level. The average quantity of the members of their family was 5.08 persons. The average duration of their experience in the industrial sugarcane production was 6.88 years. The average of their agricultural area was 28.41 Rai. The average quantity of the labor in their family was 3.54 persons. Their agricultural area was mostly their own land. The average of their area used for growing sugarcane was 15.2 Rai. Their main occupation was a farmer, while their subordinate occupation was a hired worker. Their average debt was 181,092.39 Baht, while their average income was 230,289.13 Baht. (2) The studied farmers had fundamental knowledge of the industrial sugarcane production and had received sugarcane production inputs. Their fundamental knowledge of the industrial sugarcane production and their knowledge transferred from various sources was at medium level. (3) The average of their area used for growing sugarcane in 2010 was 15.1 Rai, while the average of their sugarcane productivity was 11.29 tons per Rai. Their most favorite sugarcane tribe was Khon Kaen 3. (4) Their social and economic factors which correlated with their sugarcane production state and their support needs for sugarcane production inputs were age, their experience in growing sugarcane, the quantity of their labor, their occupied area, their income, their knowledge of sugarcane production and the production inputs, and the sources of the fundamental knowledge. Is associated with the production of industrial sugar cane . The relationships are statistically significant. And (5) The studied farmers had problems in the aspect of the production, About the area, Preparation of microtubers , And the species, the extension, of disease control measures and their need for support, About the product of the world at medium level. The suggestion is Low-interest loan, Techniques to improve productivity and the stump, And the solution for the duration of the cane.

Keywords: Industrial sugarcane production, Support needs for production inputs, Maha Sarakham Province

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 2
The 2nd STOU Graduate Research Conference

บทนำ

อ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญของประเทศ เป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของเกษตรกร อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อ เศรษฐกิจ ผลผลิตอ้อยสามารถนำมาผลิตน้ำตาลและผลิตภัณฑ์ต่างๆเพื่อใช้บริโภคภายในประเทศ และยังเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศ

ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตน้ำตาลและส่งออกจำหน่ายน้ำตาล การปลูกอ้อยที่มีคุณภาพดีและผลผลิตสูงจึงมีความจำเป็นสำหรับกระบวนการผลิตอ้อยที่เกษตรกรจะต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ปลูกอ้อยทั้งหมด 19 จังหวัด

จังหวัดมหาสารคามมีการปลูกอ้อยจำนวนมาก พื้นที่ปลูกอ้อยในปี พ.ศ. 2553 ทั้งหมด 126,529 ไร่ ผลผลิตรวม 1,216,902 ตัน ผลผลิตอ้อยเฉลี่ย 9-10 ตันต่อไร่ เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของจังหวัด (สำนักงานเกษตรจังหวัดมหาสารคาม, 2554 : 22)

การทำไร่อ้อยของเกษตรกร ประสบปัญหาทั้งด้านการผลิตและการตลาด ได้แก่ปัญหา ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง ในขณะที่ราคารับซื้อผลผลิตไม่แน่นอนทำให้ไม่คุ้มทุน

จากปัญหาดังกล่าว จึงจำเป็นต้องศึกษาสภาพการผลิตและความต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิตของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เพื่อให้ทราบถึงระดับการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมของเกษตรกร กระบวนการปลูกและพันธุ์ที่ใช้ ตลอดจนปัญหา อุปสรรคของเกษตรกร เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตและการหาแนวทางในการเพิ่มผลผลิต การลดต้นทุนการผลิต และการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาคุณภาพผลผลิตและการต่อรองราคา การพัฒนาระบบและวิธีการส่งเสริมการผลิตอ้อยของเกษตรกรในพื้นที่ให้มีความมั่นคงทางอาชีพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษา 1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย 2) ความรู้พื้นฐานและแหล่งความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตอ้อยส่งโรงงาน 3) สภาพการผลิตอ้อยส่งโรงงานของเกษตรกร 4) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อสภาพการผลิตอ้อยและความต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิต 5) ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ศึกษาคือเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในอำเภอบรบือ จำนวน 1,785 ราย ทำการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 184 รายโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกร ทำการทดสอบค่าความเชื่อถือได้ (reliability) โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟา ในประเด็น ระดับความรู้ที่ได้รับจากแหล่งความรู้พื้นฐาน ระดับความต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิตอ้อยส่งโรงงานของเกษตรกร และปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตอ้อยโรงงานพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟา เท่ากับ 0.823, 0.895 และ 0.910 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และการแปลความหมาย และสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการวิจัย

1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 *สภาพทางสังคม* เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 49.49 ปี จบระดับประถมศึกษามากกว่าระดับอื่น มีสถานภาพสมรสมากที่สุด จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.08 คน เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรมากกว่า สมาชิกอื่น ๆ ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกโรงงานน้ำตาล เคยฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตอ้อย เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้ข่าวสารด้านการเกษตรจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ประสบการณ์การปลูกอ้อยเฉลี่ย 6.88 ปี

1.2 *สภาพทางเศรษฐกิจ* เกษตรกรมีพื้นที่การเกษตรเฉลี่ย 28.41 ไร่ มีแรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 3.54 คน มีพื้นที่ปลูกอ้อย เฉลี่ย 15.2 ไร่ มีรถไถเดินตามเกือบทั้งหมด แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการทำการเกษตรส่วนมากเป็นทุนของตนเอง รองลงมาคือกู้ ธกส. ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตรเป็นอาชีพหลัก มีอาชีพรับจ้างเป็นอาชีพรองมากกว่าอาชีพอื่น เกษตรกรส่วนใหญ่มีหนี้สินซึ่งเป็นหนี้ในระบบ มีหนี้สินรวมเฉลี่ย 181,092.39 บาท รายได้จากการเกษตรของครัวเรือนปี 2553 รายได้จากการขายอ้อยเฉลี่ย 106,510.87 บาท หรือ 7,007.23 บาทต่อไร่ จากการปลูกพืช อื่นเฉลี่ย 44,576.09 บาท จากด้านปศุสัตว์เฉลี่ย 10,711.96 บาท ส่วนน้อยทำอาชีพด้านประมง โดยมีรายได้จากภาคเกษตรรวม เฉลี่ย 161,001.09 บาท มีรายได้นอกภาคเกษตรจากการรับจ้างเฉลี่ย 52,608.70 บาท จากการค้าขายเฉลี่ย 8,782.61 บาท จากเงินเดือนประจำ เฉลี่ย 8,364.13 บาท และรายได้อื่นๆ เฉลี่ย 2,684.25 บาท มีรายได้นอกภาคเกษตรรวม เฉลี่ย 73,875.00 บาท โดยมีรายได้รวมทั้งปี เฉลี่ย 230,289.13 บาท

