



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอโนนสุวรรณ จังหวัดบุรีรัมย์
Increasing Efficiency of Cassava Production by Farmers in Non Suwan District, Buriram Provinceนารัตน์ หมานจันทร์ (Nararat Marnchan)¹ บำเพ็ญ เขียวหวาน (Bumpen Keowan)²นารัตน์ สีระสาร (Nareerut Seerasarn)³**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) ความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร (3) การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร (4) คิดเห็นต่อเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร (5) ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร (6) ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร และ (7) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรในอำเภอโนนสุวรรณ จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 2,129 ราย กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 187 ราย คำนวณโดยใช้สูตรของทาร์โย ยามาเน่ ความคลาดเคลื่อนที่ 0.07 สุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ถดถอยพหุ ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 52.22 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์ในการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 25.13 ปี (2) ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังอยู่ในระดับมาก โดยได้รับจากกลุ่มกิจกรรมมากกว่าสื่ออื่นๆ (3) การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ด้านพันธุ์และการเตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว อยู่ในระดับมากที่สุด (4) เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังอยู่ในระดับมาก โดยมีความต้องการความรู้ด้านการปลูกมันสำปะหลังมากที่สุด (5) เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการใช้พันธุ์มันสำปะหลังปลอดโรคมียผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังในระดับเห็นด้วยมากที่สุด (6) ปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง คือ ด้านต้นทุนการผลิตและการตลาดมากที่สุด ข้อเสนอแนะคือในช่วงที่ราคาตกต่ำสามารถแปรรูปเพิ่มมูลค่าได้ และ (7) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ได้แก่ รายได้จากการปลูกมันสำปะหลัง แหล่งความรู้ ปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมและจำนวนแรงงานในครัวเรือน

คำสำคัญ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การผลิตมันสำปะหลัง¹ นักศึกษาหลักสูตรส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช Nararat.mch@gmail.com² รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

Abstract

The objectives of this research were to study the factors regarding the increasing efficiency of cassava production including: (1) basic socio economic situations of farmers, (2) knowledge and knowledge resources of farmers, (3) technology utilization, (4) opinion towards technology utilization, (5) extension needs, (6) problems and suggestions of technology utilization, and (7) factors related to the usage. The population of this research was 2,129 registered cassava farmers in Non Suwan District, Buriram Province. The sample size of 187 farmers was determined by using Taro Yamane's formula with an error level of 0.07 and selected by a simple random sampling method. Data were collected by using questionnaire and analyzed to calculate frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, and multiple regression analysis. The results showed that. (1) Most farmers finished upper secondary education or equivalent with the average 52.22 years of age and 25.13 years of cassava production experience. (2) Farmers' knowledge of technology to increase the efficiency of cassava production was indicated at a high level, it found that they obtained from group activity media more than other types of media. (3) The technology regarding varieties, soil preparation, crop management and harvesting for increasing efficiency of cassava production was stated at the highest level. (4) The technology extension needs to increase efficiency of cassava production were rated at high level especially the knowledge of cassava plantation was the highest level. (5) The farmers had opinion towards disease free varieties at a high level which would affect the increasing of efficiency of cassava production. (6) The most problematic issues were production costs and marketing. They suggested that during the time of low price, farmers should transform the product for adding more value. (7) Factors related to the adoption of technology for increasing efficiency of cassava production were cassava income, knowledge resource, extension problems, and the number of household labor.

Keywords: Increasing production efficiency, Cassava production



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

บทนำ

มันสำปะหลังเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทยและภูมิภาคเอเชีย ประเทศไทยถือได้ว่าเป็นผู้นำในการผลิตมันสำปะหลัง จากรายงานของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร การผลิตมันสำปะหลังปี 2562 มีพื้นที่เพาะปลูก 8.8 ล้านไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 8.6 ล้านไร่ ผลผลิต 31.1 ล้านตัน และผลผลิตต่อไร่ 3.5 ตัน แหล่งเพาะปลูกมันสำปะหลังที่สำคัญ คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคกลาง ผลิตภัณฑ์แปรรูปมันสำปะหลังสามารถสร้างรายได้จากการส่งออกเป็นลำดับหนึ่งของโลก โดยในปี 2558 มีมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์มันเส้นและแป้งมันสำปะหลังรวม 114,774 ล้านบาท โดยส่งออกในรูปของผลิตภัณฑ์มันเส้นมากที่สุดปริมาณ 7.26 ล้านตัน มูลค่า 51,869 ล้านบาท รองลงมา คือผลิตภัณฑ์แป้งมันสำปะหลังปริมาณ 3.83 ล้านตัน มูลค่า 62,614 ล้านบาท มันสำปะหลังเป็นพืชที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย เช่น ใช้เป็นอาหารของมนุษย์ใช้เป็นอาหารของสัตว์และใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเอทานอล เป็นต้น แต่ปัญหาสำคัญของมันสำปะหลัง คือ ต้นทุนการผลิตมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2561) และผลกระทบจากสถานการณ์การระบาดของโรค มันสำปะหลังถือว่าเป็นพืชที่ปลูกง่าย การดูแลรักษาน้อย ทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศที่แปรปรวนได้เป็นอย่างดี และเก็บเกี่ยวได้เมื่อมีอายุ 8 เดือนขึ้นไป ทำให้เกษตรกรนิยมปลูกกันอย่างกว้างขวาง