2. ความรู้พื้นฐาน

*ระดับความรู้และแหล่งความรู้พื้นฐาน*ของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตอ้อยโรงงาน รายละเอียด ดังนี้

2.1 *ด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตอ้อยโรงงาน* เกษตรกรมีความรู้ในระดับมากที่สุด คือ ความรู้เกี่ยวกับการไถ รองลงมาคือ ความรู้เกี่ยวกับระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว และน้อยที่สุด คือ ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุโรคใบขาวอ้อย

2.2 *ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนการผลิตอ้อยโรงงาน* เกษตรกรมีความรู้ในระดับมากที่สุด คือ ความรู้เกี่ยวกับการเลือกพันธุ์อ้อย รองลงมาคือ ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตอ้อย และน้อยที่สุด 2 ประเด็น คือ ความรู้เกี่ยวกับสถาบันชาวไร่อ้อยเท่ากันกับความรู้เกี่ยวกับนักส่งเสริมการเกษตร

2.3 *ระดับความรู้พื้นฐานของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตอ้อยโรงงาน* เกษตรกรร้อยละ 61.40 มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตอ้อยโรงงานและปัจจัยสนับสนุนการผลิต ระดับปานกลาง คือ ตอบถูก 12-15 ข้อ ร้อยละ 31.0 มีความรู้ระดับมาก คือ ตอบถูกมากกว่า 15 ข้อ และร้อยละ 7.6 มีความรู้ระดับน้อยคือ ตอบถูกน้อยกว่า 12 ข้อ โดยตอบถูกสูงสุด 19 ข้อ ต่ำสุด 10 ข้อ และตอบถูกเฉลี่ย 14.82 ข้อ

*แหล่งความรู้พื้นฐาน*ของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตอ้อยโรงงาน เกษตรกรได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ในระดับปานกลาง โดยแหล่งความรู้พื้นฐานที่เกษตรกรได้รับมากที่สุด คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และเจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร ระดับปานกลาง ได้แก่ ญาติ พี่น้อง เพื่อนฝูง ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน,ผู้ใหญ่บ้าน,สอ.บด. คณะกรรมการบริหารศูนย์ฯ,อาสาสมัครเกษตร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของ อบต. สื่อโทรทัศน์ สื่อวิทยุ เอกสารวิชาการ ระดับน้อย ได้แก่ สถาบันการศึกษา เจ้าหน้าที่บริษัทเอกชน ร้านจำหน่ายวัสดุการเกษตร วิดีทัศน์ เจ้าหน้าที่จากกระทรวงพาณิชย์ เจ้าหน้าที่จากกระทรวงอุตสาหกรรม หนังสือพิมพ์ อื่น ๆ เช่น สมาคมชาวไร่อ้อย และ สื่ออินเทอร์เน็ต รายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แหล่งความรู้พื้นฐานที่เกษตรกรได้รับเกี่ยวกับการปลูกอ้อยโรงงาน

n = 184

แหล่งความรู้พื้นฐาน	ระดับความรู้ที่ได้รับ						$\bar{X}$	S.D	ความหมาย
	มาก		ปานกลาง		น้อย				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	117	63.6	64	34.8	3	1.6	2.62	0.519	มาก
เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร	99	53.8	72	39.1	13	7.1	2.47	0.626	มาก
ญาติ พี่น้อง เพื่อนฝูง	55	62.5	115	62.5	14	7.6	2.22	0.572	ปานกลาง
ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน,สอบต.	60	32.6	95	51.6	29	15.8	2.17	0.677	ปานกลาง
คณะกรรมการบริหารศูนย์ฯ, อาสาสมัครเกษตร	40	21.7	94	51.1	50	27.2	1.95	0.699	ปานกลาง
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของ อบต.	31	16.8	103	56.0	50	27.2	1.90	0.657	ปานกลาง
สื่อโทรทัศน์	23	12.5	119	64.7	42	22.8	1.90	0.587	ปานกลาง
สื่อวิทยุ	14	7.6	116	63.0	54	29.3	1.78	0.569	ปานกลาง
เอกสารวิชาการ	20	10.9	92	50.0	72	39.1	1.72	0.650	ปานกลาง
สถาบันการศึกษา	24	13.0	57	31.0	103	56.0	1.57	0.713	น้อย
เจ้าหน้าที่บริษัทเอกชน	14	7.6	71	38.6	99	53.8	1.54	0.635	น้อย
ร้านจำหน่ายวัสดุการเกษตร	6	3.3	72	39.1	106	57.6	1.46	0.561	น้อย
วีดิทัศน์	14	7.6	46	25.0	124	67.4	1.40	0.628	น้อย
เจ้าหน้าที่จากกระทรวงพาณิชย์	4	2.2	51	27.7	125	67.9	1.36	0.566	น้อย
เจ้าหน้าที่จากกระทรวง	8	4.3	51	27.7	125	67.9	1.36	0.566	น้อย
อุตสาหกรรม									
หนังสือพิมพ์	1	0.5	63	34.2	120	65.2	1.35	0.491	น้อย
อื่น ๆ เช่น โรงงานน้ำตาล	8	4.3	34	18.5	142	77.2	1.27	0.535	น้อย
สื่ออินเทอร์เน็ต	2	1.1	35	19.0	147	79.9	1.21	0.436	น้อย
รวมเฉลี่ย							1.73	0.299	ปานกลาง

3. สภาพการปลูกอ้อยโรงงานของเกษตรกร เกษตรกรมีพื้นที่การปลูกอ้อยในปีการผลิต 2553 เฉลี่ย 15.1 ไร่ เกษตรกรส่วนมากมีการเก็บท่อนพันธุ์เอง ผลผลิตเฉลี่ย 11.29 ต้นต่อไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกอ้อยเดือนตุลาคม อ้อยพันธุ์ที่ปลูกมากที่สุดคือ พันธุ์ขอนแก่น 3 ส่วนใหญ่มีการจ้างแรงงานเพิ่มบางส่วน มีการไถเตรียมดิน 2 ครั้ง ใช้อ้อยปลูกใหม่ในการทำท่อนพันธุ์ อายุท่อนพันธุ์เฉลี่ย 9.37 เดือน ปลูกอ้อยแบบร่องเดี่ยวโดยใช้แรงงานคน มีการใส่ปุ๋ยเคมีรองพื้น โดยใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยในการรองพื้นปลูก ไม่มีการฉีดยาคุมหญ้าหลังการปลูก และไม่มี

The 2nd STOU Graduate Research Conference

แหล่งน้ำอื่นนอกเหนือจากการใช้น้ำฝนในการปลูกอ้อย ไม่มีการปลูกซ่อมอ้อยปลูกใหม่ ไม่มีการปลูกพืชบำรุงดิน ไม่มีการใช้กากอ้อยบำรุงดิน ไม่มีการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพ พรุนดินปูนโคน 2 ครั้ง มีการเผาใบอ้อยหลังตัดเพื่อไว้ต่อ ใส่ปุ๋ยอ้อยปลูกใหม่และอ้อยต่อ 2 ครั้ง ใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 มีการป้องกันกำจัดวัชพืชโดยใช้แรงงานคน ป้องกันกำจัดแมลงโดยใช้สารเคมี ป้องกันกำจัดโรคระบาดโดยใช้วิธีกล ไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหนูทำลาย เก็บเกี่ยวอ้อยโดยใช้แรงงานคนทั้งหมด ส่วนใหญ่ไม่มีการเผาอ้อยก่อนตัดและตัดอ้อยขายส่งโรงงานเอง

4. ความต้องการปัจจัยสนับสนุนการผลิตอ้อยส่งโรงงานของเกษตรกร เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก โดยแยกแต่ละด้าน ดังนี้

4.1 ด้านการผลิตอ้อย เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก โดย ประเด็น การปลูก เกษตรกรมีความต้องการในระดับมากทั้งหมด ประเด็นการดูแลรักษา เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก คือ การใส่ปุ๋ย วิธีการเพิ่มผลผลิตเฉลี่ย โรคแมลงและการป้องกันกำจัดและมีความต้องการในระดับปานกลาง คือ การกำจัดวัชพืช และการให้น้ำ การเก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกรเกือบทั้งหมด มีความต้องการในระดับมาก มีเพียงประเด็น วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวมีความต้องการในระดับปานกลาง

4.2 ด้านการส่งเสริม เกษตรกรมีความต้องการในระดับปานกลาง แยกเป็นประเด็น ได้แก่ การฝึกอบรมให้ความรู้ เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก มีเพียงการป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย ที่ต้องการในระดับปานกลาง การได้รับคำแนะนำหรือปรึกษาของเจ้าหน้าที่ เกษตรกรเกือบทั้งหมด มีความต้องการในระดับมาก มีเพียงประเด็น เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ที่มีความต้องการในระดับปานกลาง และประเด็นการรับรู้ข่าวสารและความรู้จากสื่อต่างๆ มีเพียง การรับข้อมูลข่าวสารจากวิทยุ ที่เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก ส่วนที่เหลือมีความต้องการในระดับปานกลาง

4.3 ด้านปัจจัยสนับสนุนการผลิต เกษตรกรทั้งหมด มีความต้องการในระดับมากที่สุด คือ นโยบายการเป็นพืชพลังงาน รองลงมา คือ การเกิดเครือข่ายธุรกิจ และน้อยที่สุด คือ ราคาผลผลิต รายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความต้องการปัจจัยสนับสนุนการผลิตอ้อยส่งโรงงานของเกษตรกร

ประเด็นเนื้อหา	ระดับความต้องการ						$\bar{X}$	S.D	ความหมาย
	น้อย		ปานกลาง		มาก				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
1. ความต้องการด้านการผลิตอ้อย							2.46	0.366	มาก
การปลูก							2.56	0.416	มาก
การเตรียมท่อนพันธุ์และคัดพันธุ์อ้อยให้เหมาะกับศักยภาพพื้นที่	3	1.6	42	22.8	139	75.5	2.74	0.476	มาก
ระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกอ้อย	4	2.2	66	35.9	114	61.9	2.6	0.534	มาก
การเตรียมดิน	2	1.1	74	40.2	108	58.7	2.58	0.571	มาก
ระยะปลูก	5	2.7	81	44.0	98	53.3	2.51	0.553	มาก

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 2
The 2nd STOU Graduate Research Conference