จังหวัดบุรีรัมย์มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังจำนวนทั้งสิ้น 259,556 ไร่ พื้นที่เก็บเกี่ยวผลผลิตในปี 2562 จำนวน 253,208 ไร่ ผลผลิต 1,022,085 ตัน ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 3,938 กิโลกรัม/ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562)

อำเภอโนนสุวรรณ จังหวัดบุรีรัมย์ มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังจำนวนทั้งสิ้น 41,830 ไร่ พื้นที่เก็บเกี่ยวผลผลิตในปี 2562 จำนวน 41,238 ไร่ ผลผลิต 176,952 ตัน ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 4,230 กิโลกรัม/ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562) เกษตรกรขยายพื้นที่ปลูกมากขึ้น โดยปลูกแทนในพื้นที่อ้อยโรงงานที่ครบอายุ บางพื้นที่ปลูกแทนในพื้นที่ข้าว และพื้นที่ที่ปล่อยทิ้งว่าง รวมทั้งพื้นที่ยางพาราที่โค่นทิ้ง ซึ่งที่ผ่านมาสำนักงานเกษตรอำเภอโนนสุวรรณและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง อบรมถ่ายทอดความรู้ และสนับสนุนปัจจัยการผลิตมันสำปะหลังอย่างต่อเนื่อง แต่การส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องมาจากการส่งเสริมการเกษตรยังไม่ตรงต่อความต้องการของเกษตรกร และยังไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เท่าที่ควร ส่งผลให้เกษตรกรยังมีการปฏิบัติในการผลิตที่ไม่เหมาะสม รวมถึงปัญหาการขาดแคลนปัจจัยการผลิตส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นแต่ผลผลิตยังตกต่ำ มีการจัดการโรคแมลงและการใช้สารเคมีที่ผิดวิธี ส่งผลต่อสุขภาพของตัวเกษตรกร คนในครอบครัวและสิ่งแวดล้อม รวมถึงก่อให้เกิดภาระหนี้สินแก่เกษตรกร ในการผลิตมันสำปะหลังเพื่อให้ได้ผลผลิตสูง จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจและให้ความรู้แก่เกษตรกรในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง

ดังนั้น ด้วยเหตุผลนี้ จึงจำเป็นต้องศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ของเกษตรกรในอำเภอโนนสุวรรณ จังหวัดบุรีรัมย์และปัญหาข้อเสนอแนะของเกษตรกร เพื่อจะนำผลการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานและปรับปรุงการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังในพื้นที่ให้เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

4. เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร
5. เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร
6. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร
7. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ประชากรที่ศึกษาคือ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง อำเภอนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ในปีพ.ศ.2562 จำนวน 2,129 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของสูตรทาร์โร ยามาเน่ ที่ความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้จำนวน 187 คน ทำการสุ่มแบบง่ายโดยวิธีจับสลาก เครื่องมือที่ใช้คือแบบสัมภาษณ์ ทดสอบค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ (IOC) เท่ากับ 0.96 และทำการทดสอบเพื่อหาค่าความเที่ยง (reliability consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient of alpha หรือ Cronbach) มีค่าระหว่าง 0.827 - 0.989 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ถดถอยพหุ

ผลการวิจัย

1. สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 52.22 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพการสมรส เกษตรกรส่วนมากจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. หรือเทียบเท่า มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.37 คน ร้อยละ 27.3 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และมีประสบการณ์ในการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 25.13 ปี

2) สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมันสำปะหลัง เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก มีอาชีพรองเป็นอาชีพรับจ้างทั่วไป มีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ยแล้ว 14.55 ไร่ เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 15.33 ไร่ มีพื้นที่ทำการเกษตรอื่นๆเฉลี่ย 7.30 ไร่ ลักษณะถือครองที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่มีเอกสารสิทธิ์ที่ดินเป็นของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.64 คน และมีแรงงานจ้างชั่วคราวเฉลี่ย 2.62 คน รายได้รวมของเกษตรกรเฉลี่ย 201,779.24 บาทต่อครัวเรือน รายได้จากการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรเฉลี่ย 108,696.26 บาทต่อครัวเรือน รายได้จากภาคการเกษตรอื่นๆเฉลี่ย 63,138.66 บาทต่อครัวเรือน และมีรายได้จากนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 63,567 บาทต่อครัวเรือน เกษตรกรส่วนใหญ่มีภาระหนี้สินและเป็นหนี้สินที่เป็นเงินกู้ในระบบเฉลี่ย 211,477.71 บาทต่อครัวเรือน แหล่งเงินทุนที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นการกู้ยืมจากสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 20.9

2. ความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

1) ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร จากการวัดระดับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร จำนวน 20 ข้อ คิดเป็น 20 คะแนน เกษตรกร



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

ตอบถูกเฉลี่ย 14.59 ข้อ พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรร้อยละ 66.3 มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร อยู่ในระดับมาก