ตารางที่ 2 (ต่อ)

n = 184

ประเด็นเนื้อหา	ระดับความต้องการ						$\bar{X}$	S.D	ความหมาย
	น้อย		ปานกลาง		มาก				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
การเลือกพื้นที่ปลูก	4	2.2	98	53.3	82	44.5	2.42	0.538	มาก
การดูแลรักษา							2.37	0.474	มาก
การใส่ปุ๋ย	2	1.1	74	40.2	108	58.7	2.58	0.517	มาก
วิธีการเพิ่มผลผลิตเฉลี่ย	4	2.2	87	47.3	93	50.5	2.48	0.543	มาก
โรคแมลงและการป้องกันกำจัด	24	13.0	73	39.7	87	47.3	2.34	0.699	มาก
การกำจัดวัชพืช	18	9.8	92	50.0	74	40.2	2.30	0.64	ปานกลาง
การให้น้ำ	37	20.1	76	41.3	71	38.6	2.18	0.746	ปานกลาง
การเก็บเกี่ยวผลผลิต							2.43	0.419	มาก
อายุอ้อยที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว	12	6.5	62	33.7	110	59.8	2.53	0.618	มาก
คุณภาพน้ำตาล (C.C.S)	2	1.1	87	47.3	95	51.6	2.51	0.523	มาก
การเก็บเกี่ยวที่ถูกวิธี	7	3.8	78	42.4	99	53.8	2.5	0.573	มาก
การลำเลียงขนส่ง	9	4.9	92	50.0	83	45.1	2.4	0.583	มาก
วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว	15	8.2	112	60.9	57	31.0	2.23	0.584	ปานกลาง
2. ความต้องการด้านการส่งเสริม							2.32	0.317	ปานกลาง
การฝึกอบรมให้ความรู้							2.48	0.375	มาก
การดูแลอ้อยต่อ	1	0.5	67	36.4	116	63.0	2.63	0.497	มาก
การป้องกันกำจัดโรคอ้อย	0	0.0	73	39.7	111	60.3	2.60	0.491	มาก
การถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการปลูกอ้อย	2	1.1	71	38.6	111	60.3	2.59	0.514	มาก
การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูอ้อย	8	4.3	66	35.9	110	59.8	2.55	0.580	มาก
เทคนิคการเพิ่มคุณภาพน้ำตาล	5	2.7	72	39.1	107	58.2	2.55	0.55	มาก
การใส่ปุ๋ยแปลงอ้อย	13	7.1	73	39.7	98	53.3	2.46	0.626	มาก
การป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย	15	8.2	72	39.1	97	52.7	2.45	0.642	มาก
วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว	9	4.9	86	46.7	89	48.4	2.43	0.588	มาก
อื่น ๆ เช่น เทคโนโลยีการผลิตใหม่ๆ	8	4.3	91	49.5	85	46.2	2.42	0.576	มาก
การให้น้ำ	25	13.6	103	56.0	56	30.4	2.17	0.643	ปานกลาง
การได้รับคำแนะนำหรือปรึกษาของเจ้าหน้าที่							2.46	0.436	มาก
เจ้าหน้าที่จากโรงงานน้ำตาล	2	1.1	81	44.0	101	54.9	2.54	0.521	มาก
เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ	6	3.3	77	41.8	101	54.9	2.52	0.563	มาก

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 2
The 2nd STOU Graduate Research Conference

ตารางที่ 2 (ต่อ)

n = 184

ประเด็นเนื้อหา	ระดับความต้องการ						$\bar{X}$	S.D	ความ หมาย
	น้อย		ปานกลาง		มาก				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
เจ้าหน้าที่จากสมาคมชาวไร่อ้อย	5	2.7	80	43.5	99	53.8	2.51	0.553	มาก
เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ	10	5.4	111	60.3	63	34.2	2.29	0.562	ปานกลาง
การรับข้อมูลข่าวสารและความรู้จากสื่อต่างๆ							2.03	0.399	ปานกลาง
วิทยุ	3	1.6	151	82.1	30	16.3	2.51	0.398	มาก
รายการโทรทัศน์	3	1.6	138	75.0	43	23.4	2.22	0.451	ปานกลาง
เอกสารหรือวารสารวิชาการ	20	10.9	132	71.7	32	17.4	2.07	0.529	ปานกลาง
หนังสือพิมพ์และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ	37	20.1	124	67.4	23	12.5	1.92	0.567	ปานกลาง
อินเทอร์เน็ต	53	28.8	114	62.0	17	9.2	1.8	0.587	ปานกลาง
3. ความต้องการด้านปัจจัยสนับสนุน							2.54	0.44	มาก
การผลิต							5		
นโยบายการเป็นพี่พลงงาน	4	2.2	80	43.5	100	54.3	2.65	0.533	มาก
การเกิดเครือข่ายธุรกิจ	5	2.7	77	41.8	102	55.4	2.59	0.575	มาก
ความมั่นคงของตลาด	3	1.6	72	39.1	109	59.2	2.58	0.528	มาก
รายได้	0	0.0	80	43.5	104	56.5	2.57	0.497	มาก
การสนับสนุนจากสมาคม	4	2.2	73	39.7	107	58.2	2.56	0.540	มาก
ระบบการตลาด	0	0.0	85	46.2	99	53.8	2.54	0.500	มาก
การเก็บเกี่ยวผลผลิตอ้อยต่อได้	4	2.2	76	41.3	104	56.5	2.54	0.541	มาก
หลายครั้ง									
ความมั่นคงในอาชีพ	5	2.7	55	29.9	124	67.4	2.53	0.553	มาก
การเป็นสินค้าที่สำคัญของโลก	8	4.3	60	32.6	116	63.0	2.53	0.591	มาก
ราคาผลผลิต	0	0.0	88	47.8	96	52.2	2.52	0.501	มาก
การได้รับการสนับสนุนปัจจัย	6	3.3	84	45.7	94	51.1	2.48	0.563	มาก
การผลิตจากหน่วยงานต่าง ๆ									
รวมเฉลี่ย							2.44	0.325	มาก

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตอ้อยส่งโรงงานของเกษตรกร เกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง แยกออกเป็นด้าน ดังนี้

5.1 ด้านการผลิตอ้อย เกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง แยกเป็นประเด็น คือ การปลูก เกษตรกรมีปัญหามากที่สุด คือ การเลือกพื้นที่ปลูก รองลงมา คือการเตรียมท่อนพันธุ์และคัดพันธุ์อ้อยให้เหมาะกับสภาพพื้นที่ และน้อยที่สุด คือ ระยะปลูก ประเด็น การดูแลรักษา เกษตรกรมีปัญหามากที่สุด คือ โรคแมลงและการป้องกันกำจัด รองลงมา คือ วิธีการเพิ่มผลผลิตเฉลี่ย และน้อยที่สุด คือ การกำจัดวัชพืช ประเด็น การดูแลรักษา เกษตรกรมีปัญหามากที่สุด คือ คุณภาพน้ำตาล(C.C.S.) รองลงมาคือ การลำเลียงขนส่ง และน้อยที่สุด คือ อายุอ้อยที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว

5.2 ด้านการส่งเสริม เกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง แยกเป็นประเด็น คือการฝึกอบรมให้ความรู้ เกษตรกร เกษตรกรมีปัญหามากที่สุด คือ การป้องกันกำจัดโรคอ้อย รองลงมา คือ การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูอ้อย น้อยที่สุด คือ การให้น้ำ ประเด็น การได้รับคำแนะนำหรือปรึกษาของเจ้าหน้าที่ เกษตรกรทั้งหมด มีปัญหาในระดับปานกลาง ประเด็นการรับรู้ข่าวสารและความรู้จากสื่อต่างๆ เกษตรกรมีปัญหาที่สุดคือ การใช้อินเทอร์เน็ต รองลงมา คือ เอกสารหรือวารสารวิชาการ และน้อยที่สุด คือ สื่อวิทยุ

5.3 ด้านปัจจัยสนับสนุนการผลิต เกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีปัญหามากที่สุด คือ การเป็นสินค้าที่สำคัญของโลก รองลงมาคือ ความมั่นคงในอาชีพ และน้อยที่สุด คือด้านอื่นๆ เช่น การร่วมโครงการตามนโยบายของรัฐบาล

ข้อเสนอแนะ พบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านการผลิตอ้อยโรงงาน ได้แก่ แหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพื่อการผลิตอ้อย รัฐควรมีนโยบายช่วยเหลือเกี่ยวกับราคาปุ๋ยเคมี การสนับสนุนอ้อยพันธุ์ส่งเสริมที่ต้านทานโรคและแมลงแก่เกษตรกร จัดหาแหล่งน้ำให้เพียงพอพื้นที่เพาะปลูก ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงบำรุงดิน เนื่องจากเกษตรกรยังไม่เห็นความสำคัญเท่าที่ควร และโรงงานควรกำหนดราคาความแตกต่างที่ชัดเจนเกี่ยวกับการรับซื้ออ้อยเผาและอ้อยที่ไม่มีการเผา

ด้านการส่งเสริม ได้แก่ ควรมีการให้ความรู้หรือเทคนิคในการเพิ่มผลผลิตและการไว้ดอให้ได้มากที่สุด เจ้าหน้าที่ส่งเสริม ทั้งในส่วนหน่วยงานราชการและโรงงานน้ำตาล ควรมีการส่งเสริมอย่างต่อเนื่องเจ้าหน้าที่ส่งเสริมให้ความรู้ใหม่ๆเกี่ยวกับการผลิต รัฐควรมีโครงการเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตอ้อยมากกว่านี้ การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารและความรู้ให้ถึงเกษตรกรมากขึ้น และโรงงานน้ำตาล ควรแจ้งกำลังการผลิตที่ชัดเจนในแต่ละปีการผลิต

ด้านปัจจัยสนับสนุนการผลิตอ้อยของเกษตรกร ได้แก่ ควรแก้ปัญหาระยะเวลาในการขายอ้อยให้เร็วขึ้น โรงงานควรปรับปรุงในเรื่องของระบบเครื่องจักรในโรงงาน เพื่อความรวดเร็วในการขายอ้อยของเกษตรกร เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยควรมีการรวมกลุ่มกันเพื่อรักษาผลประโยชน์ รัฐควรคำนึงถึงต้นทุนการผลิต ในการกำหนดราคาอ้อย สมาคมชาวไร่อ้อย ควรให้การสนับสนุนเกษตรกรให้ทั่วถึง และควรมีโรงงานน้ำตาลใกล้ๆบ้าน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ได้แก่ โรงงานน้ำตาลควรจัดงบประมาณเพื่อซ่อมแซมถนน เนื่องจากการขนส่งอ้อยทำให้ถนนชำรุด และควรมีการสนับสนุนการปลูกอ้อยเพื่อเป็นพืชพลังงานต่อไป

6. การทดสอบสมมติฐานการวิจัย สรุปได้ว่า

6.1 ด้านสภาพการผลิต จากสมมติฐานที่ตั้งไว้สามารถสรุปความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อสภาพการผลิต ของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จากการศึกษาพบว่า อายุ ประสบการณ์การปลูกอ้อย จำนวนแรงงาน พื้นที่ถือครอง รายได้ ความรู้ด้านการผลิต ความรู้ด้านปัจจัยสนับสนุน และแหล่งความรู้พื้นฐาน มีความสัมพันธ์กับสภาพการผลิตอ้อยส่งโรงงานของเกษตรกร มีระดับความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6.2 ด้านความต้องการปัจจัยสนับสนุนการผลิต จากสมมติฐานที่ตั้งไว้สามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิตของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จากการศึกษา พบว่า รายได้ ความรู้ด้านการผลิต ความรู้ด้านปัจจัยสนับสนุนการผลิต และแหล่งความรู้พื้นฐาน มีความสัมพันธ์กับสภาพการผลิตอ้อยส่งโรงงานของเกษตรกร มีระดับความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ปลูกอ้อย ในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคามส่วนใหญ่เป็นเพศชายอายุเฉลี่ย 49.49 ปี ส่วนมากจบระดับประถมศึกษาปีที่ 4 สอดคล้องกับ สุชาติณี ภูจันทิก (2550:บทคัดย่อ) กล่าวว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย สำเร็จการศึกษาภาคบังคับ เกษตรกรมีพื้นที่ถือครอง เฉลี่ย 28.41 ไร่ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสำนักงานเกษตรอำเภอบรบือ (2554:48) ที่กล่าวถึงพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรเฉลี่ย 17 ไร่ต่อครัวเรือน พื้นที่ปลูกอ้อยเฉลี่ย 15.2 ไร่ เกษตรกรส่วนมากใช้ทุนตนเองในการปลูกอ้อย รองลงมาเป็นการกู้จาก ธกส.อาชีพหลักคือการทำเกษตร ส่วนอาชีพคืออาชีพรับจ้าง หนี้สินเฉลี่ย 181,092.39 บาท รายได้เฉลี่ย 230,289.13 บาท โดยรายได้จากการขายอ้อยเฉลี่ย 106,510.87 บาท สอดคล้องกับสำนักงานเกษตรอำเภอบรบือ(2553:37-38) ได้กล่าวถึงสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ รวมถึงการผลิตอ้อยโรงงานของเกษตรกรในอำเภอบรบือ ว่าเป็นพืชเศรษฐกิจอันดับ 3 รองจากข้าวและมันสำปะหลัง ซึ่งมีพื้นที่การผลิตถึง 10,228 ไร่ เกษตรกร 4 ตำบล จำนวน 1,656 ครัวเรือน