2) แหล่งความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร เกษตรกรมีแหล่งความรู้ทั้งที่เป็นสื่อบุคคล สื่อกลุ่มกิจกรรม สื่อสารมวลชน สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์ ภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง โดยเมื่อพิจารณาแหล่งความรู้แต่ละประเภท พบว่า เกษตรกรได้รับจากสื่อกลุ่มกิจกรรม มากกว่าสื่ออื่นๆ รองลงมาคือ สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ และสื่อมวลชน

3. การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรทั้งหมดร้อยละ 94.12 มีการใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในระดับมากที่สุด เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังที่เกษตรกรใช้มากที่สุด ได้แก่ ระยะเวลาเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การกำจัดวัชพืช พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง และพันธุ์ที่ต้านทานโรค

4. ความคิดเห็นและความต้องการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง

4.1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร โดยภาพรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่าเห็นด้วยในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ การใช้พันธุ์มันสำปะหลังปลอดโรคมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง และอยู่ในระดับมาก 9 ประเด็น โดย 3 อันดับแรก ได้แก่ ปริมาณน้ำที่มันสำปะหลังได้รับมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง การเตรียมท่อนพันธุ์มันสำปะหลังมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง การเก็บเกี่ยวในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมส่งผลต่อเปอร์เซ็นต์แป้งของมันสำปะหลัง ระยะปลูกมันสำปะหลังมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ตามลำดับ

4.2 ความต้องการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า ความต้องการ 3 อันดับแรก ได้แก่ ความรู้ด้านการปลูกมันสำปะหลัง รองลงมาคือความรู้ด้านการเก็บเกี่ยว และความรู้ด้านการดูแลรักษา ตามลำดับ

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง

5.1 ปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร โดยภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏดังนี้

1) ปัญหาในด้านการผลิตมันสำปะหลัง พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง 5 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาด้านการเตรียมดิน ด้านการปลูก ด้านการดูแล การเตรียมท่อนพันธุ์ ด้านการเก็บเกี่ยว ตามลำดับ

2) ปัญหาด้านต้นทุนการผลิตและการตลาด พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่า อยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ ราคาผลผลิตตกต่ำ ค่าจ้างแรงงานราคาสูง ปุ๋ยและสารกำจัดวัชพืชมีราคาสูง อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังมีราคาสูง ตามลำดับ

5.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร โดยภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏดังนี้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

1) ด้านประเด็นให้ความรู้ พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับมาก ทั้งหมด ได้แก่ ควรให้มีการจัดอบรมให้ความรู้ในการจัดการโรคและแมลงในมันสำปะหลัง ควรให้มีการจัดอบรมให้ความรู้ด้านการเตรียมดิน ควรให้มีการจัดอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง ควรให้มีการจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการแปรรูปเพิ่มมูลค่าของมันสำปะหลัง ควรให้มีการจัดอบรมให้ความรู้การใช้พันธุ์มันสำปะหลังและการเตรียมท่อนพันธุ์ และควรให้มีการจัดอบรมให้ความรู้การจัดการปลูกและดูแลมันสำปะหลัง (การใช้ปุ๋ย, การให้น้ำ, การกำจัดวัชพืช) ตามลำดับ

2) ด้านวิธีการส่งเสริม พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่า อยู่ในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการให้บริการที่เกษตรกรสามารถติดต่อกับเจ้าหน้าที่ได้โดยตรง ควรจัดทำแปลงสาธิต อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ควรจัดให้มีการอบรมก่อนเริ่มเพาะปลูก ตามลำดับ

ช่องทางการได้รับข่าวสารความรู้ พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่า อยู่ในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ ควรจัดให้มีเอกสารความรู้ ควรจัดให้มีข่าวสาร ความรู้ ทางสื่อ ออนไลน์ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก วิดีโอ อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ควรจัดให้มีช่องทางข่าวสารทางวิทยุกระจายข่าว ตามลำดับ

3) ด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่า อยู่ในระดับมากทั้งหมด ได้แก่ น้ำและระบบการให้น้ำในแปลงมันสำปะหลัง แหล่งเงินทุนสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ เพื่อการวางระบบน้ำในแปลงมันสำปะหลัง และท่อนพันธุ์มันสำปะหลังสะอาด

6. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุความสัมพันธ์ของตัวแปรกับการใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง (Y)

n = 187

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ ถดถอย (b)	t	Sig.
ค่าคงที่	0.993	19.697	0.000
X ₁ = อายุ	0.020	0.207	0.836
X ₂ = จำนวนสมาชิกครัวเรือน	-0.039	-0.436	0.664
X ₃ = ประสบการณ์การปลูกมันสำปะหลัง	-0.002	-0.017	0.986
X ₄ = พื้นที่ปลูกข้าว	0.067	0.680	0.498
X ₅ = พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง	-0.163	-1.153	0.252
X ₆ = แรงงานในครอบครัวเรือน	-0.207	-2.110*	0.037
X ₇ = รายได้จากการปลูกมันสำปะหลัง	0.311	3.175**	0.002
X ₈ = รายได้นอกภาคการเกษตร	-0.026	-0.294	0.770
X ₉ = ระดับความรู้	-0.112	-1.252	0.213