2. ด้านความรู้พื้นฐานและแหล่งความรู้พื้นฐานของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตอ้อยโรงงาน

2.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตอ้อยโรงงาน เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้มากในเรื่องเกี่ยวกับการผลิตอ้อย ซึ่งอาจเกิดจากเกษตรกรส่วนใหญ่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตอ้อยมาก่อน ซึ่งประเด็นที่เกษตรกรตอบถูกมาก คือ การไถ ควรไถอย่างน้อย 2 ครั้ง หรือมากกว่า โดยไถในขณะที่ดินมีความชื้นพอเหมาะ ให้ลึกอย่างน้อย 20 นิ้ว ซึ่งสอดคล้องกับที่กรมวิชาการเกษตร (2547:16-141) อ้างถึงใน สงัด ทองภูธรณ์ (2550:35) ซึ่งอธิบายถึงความจำเป็นของการเตรียมดินว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะการปลูกอ้อย 1 ครั้ง สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ 3-4 ปี หรือมากกว่า การไถควรไถอย่างน้อย 2 ครั้ง หรือมากกว่า โดยไถในขณะที่ดินมีความชื้นพอเหมาะ ให้ลึกอย่างน้อย 20 นิ้ว หรือมากกว่าเพราะจะช่วยให้รากหยั่งลึก ลำต้นแข็งแรง เจริญเติบโตดี และไม่หักล้ม สะดวกในการเก็บเกี่ยว ส่วนประเด็นที่เกษตรกรมีความรู้้น้อย คือ ระบบการให้น้ำอ้อย ซึ่งเกษตรกรมีความเข้าใจว่าระบบการให้น้ำอ้อยไม่เกี่ยวกับชนิดของดิน และสาเหตุของโรคใบขาวอ้อย เกษตรกรเข้าใจผิดว่าพาหะนำโรคใบขาวอ้อย คือเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

2.2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนการผลิต เกษตรกรมีความรู้มากในประเด็นการพิจารณาเลือกพันธุ์อ้อย ควรเป็นอ้อยที่มีความอุดมสมบูรณ์ตรงตามสายพันธุ์ซึ่งสอดคล้องกับ วิมลรัตน์ สุกรินทร์ (2532) อ้างถึงใน แก้วตา บุญธรรม (2549 :36) พันธุ์อ้อยที่ดีควรมีลักษณะประจำพันธุ์อ้อยแต่ละพันธุ์ พันธุ์อ้อยที่เลือกควรเป็นพันธุ์อ้อยที่มีความสมบูรณ์ตรงตามพันธุ์ เป็นอ้อยปลูกใหม่ มีการเจริญเติบโต ปราศจากโรคและแมลง ตาอ้อยสมบูรณ์และควรมีกาบใบหุ้มในระหว่างการขนส่ง ส่วนประเด็นที่เกษตรกรมีความรู้ในระดับน้อย คือเครื่องจักรกลเกษตร ซึ่งเกษตรกรมีความเข้าใจว่าไม่จัดเป็นทุนถาวร และนักส่งเสริมการปลูกอ้อยที่เกษตรกรเข้าใจว่าหมายถึงเฉพาะเกษตรกรตำบลและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมจากโรงงานน้ำตาลเท่านั้น

2.3 แหล่งความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตอ้อยโรงงาน เกษตรกรมีแหล่งความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตอ้อยโรงงานในระดับมาก คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับ บุญธรรม จิตอนันต์ (2536 : 72) กล่าวว่า การ

ส่งเสริมการเกษตร หมายถึง การนำความรู้ วิธีการและเทคนิคใหม่ๆ หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ไปแนะนำ เผยแพร่ ให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เกษตรกร แล้วติดตามให้คำแนะนำ ช่วยเหลือในการปฏิบัติ โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เนื่องจากสำนักงานเกษตรอำเภอและสำนักงานเกษตรจังหวัด ได้รับงบประมาณจังหวัด และได้จัดให้มีการฝึกอบรมเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในปีที่ผ่านมา ทำให้เกษตรกรส่วนมากได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด

3. สภาพการผลิตอ้อยโรงงานของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่การผลิตอ้อยเป็นของตนเอง และมีผลผลิตเฉลี่ย 11.29 ตันต่อไร่ ปลูกอ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3 ใช้อ้อยปลูกใหม่ในการทำท่อนพันธุ์ เกษตรกรมีการเก็บท่อนพันธุ์ไว้เอง อายุท่อนพันธุ์เฉลี่ย 9.37 เดือน ส่วนใหญ่ปลูกอ้อยเดือนตุลาคม สอดคล้องกับ ผดุงศักดิ์ เพชรสังหาร(2550:13) กล่าวถึง ระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกอ้อยว่า การปลูกอ้อยปลายฝนสามารถทำได้เฉพาะ ในบางพื้นที่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกที่มีปริมาณ และการกระจายของฝนดี และดินเป็นดินทรายหรือดินร่วนปนทราย การปลูกอ้อยประเภทนี้จะปลูกประมาณกลางเดือน ตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม