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11
The 11th STOU National Research Conference

ตารางที่ 1 (ต่อ)

n = 187			
ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ ถดถอย (b)	t	Sig.
X_{10} = แหล่งความรู้ที่ได้รับ	0.234	2.608**	0.010
X_{11} = ความคิดเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร	-0.062	-0.604	0.547
X_{12} = ความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร	-0.016	-0.158	0.875
X_{13} = ปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร	-0.318	-3.536**	0.001
X_{14} = ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร	-0.070	-0.768	0.445
$R^2 = 0.206$ $SEE = 0.05675$ $F = 6.819$ $Sig. \text{ of } F = 0.000$			

ผลการศึกษา พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรจากตัวแปรอิสระ 14 ตัวแปร มี 3 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ รายได้จากการปลูกมันสำปะหลัง แหล่งความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง และปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง มีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 จำนวน 1 ตัวแปรคือ จำนวนแรงงานในครัวเรือน โดยมีอำนาจพยากรณ์ประมาณร้อยละ 20.60 ($R^2 = 0.206$) และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SEE) เท่ากับ 0.056 และเขียนเป็นสมการได้ดังนี้ $Y = 0.993 + 0.020X_1 - 0.039X_2 - 0.002X_3 + 0.067X_4 - 0.163X_5 - 0.207X_6 + 0.311X_7 - 0.026X_8 - 0.112X_9 + 0.234X_{10} - 0.062X_{11} - 0.016X_{12} - 0.318X_{13} - 0.070X_{14}$

สรุปผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพทางสังคม สภาพทางเศรษฐกิจ ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น ความต้องการ ปัญหาและข้อเสนอแนะ กับระดับการใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง (Y) พบว่า ในค่าตัวแปรอิสระ 10 ตัวแปร มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมี 3 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ รายได้จากการปลูกมันสำปะหลัง แหล่งความรู้ และปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง และมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 จำนวน 1 ตัวแปรคือ จำนวนแรงงานในครัวเรือน

โดยมีความสัมพันธ์ทางบวก 2 ตัวแปร ได้แก่ เมื่อรายได้ของการปลูกมันสำปะหลังเพิ่มขึ้น การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังมีเพิ่มขึ้น และเมื่อแหล่งความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังเพิ่มขึ้น การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังมีเพิ่มขึ้น



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

ส่วนความสัมพันธ์ทางลบมี 2 ตัวแปร ได้แก่ ระดับปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังมีความสัมพันธ์ทางลบโดยมีผลแปรผกผัน กล่าวคือ เมื่อระดับปัญหาเพิ่มขึ้น การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังมีแนวโน้มลดลง และเมื่อจำนวนแรงงานในครัวเรือนเพิ่มขึ้น การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังมีแนวโน้มลดลง

การอภิปรายผล

1. สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลังส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 52.22 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส สอดคล้องกับการวิจัยของปิยะธิดา อ่อนพันธ์(2557, น. 81) ได้ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ผลการศึกษาพบว่าเกินกว่าครึ่งเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 50 ปี มีสถานภาพการสมรสเป็นส่วนใหญ่ สอดคล้องกับการวิจัยของหยาดพิรุณ ศุภการสกุล (2558,น.93) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนการผลิต ผลผลิต และผลตอบแทนจากการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรในจังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย สถานภาพการสมรส ส่วนใหญ่แต่งงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 90.05 ระดับการศึกษาเกษตรกรส่วนมากจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. หรือเทียบเท่า แตกต่างกับปิยะธิดา อ่อนพันธ์(2557, น.81) ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรเกินกว่าครึ่งจบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 เนื่องจากปัจจุบันมีการส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ทำให้เกษตรกรสามารถได้รับการศึกษาเพิ่มขึ้น

เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.37 คน เกษตรกรร้อยละ 27.3 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สอดคล้องกับการวิจัยของชนิดา เกตุแก้ว เกลี้ยง (2557, น.81) ได้ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 4.49 คน เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยแล้ว 25.13 ปี แตกต่างกับชนิดา เกตุแก้ว เกลี้ยง (2557, น.81) ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 8.81 ปี

2) สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมันสำปะหลัง จากผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นอาชีพหลัก มีอาชีพรองเป็นอาชีพรับจ้างทั่วไป เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ยแล้ว 14.55 ไร่ มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 15.33 ไร่ สอดคล้องกับการวิจัยของพัทยา ชุมเพชร (2562, น.79) ได้ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 13 ไร่ เกษตรกรส่วนมากไม่มีพื้นที่ทำการเกษตรอื่นๆ เนื่องจากเกษตรกรปลูกมันสำปะหลังเป็นพืชหลัก จำนวนแรงงานในครัวเรือน ร้อยละ 56.2 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 คน สอดคล้องกับการวิจัยของพัทยา ชุมเพชร(2562,น.50) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ร้อยละ 46.8 จะมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนช่วยในการทำ การเกษตร 1-2 คน เกษตรกรมีรายได้รวมของครัวเรือน มากกว่าหรือเท่ากับ 200,001 บาท เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรเฉลี่ย 108,696.26 บาทต่อครัวเรือน สอดคล้องกับการวิจัยของบุญถม คำภาค(2557,น.60) ได้ศึกษาการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว ผลการศึกษาพบว่ารายได้จากการปลูกมันสำปะหลัง



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

ของเกษตรกรประมาณหนึ่งในสามมีรายได้ 50,001-100,000 บาท ภาระหนี้สิน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 84 มีหนี้สิน แหล่งเงินทุนที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นการกู้ยืมจากสหกรณ์การเกษตร

2. ความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรอยู่ในระดับมาก เนื่องจากเกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้สะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น และมีประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลังหลายปี สอดคล้องกับแนวคิดของภรณ์ ต่างวิวัฒน์ (2553, น. 1-8) อธิบายความหมายของความรู้ว่า ความรู้ เป็นสารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิด ขัดเกลา เปรียบเทียบ เชื่อมโยง และบูรณาการกับความรู้และประสบการณ์เดิม ผสมกับความรู้อื่น เกิดการประสานระหว่างสถานการณ์ ค่านิยม ความรู้ใน บริบท และความรู้แจ้ง จนเกิดเป็นความเข้าใจ เชื่อถือได้ และพัฒนาไปสู่ระดับที่สูงขึ้น

แหล่งความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีแหล่งความรู้ทั้งที่เป็นสื่อบุคคล สื่อกลุ่มกิจกรรม สื่อสารมวลชน สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์ ภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง โดยเมื่อพิจารณาแหล่งความรู้แต่ละประเภท พบว่า ได้รับจากสื่อกลุ่มกิจกรรม มากกว่าสื่ออื่นๆ เช่น การประชุม, การฝึกอบรม, การจัดงานรณรงค์ประชาสัมพันธ์ และการศึกษาดูงาน เนื่องจากว่าวิธีการส่งเสริม เกษตรกรจากหน่วยงานต่างๆ ส่วนใหญ่จะใช้สื่อกลุ่มกิจกรรมในการส่งเสริม จึงส่งผลให้เกษตรกรได้รับความรู้จากแหล่งสื่อกลุ่มกิจกรรม มากกว่าสื่ออื่นๆ

3. การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรทั้งหมดร้อยละ 94.12 มีการใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในระดับมากที่สุด โดยเกษตรกรมีจำนวนข้อที่เลือก สูงสุด 15 ข้อ เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังที่เกษตรกรใช้มากที่สุด ได้แก่ ระยะเวลาเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การกำจัดวัชพืช พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง และพันธุ์ที่ต้านทานโรค สอดคล้องกับการวิจัยของบุญถม คำภาค(2557,น.86) ผลการศึกษพบว่าเกษตรกรประมาณหนึ่งในสามเก็บเกี่ยวผลผลิตอายุ 10 เดือน รองลงมาเก็บเกี่ยวอายุ 8 เดือน 12 เดือน 11 เดือน ตามลำดับ และเกษตรกรส่วนน้อยเก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุ 6 เดือน

4. ความคิดเห็นและความต้องการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง

ความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร จากผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียดความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง 3 อันดับแรก พบว่าอันดับ 1 อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ เกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการใช้พันธุ์มันสำปะหลังปลอดโรคมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง รองลงมาอยู่ในระดับมาก ได้แก่ เกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการให้น้ำที่มันสำปะหลังได้รับมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง สอดคล้องกับ สถาบันวิจัยพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร(2554) พบว่าการให้น้ำสามารถเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับมันสำปะหลัง พืชสามารถพัฒนาตัวเองให้ต้านทานต่อแมลงศัตรูได้ดีขึ้น และเกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการเตรียมท่อนพันธุ์มันสำปะหลังมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง สอดคล้องกับ กรมวิชาการเกษตร(2554) ปัจจัยหลักที่มีผลต่อผลผลิตและคุณภาพของมันสำปะหลัง คือ ดิน น้ำ และการจัดการได้แก่การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง การเตรียมท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

ความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า ความต้องการ 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 ความรู้ด้านการปลูกมันสำปะหลัง รองลงมาคือ ความรู้ด้านการเก็บเกี่ยว และความรู้ด้านการดูแลรักษา ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏดังนี้

1) ความรู้ด้านการปลูก โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ฤดูปลูกที่เหมาะสม และวิธีปลูกที่เหมาะสม เนื่องจากเกษตรกรอำเภอโนนสุวรรณปลูกมันสำปะหลังโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก พื้นที่ที่เป็นที่เนินสูง สลับกับที่ราบลุ่ม ลักษณะดินในที่เนินจะเป็นสีแดง ดินร่วนปนดินเหนียว ส่วนที่ราบลุ่มจะเป็นดินสีดำ มันสำปะหลังเป็นพืชที่สามารถปลูกได้เกือบตลอดทั้งปี เพียงแต่ดินต้องมีความชื้นพอในการงอก เกษตรกรจึงต้องมีความต้องการความรู้ในการเลือกช่วงที่ปลูกให้เหมาะสม อีกทั้งสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกัน วิธีการปลูกที่เหมาะสมกับพื้นที่จะแตกต่างกัน อาทิเช่น การยกร่องระยะห่างในการปลูก

2) ความรู้ด้านการเก็บเกี่ยว โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ระยะเวลาเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และวิธีการเก็บเกี่ยว โดยมีค่าเฉลี่ยความต้องการความรู้ด้านการเก็บเกี่ยวในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของชนิดา เกตุแก้วเกลี้ยง (2557,น.71)ได้ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย พบว่าเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านการเก็บเกี่ยวอยู่ในระดับมากในประเด็นระยะเก็บเกี่ยว รองลงมาในประเด็นการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว อาจเนื่องจากเกษตรกรปลูกมันสำปะหลัง หลังฤดูการทำนาส่งผลเกษตรกรเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่ไม่เหมาะสมและทำให้ได้มันสำปะหลังที่ไม่มีคุณภาพ จึงมีความต้องการความรู้ด้านการเก็บเกี่ยว

3) ความรู้ด้านการดูแลรักษา โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การกำจัดวัชพืช การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการให้น้ำ โดยมีค่าเฉลี่ยความต้องการความรู้ด้านการดูแลรักษาในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พัทยา ชุมเพชร (2562,น.82) ได้ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี พบว่าเกษตรกรในภาพรวมมีความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังในระดับมาก ได้แก่ ระบบการให้น้ำ การป้องกันกำจัดโรคแมลง เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว การจัดการดินปุ๋ย

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง

จากผลการวิจัยพบว่า ปัญหาด้านต้นทุนการผลิตและการตลาดโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่า อยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ ราคาผลผลิตตกต่ำ ค่าจ้างแรงงานราคาสูง ปุ๋ยและสารกำจัดวัชพืชมีราคาสูง อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังมีราคาสูง ตามลำดับ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุพัตรา แสงสี (2561,95) ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในเขตพื้นที่จังหวัดสระแก้ว พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการปลูกมันสำปะหลัง คือ ราคาท่อนพันธุ์ที่มีราคาสูงและท่อนพันธุ์ไม่สะอาดมีเชื้อรา ที่ติดมากับท่อนพันธุ์ ราคามันที่ตกต่ำ และการกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง และสอดคล้องกับผลการวิจัยของบุญถม คำภาค (2557,105) ได้ศึกษา การผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอวัฒนานครจังหวัดสระแก้ว พบว่า ปัญหาด้านต้นทุนการผลิต เกษตรกรมีปัญหาระดับรุนแรงมาก 2 ประเด็น ได้แก่ สารเคมีราคาแพง และค่าจ้างแรงงานสูง เนื่องจากเกษตรกรทั้งหมดกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี และส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยเคมี



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

6. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

จากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรจากตัวแปรอิสระ 14 ตัวแปร มีตัวแปรอิสระ 10 ตัวแปร มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า มี 3 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ รายได้จากการปลูกมันสำปะหลัง แหล่งความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง และปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 จำนวน 1 ตัวแปรคือ จำนวนแรงงานในครัวเรือน

6.1 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวก 2 ตัวแปร ได้แก่

1) รายได้ของการปลูกมันสำปะหลัง จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในทิศทางเดียวกันกับการใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง หมายถึง เมื่อรายได้ของการปลูกมันสำปะหลังเพิ่มขึ้น การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในทางกลับกันรายได้ของการปลูกมันสำปะหลังลดลง การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังมีแนวโน้มลดลง สอดคล้องกับผลการวิจัยของจากรุวรรณ ไญยงค์ (2547, น.150) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตำบลห้วยบง อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา พบว่าเกษตรกรที่มีรายได้จากการปลูกมันสำปะหลังในระดับสูง ก็ย่อมมีการปฏิบัติในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตมันสำปะหลังที่ถูกต้องตามคำแนะนำของทางราชการ สูงตามไปด้วย อาจเนื่องมาจากเมื่อเกษตรกรมีรายได้จากการผลิตมันสำปะหลังมากขึ้นก็สามารถจัดหาปัจจัยการผลิตตามเทคโนโลยีที่เหมาะสมได้มากขึ้น

2) แหล่งความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในทิศทางเดียวกันกับการใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง หมายถึง เมื่อแหล่งความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังเพิ่มขึ้น การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในทางกลับกันแหล่งความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังลดลง การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังมีแนวโน้มลดลง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเมื่อเกษตรกรเมื่อมีแหล่งความรู้มากขึ้น เกษตรกรก็จะมีความรู้มากยิ่งขึ้นสามารถเข้าใจและสามารถใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังเพิ่มมากขึ้น

6.2 ตัวแปรมีผลในเชิงลบ 2 ตัวแปร ได้แก่

1) ระดับปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในทิศทางตรงกันข้ามกับการใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง หมายถึง เมื่อระดับปัญหาเพิ่มขึ้น การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังมีแนวโน้มลดลง ในทางกลับกันเมื่อระดับปัญหาลดลง การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเกษตรกรประสบปัญหาในระดับมากเช่น ปัญหาด้านต้นทุนการผลิตสูง ราคาผลผลิตตกต่ำ ส่งผลให้เกษตรกรไม่สามารถใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังได้

2) จำนวนแรงงานในครัวเรือน จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทิศทางตรงกันข้ามกับการใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง หมายถึง เมื่อจำนวนแรงงานในครัวเรือนเพิ่มขึ้น การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังมีแนวโน้มลดลง ในทางกลับกันเมื่อ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

จำนวนแรงงานในครัวเรือนลดลง การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากจำนวนแรงงานในครัวเรือนหลายคน หลายความคิด ความคิดเห็นต่อการใช้เทคโนโลยีอาจเป็นไปในทิศทางที่ต่างกัน ทำให้การใช้เทคโนโลยีลดลง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรผู้ผลิตมันสำปะหลัง

1) จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความรู้ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับ วิธีการให้ปุ๋ย มันสำปะหลัง ดังนั้นควรให้ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยและวิธีการให้ปุ๋ยมันสำปะหลังแก่เกษตรกร เพื่อเกษตรกรจะได้ใช้ปุ๋ยอย่างถูกต้องและเหมาะสม สามารถลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิตได้ดียิ่งขึ้น

2) จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งความรู้ สื่อออนไลน์ อันดับท้ายสุด เกษตรกรควรเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งความรู้ที่เป็นเทคโนโลยี เพื่อให้ได้ข้อมูลที่รวดเร็ว ทันสมัย เกิดการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ ในการทำการเกษตรของตนเอง สื่อออนไลน์ที่ควรมีการเรียนรู้คือ เว็บไซต์ เฟสบุ๊ก ยูทูบ ไลน์ เป็นต้น

3) จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรประสบปัญหาด้านการผลิตมันสำปะหลังในด้านการเตรียมดิน การปลูก และการดูแลรักษา ดังนั้น เกษตรกรควรศึกษาพัฒนาความรู้เพิ่มโดยศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองหรือสามารถศึกษาจากศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรประจำอำเภอ

4) จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรประสบปัญหาด้านราคาผลผลิตตกต่ำ ดังนั้นในช่วงที่ราคาตกต่ำ เกษตรกรสามารถแปรรูปเพิ่มมูลค่า มันสำปะหลังได้ในพื้นที่อำเภอโนนสุวรรณ มีสหกรณ์การเกษตร สหกรณ์โคนม และเกษตรกรที่เลี้ยงโค ที่รับซื้อมันเส้น ที่ได้จากการแปรรูปมันสำปะหลัง ทำให้เกษตรกรสามารถมีรายได้เพิ่มขึ้น

1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

1) ด้านประเด็นให้ความรู้ จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรต้องการส่งเสริมในด้านความรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ดังนั้น ควรจัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ในการจัดการโรคและแมลงในมันสำปะหลัง ความรู้ด้านการเตรียมดิน ความรู้เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง ความรู้เรื่องการแปรรูปเพิ่มมูลค่าของมันสำปะหลัง ความรู้การใช้พันธุ์มันสำปะหลังและการเตรียมท่อนพันธุ์ และการจัดการปลูกและดูแลมันสำปะหลัง ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีความรู้เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง และสามารถลดต้นทุนการผลิตได้

2) ด้านวิธีการส่งเสริม จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรมีการติดตามให้คำแนะนำกับเกษตรกรผู้ผลิตมันสำปะหลังอย่างต่อเนื่องใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการสื่อสารให้สะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น มีการจัดทำสื่อเอกสารแผ่นพับ/คู่มือแจกให้กับเกษตรกร ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร ความรู้ ทางสื่อออนไลน์และทางหอกระจายข่าว มีการจัดทำแปลงสาธิต/แปลงเรียนรู้ให้เกษตรกรได้เรียนรู้และเข้าใจ มีการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ก่อนเริ่มฤดูการผลิตเพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตมันสำปะหลังให้กับเกษตรกร



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

3) ด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต จากผลการวิจัยพบว่า พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่า อยู่ในระดับมากทั้งหมด ได้แก่ น้ำและระบบการให้น้ำในแปลงมันสำปะหลัง แหล่งเงินทุนสินเชื่อ ดอกเบี้ยต่ำ เพื่อการวางระบบน้ำในแปลงมันสำปะหลัง และท่อนพันธุ์มันสำปะหลังสะอาด ดังนั้นเจ้าหน้าที่ควรมีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลของเกษตรกรผู้ผลิตมันสำปะหลัง เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการพิจารณาสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรต่อไป

1.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านความรู้ อยู่ในระดับมาก ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการ ถ่ายทอดความรู้ ให้ตรงกับความต้องการของเกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรยอมรับและนำไปปฏิบัติต่อไป

2) ผลการวิจัยพบว่า ข้อเสนอแนะด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิตอยู่ในระดับมาก ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการสำรวจและจัดเก็บข้อมูล เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาให้กับเกษตรกร โดยเฉพาะ ด้านน้ำและระบบการให้น้ำในแปลงมันสำปะหลัง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการสนับสนุนปัจจัยการผลิต แหล่งสินเชื่อเพื่อการ จัดทำระบบน้ำดอกเบี้ยต่ำ และวิธีการจัดการน้ำในแปลงมันสำปะหลัง เพื่อให้เกษตรกรสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต มันสำปะหลัง