4. ระดับความต้องการปัจจัยสนับสนุน การผลิตอ้อยส่งโรงงานของเกษตรกร

4.1 ความต้องการด้านการผลิตอ้อย เกษตรกรมีความต้องการมากที่สุดด้านการปลูก ประเด็นการเตรียมท่อนพันธุ์และการคัดพันธุ์อ้อยให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เนื่องจากเป็นการเพิ่มผลผลิตเฉลี่ยอีกวิธี สอดคล้องกับ เฉลิมพล ไหลรุ่งเรืองและคนอื่นๆ (2547:21-30) กล่าวว่า การเปลี่ยนพันธุ์อ้อยทุกๆ 3 ปี (ชนิดพันธุ์) คือไม่ใช้พันธุ์เดิมในพื้นที่เดียวกัน นานเกิน 3 ปี เพื่อจะได้ทันทันต่อโรค แมลง และสอดคล้องกับ วิมลรัตน์ สุกรินทร์(2532) อ้างถึงใน แก้วตา บุญธรรม (2549:36) กล่าวถึง พันธุ์อ้อยและการเตรียมท่อนพันธุ์ไว้ว่า พันธุ์อ้อยเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการปลูกอ้อย อ้อยจะได้ผลผลิตดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับกรอกและความแข็งแรงของต้นกล้า

4.2 ความต้องการด้านการส่งเสริม เกษตรกรมีความต้องการมากที่สุดด้านการดูแลอ้อยต่อ ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยต้องการไว้ต่อให้ได้มากที่สุดเพื่อลดต้นทุนการผลิต ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานเกษตรอำเภอบรบือ (2554:48) ได้สรุปต้นทุนการผลิตอ้อยโรงงานไว้ว่าต้นทุนรวมต่อไร่ของอ้อยปลูก 11,010 บาท แต่อ้อยต่อ 5,605 บาท ถ้ามีการไว้ต่อได้มากเท่าใดยังเป็นการลดต้นทุนของเกษตรกรมากขึ้น

4.3 ความต้องการด้านปัจจัยสนับสนุนการผลิต เกษตรกรมีความต้องการมากที่สุดด้านนโยบายการเป็นพืชพลังงาน ซึ่งเกษตรกรในยุคปัจจุบันมีการยอมรับนโยบายการเป็นพืชพลังงานทดแทนจากการผลิตอ้อย ซึ่งสอดคล้องกับ ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2528:95-100) กล่าวถึงเทคนิคหรือกระบวนการที่ใช้ในการแปรรูปปัจจัยที่เป็นวัตถุดิบให้กลายเป็นผลผลิตออกมา ซึ่งการยอมรับเทคโนโลยีประกอบด้วยกระบวนการ 6 ขั้นตอน คือ ขึ้นต้นตัว ขึ้นสนใจ ขึ้นประมวลผล ขึ้นลงทำ ขึ้นนำไปปฏิบัติ และขึ้นยอมรับ

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย

ในภาพรวมแล้วเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการผลิตอ้อยในระดับปานกลางเกือบทั้งหมด ยกเว้นคุณภาพน้ำตาล (C.C.S) ซึ่งเกษตรกรยังมีปัญหาอยู่ในระดับมาก ส่วนปัญหาด้านการส่งเสริมเกษตรกรมีปัญหามากในเรื่องของการฝึกอบรมและการรับข้อมูลข่าวสารและความรู้จากสื่อต่าง ๆ เกษตรกรยังมีปัญหามากในด้านสื่ออินเทอร์เน็ต เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ชนบททำให้ไม่สะดวกในการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต และเกษตรกรส่วนใหญ่ยังเป็นผู้สูงอายุและการศึกษาน้อย ทำให้ยังมีปัญหาในด้านนี้ ส่วนปัญหาด้านปัจจัยสนับสนุนการผลิต ส่วนใหญ่มีปัญหาในระดับมาก โดยเรียงลำดับ คือ การเป็นสินค้าที่สำคัญของโลก ความมั่นคงในอาชีพ ราคาผลผลิต ระบบการตลาด การได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานต่าง ๆ การสนับสนุนจากสมาคม ความมั่นคงของตลาด ส่วนที่เหลือเกษตรกรมี

ปัญหาในระดับปานกลาง คือ การเกิดเครือข่ายธุรกิจ การเก็บเกี่ยวผลผลิตอ้อยต่อได้หลายครั้ง รายได้ นโยบายการเป็นพืชพลังงาน และอื่นๆ ตามลำดับ

ในส่วนของข้อเสนอแนะ เกษตรกรได้ให้ข้อเสนอแนะ พอสรุปได้ดังนี้

ด้านการผลิตอ้อยโรงงาน เกษตรกรต้องการแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพื่อการผลิตอ้อย และรัฐควรมีนโยบายช่วยเหลือเกี่ยวกับราคาปุ๋ยเคมี ควรมีการสนับสนุนอ้อยพันธุ์ส่งเสริมที่ต้านทานโรคและแมลงแก่เกษตรกร มีการจัดหาแหล่งน้ำและให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงบำรุงดิน เนื่องจากเกษตรกรยังไม่เห็นความสำคัญเท่าที่ควร โรงงานควรกำหนดราคาความแตกต่าง ที่ชัดเจนเกี่ยวกับการรับซื้ออ้อยเผาและอ้อยที่ไม่มีการเผา

ด้านการส่งเสริม ควรมีการให้ความรู้หรือเทคนิคในการเพิ่มผลผลิตและการไว้ต่อให้ได้มากที่สุด ควรมีการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง การให้ความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับการผลิต รัฐควรมีโครงการเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตอ้อยมากกว่านี้ การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารและความรู้ให้ถึงเกษตรกรมากขึ้น และโรงงานน้ำตาลควรเร่งกำลังการผลิตที่ชัดเจนในแต่ละปีการผลิต