3) ผลการวิจัยพบว่า ช่องทางการได้รับข่าวสารความรู้ของเกษตรกรควรจัดให้มีข่าวสาร ความรู้ ทางสื่อออนไลน์ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก วิดีโอ อยู่ในระดับมาก ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการพัฒนา ช่องทางการให้ความรู้ ข่าวสารของเกษตรกร ให้สามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว และสะดวกมากยิ่งขึ้น เช่นการสื่อออนไลน์ วิดีโอถ่ายทอดความรู้ ทำให้เกษตรกรสามารถหาความรู้เข้าถึงได้ตลอดเวลา สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตมันสำปะหลังได้

1.4 ข้อเสนอแนะต่อนโยบาย

1) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีปัญหาในเรื่องราคาผลผลิตตกต่ำ ดังนั้นภาครัฐมีการประกันราคาผลผลิต และควรสนับสนุนให้เกษตรกรรวมกลุ่มกันผลิตและจำหน่าย เพื่อให้เกิดอำนาจในการต่อรองราคาและยังสามารถลดต้นทุนการผลิตได้

2) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีปัญหาในเรื่องท่อนพันธุ์ไม่มีคุณภาพ และไม่เพียงพอ ภาครัฐควรสนับสนุน การผลิตท่อนพันธุ์ที่มีคุณภาพ ในพื้นที่ที่ปลอดโรค เพื่อให้เกษตรกรมีท่อนพันธุ์มันสำปะหลังคุณภาพดี เพียงพอต่อความต้องการ และมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายท่อนพันธุ์

3) ผลการวิจัยพบว่า ข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ทั้งที่เป็น ข้อเสนอแนะด้านประเด็นให้ความรู้ ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต ภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก ดังนั้นภาครัฐควรมีโครงการเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง สนับสนุนทั้ง ในด้านความรู้และปัจจัยการผลิต เพื่อให้เกษตรกรสามารถพัฒนาแปลงมันสำปะหลังของตนเองให้มีผลผลิตที่เพิ่มมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิจัยในเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง เพื่อให้ทราบว่ามีวิธีการหรือรูปแบบการส่งเสริมใดที่สามารถทำให้เกษตรกรยอมรับและนำเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดผลได้จริง ซึ่งจะเป็นแนวทาง ในการส่งเสริมการเกษตรของเจ้าหน้าที่ได้ต่อไป



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

2.2 ควรศึกษาวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสมเฉพาะพื้นที่ กับเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย เพราะสภาพพื้นที่ สภาพปัญหา ในแต่ละพื้นที่แตกต่างกัน เทคโนโลยีอย่างใดอย่างหนึ่งอาจเหมาะสมกับสภาพพื้นที่หนึ่งแต่เมื่อนำมาใช้กับอีกพื้นที่อาจไม่เหมาะสม เกษตรกรควรได้รับการแก้ปัญหาดตรงกับความต้องการ

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร.(2554).ดิน น้ำ และการจัดการปุ๋ยหมักสำหรับปศุสัตว์.กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยพืชไร่.
- จารุวรรณ ไชยวงศ์. (2547).ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตำบลห้วยบง อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา.(วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตรภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- ชนิดา เกตุแก้วเกลี้ยง. (2559). ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอรอวัน จังหวัดเลย.(วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- บุญถม คำภาค. (2557). การผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอด่านนคร จังหวัดสระแก้ว.(วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ปิยะธิดา อ่อนพันธ์.(2557). ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี.(วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- พัทยา ชุมเพชร. (2562). ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี.(วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ภรณ์ ต่างวิวัฒน์.(2553). เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการความรู้เพื่องานส่งเสริมการเกษตรหน่วยที่1-7 .นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สถาบันวิจัยพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร. 2554. เอกสารประกอบการฝึกอบรม หลักสูตร เทคโนโลยีการผลิตพันธุ์พืชไร่ให้มีคุณภาพดี : การผลิตท่อนพันธุ์มันสำปะหลังและอ้อย วันที่ 8-9 มิถุนายน 2554 ณ ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง. 124 หน้า.
- สุพัตรา แสงสี. (2561) .ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในเขตพื้นที่จังหวัดสระแก้ว.(วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสาธารณสุข).มหาวิทยาลัยบูรพา,ชลบุรี.
- สำนักวิจัยเศรษฐกิจเกษตร.(2561).สถานการณ์การผลิตและการตลาดรายสัปดาห์ปี2561.สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2563 จาก <https://www.oae.go.th/view/1/รายละเอียดสถานการณ์การผลิตและการตลาด/%20สถานการณ์การผลิตและการตลาดรายสัปดาห์ปี202561/30141/TH-TH>
- สำนักงานเศรษฐกิจเกษตร. (2562).ข้อมูลผู้ปลูกมันสำปะหลัง.สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2563 จาก <https://www.oae.go.th/assets/portals/1/fileups/prcaidata/files/varitties%20casava62.pdf>
- หยาดพิรุณ สุภรากรสกุล.(2558).ปัจจัยที่มีผลต่อทุนการผลิต ผลผลิต และผลตอบแทนจากการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรในจังหวัดเพชรบูรณ์.มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์,เพชรบูรณ์.