ด้านปัจจัยสนับสนุนการผลิตอ้อยของเกษตรกร ควรแก้ปัญหาเรื่องระยะเวลาในการขายอ้อย โรงงานควรปรับปรุงในเรื่องของระบบเครื่องจักรในโรงงาน เพื่อความรวดเร็วในการขายอ้อยของเกษตรกร ผู้ปลูกอ้อยควรมีการรวมกลุ่มกันเพื่อรักษาผลประโยชน์ รัฐควรคำนึงถึงต้นทุนการผลิต ในการกำหนดราคาอ้อย สมาคมชาวไร่อ้อย ควรให้การสนับสนุนเกษตรกรให้ทั่วถึง และ ควรมีโรงงานน้ำตาลใกล้ๆบ้าน

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ มี 2 ประเด็น คือ โรงงานน้ำตาลควรจัดงบประมาณเพื่อซ่อมแซมถนน เนื่องจากการขนส่งอ้อยทำให้ถนนชำรุด และ ควรมีการสนับสนุนการปลูกอ้อยเพื่อเป็นพืชพลังงานต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยครั้งนี้ เกษตรกรยังมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตอ้อยโรงงานในระดับน้อย เกี่ยวกับสาเหตุและพาหะของการเกิดโรคใบขาวอ้อย และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนการผลิต เกษตรกรยังมีความรู้ในระดับน้อยเกี่ยวกับ เรื่องต้นทุนถาวรซึ่งหมายถึง สินทรัพย์ที่อายุการใช้งานนานเกินกว่า 1 ปี ดังนั้น ทนคงที่หรือทุนถาวร คือ ทุนที่ใช้ในการซื้อที่ดิน สร้างอาคาร ซื้อเครื่องจักร เป็นต้น และเกี่ยวกับนักส่งเสริมการปลูกอ้อย ซึ่งเข้าใจว่า หมายถึงเกษตรกรตำบลและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของโรงงานน้ำตาลเท่านั้น ส่วนแหล่งความรู้พื้นฐานที่เกษตรกรได้รับน้อยที่สุด คือ โรงงานน้ำตาลและสื่ออินเทอร์เน็ต จึงมีข้อควรพิจารณานำมาเสนอแนะไว้ดังต่อไปนี้

1.1 ด้านการผลิตอ้อย เกษตรกรมีความต้องการมากที่สุดด้านการปลูก ดังนั้นควรมีการสนับสนุนให้เกษตรกรมีความรู้ในด้านการผลิต ทั้งการปลูกในระยะปลูกที่เหมาะสม การใช้ปุ๋ยเคมี อายุอ้อยที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว และเทคนิคการเพิ่มผลผลิตอ้อย

1.2 ด้านการส่งเสริม เกษตรกรมีความต้องการมากที่สุดด้านการดูแลอ้อยต่อ ดังนั้นควรมีการฝึกอบรมให้ความรู้ในเรื่องการดูแลอ้อยต่อ การป้องกันกำจัดโรคอ้อย การปลูกอ้อย เทคนิคการเพิ่มคุณภาพน้ำตาล และการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูอ้อย และควรมีการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ผ่านสื่อด้านวิทยุให้มากขึ้น เนื่องจากเกษตรกรมีความต้องการรับรู้ข่าวสารและความรู้ผ่านสื่อวิทยุมากเป็นอันดับ 1

1.3 ด้านปัจจัยสนับสนุนการผลิต เกษตรกรมีความต้องการมากที่สุดด้านนโยบายการเป็นพืชพลังงาน ดังนั้น รัฐควรมีการสนับสนุนการผลิตของเกษตรกรเพื่อเป็นพืชพลังงานทดแทน และการสร้างเครือข่ายธุรกิจเกี่ยวกับอ้อย และสร้างความมั่นคงของตลาดเพื่อให้เกษตรกรมีความมั่นใจในอาชีพและรายได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยการผลิตอ้อยส่งโรงงานและความต้องการปัจจัยสนับสนุนการผลิตของ เกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เป็นภาพรวมของอำเภอ ซึ่ง เป็นการวิจัยเฉพาะพื้นที่ ซึ่งจังหวัดมหาสารคาม มีพื้นที่การปลูกอ้อยในหลายอำเภอ ซึ่งสภาพพื้นที่ของแต่ละอำเภอมีความแตกต่างกัน เช่นอำเภอโกสุมพิสัย มีพื้นที่ที่ติดกับ แม่น้ำชี ซึ่งการวิจัยครั้งต่อไป อาจทำการศึกษาวิจัยเพื่อเปรียบเทียบการผลิตและผลผลิตอ้อยของเกษตรกรในสภาพพื้นที่ ที่ แตกต่างกันได้

เอกสารอ้างอิง

แก้วตา บุญธรรม (2549) “พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในการผลิตอ้อยของเกษตรกรในจังหวัด ขอนแก่น” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น
เฉลิมพล ไหลรุ่งเรืองและคนอื่นๆ (2547) *การปลูกและการดูแลรักษา เอกสารวิชาการอ้อย ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย*

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2528) *การเปลี่ยนแปลง : เน้นกระบวนการแพร่กระจายนวัตกรรม* กรุงเทพมหานคร

สำนักพิมพ์เฉลิมชาัญญาการพิมพ์

บุญธรรม จิตอนันต์ (2536) *ส่งเสริมการเกษตร* สำนักงานและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผดุงศักดิ์ เพชรสังหาร (2550) “การใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลของเกษตรกรอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สงัด ทองภูธรณ์ (2550) “การตัดสินใจปลูกอ้อยในพื้นที่นาของเกษตรกรในอำเภอนองเรือ จังหวัดขอนแก่น” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สำนักงานเกษตรจังหวัดมหาสารคาม (2554) *โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยโรงงาน ปี 2554* เอกสารประกอบการอบรม

สำนักงานเกษตรอำเภอบรบือ. (2554) *แนวทางพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม*

สุธาสินี ภูจันทิก (2550) “สิ่งจูงใจในการผลิตอ้อยโรงงานของเกษตรกรในอำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา” วิทยานิพนธ์ เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช