

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการทำเกษตรอินทรีย์ของชาวไร่อ้อย ในเขตจังหวัดนครสวรรค์
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการทำเกษตรอินทรีย์ของชาวไร่อ้อย ในเขตจังหวัดนครสวรรค์ ตามตัวแปรต่างๆ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูก อ้อย ขนาดพื้นที่ในการปลูกอ้อย
3. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการทำเกษตรอินทรีย์ของ ชาวไร่อ้อย ในเขตจังหวัดนครสวรรค์
4. เพื่อศึกษาปัญหา/อุปสรรค ตลอดจนข้อเสนอแนะที่มีต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของชาวไร่ อ้อย ในเขตจังหวัดนครสวรรค์

ขอบเขตในการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ชาวไร่อ้อยคู่สัญญาของโรงงานน้ำตาลในเขตจังหวัด นครสวรรค์ จำนวนทั้งสิ้น 7,687 ราย ประกอบด้วย ชาวไร่อ้อยคู่สัญญากับโรงงานน้ำตาลเกษตร ไทย และโรงงานน้ำตาลรวมผลอุตสาหกรรม จำนวน 5,518 และ 2,169 ราย ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ ชาวไร่อ้อยคู่สัญญาของโรงงานน้ำตาลในเขตจังหวัด นครสวรรค์ จำนวน 220 ราย ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบโควต้า (Quota Sampling) ตามสัดส่วนของ ประชากร ประกอบด้วย ชาวไร่อ้อยคู่สัญญากับโรงงานน้ำตาลเกษตรไทย และโรงงานน้ำตาลรวม ผลอุตสาหกรรม จำนวน 162 และ 58 ราย ตามลำดับ

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ตัวแปรตามในการศึกษาครั้งนี้ คือ ความรู้ในการทำเกษตรอินทรีย์ ทักษะที่มีต่อการทำ เกษตรอินทรีย์ และพฤติกรรมในการทำเกษตรอินทรีย์ของชาวไร่อ้อย ในเขตจังหวัดนครสวรรค์

ตัวแปรอิสระในการศึกษาค้างนี้ คือ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกอ้อย ขนาดพื้นที่ในการปลูกอ้อย

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของชาวไร่อ้อย

ชาวไร่อ้อยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นชายและหญิง คิดเป็นร้อยละ 67.3 และ 32.7 ตามลำดับ มีอายุ 41-50 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.1 รองลงมาคืออายุ 51-60 ปี และ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.0 และ 23.5 ตามลำดับ โดยมีการศึกษาในระดับประถมศึกษามากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 66.2 รองลงมาคือมีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 26.5

ชาวไร่อ้อยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการปลูกอ้อยมากกว่า 10 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.9 รองลงมาคือมีประสบการณ์ในการปลูกอ้อย 6-10 ปี และน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.5 และ 28.6 ตามลำดับ โดยเป็นชาวไร่อ้อยคู่สัญญา กับโรงงานน้ำตาลเกษตรไทย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.6 รองลงมาเป็นชาวไร่อ้อยคู่สัญญา กับโรงงานน้ำตาลรวมผล อุดสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 25.9 โดยมีพื้นที่ในการทำปลูกอ้อยน้อยกว่า 50 ไร่ มากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 46.8 รองลงมาคือมีขนาด 50-200 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 43.2 ซึ่งชาวไร่อ้อยคิดเป็นร้อยละ 61.8 ยังไม่เคยเข้ากับการอบรมเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์

ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์

ด้านความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ พบว่า ชาวไร่อ้อยตอบว่าไม่ทราบสูงมาก ตั้งแต่ร้อยละ 44.3 ถึง 83.1 โดยชาวไร่อ้อยไม่ทราบว่า การทำเกษตรอินทรีย์มุ่งให้เกษตรกรพยายาม ผลิตปัจจัยการผลิตต่างๆ ด้วยตนเองในฟาร์มให้ได้มากที่สุด หรือหาซื้อปัจจัยการผลิตจากภายนอก ฟาร์มได้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.1 รองลงมาไม่ทราบว่า เกษตรอินทรีย์มีเป้าหมายที่จะลดการ พังพาแหล่งธาตุอาหารจากภายนอก จึงมีการใช้ปุ๋ยหมัก, การคลุมดินด้วยอินทรีย์วัตถุ, การปลูกพืช เป็นปุ๋ยพืชสด และการปลูกพืชหมุนเวียน และหัวใจของเกษตรอินทรีย์อยู่ที่ความอุดมสมบูรณ์ของ ดิน

ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ของชาวไร่อ้อย จำแนกตาม เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกอ้อย และขนาดพื้นที่ในการปลูกอ้อย พบความ แตกต่างของระดับความรู้ความเข้าใจในตัวแปรระดับการศึกษาเพียงตัวแปรเดียว โดยพบว่า ชาวไร่ อ้อยที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความรู้ความเข้าใจ ในการทำเกษตรอินทรีย์แตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในความรู้ความเข้าใจในข้อคำถามที่ 1 เกษตรอินทรีย์มีเป้าหมายที่จะลดการพึ่งพาแหล่งธาตุอาหารจากภายนอก จึงมีการใช้ปุ๋ยหมัก, การคลุมดินด้วยอินทรีย์วัตถุ, การปลูกพืชเป็นปุ๋ยพืชสด และการปลูกพืชหมุนเวียน โดยชาวไร่อ้อยที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไปมีความรู้ความเข้าใจมากกว่าชาวไร่อ้อยที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า

ตอนที่ 3 ทักษะที่มีต่อการทำเกษตรอินทรีย์

ด้านทัศนคติ พบว่า ชาวไร่อ้อยมีทัศนคติโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ด้วยคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่า ชาวไร่อ้อยมองว่าการทำเกษตรอินทรีย์ทำให้สภาพแวดล้อมดีขึ้น และผลผลิตของเกษตรอินทรีย์จะไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตของทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค อย่างไรก็ตาม พบว่า ชาวไร่อ้อยมีทัศนคติในระดับค่อนข้างไม่ดีในสองข้อคำถาม ได้แก่ การทำเกษตรอินทรีย์จะทำให้ได้ผลผลิตมากกว่าการทำเกษตรแบบใช้สารเคมี และข้าพเจ้าชอบการทำเกษตรอินทรีย์ เพราะสามารถผลิตอ้อยได้ในปริมาณมาก

ผลการเปรียบเทียบทัศนคติที่มีต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของชาวไร่อ้อย จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกอ้อย และขนาดพื้นที่ในการปลูกอ้อย ไม่พบความแตกต่างกันในตัวแปรดังกล่าว

ตอนที่ 4 พฤติกรรมในการปลูกอ้อย

ขั้นตอนที่ 1 : การเตรียมดิน

จากการสอบถามชาวไร่อ้อยถึงพฤติกรรมในการปลูกอ้อยในขั้นตอนการเตรียมดิน พบว่า ชาวไร่อ้อย คิดเป็นร้อยละ 94.1 ทำการเตรียมดินด้วยการเผาและไถ โดยมีชาวไร่อ้อยเพียงร้อยละ 15.5 ที่ทำการเตรียมดินด้วยการสับใบอ้อยและไถกลบ ซึ่งเมื่อพิจารณาสัดส่วนของพฤติกรรมในการปลูกอ้อย พบว่า ชาวไร่อ้อยมีการเตรียมดินด้วยการเผาและไถ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 90.5 เทียบกับการเตรียมดินด้วยการสับใบอ้อยและไถกลบซึ่งเป็นการปลูกอ้อยตามแนวเกษตรอินทรีย์ ที่คิดเป็นเพียงร้อยละ 9.5 เท่านั้น และจากการสอบถาม พบว่า ชาวไร่อ้อยมีการปลูกพืชสดบำรุงดินและไถกลบในขั้นตอนการเตรียมดิน เพียงร้อยละ 16.5 โดยพืชสดที่มีการปลูกมากเพื่อการบำรุงดิน คือ ถั่วเขียว และ พบว่า ชาวไร่อ้อยมีการใช้ผลพลอยได้จากการผลิตน้ำตาลในขั้นตอนการเตรียมดิน คิดเป็นร้อยละ 33.6

ขั้นตอนที่ 2 : การเตรียมพันธุ์อ้อย

จากการสอบถามชาวไร่อ้อยถึงพฤติกรรมในการปลูกอ้อยในขั้นตอนการเตรียมท่อนพันธุ์ พบว่า ชาวไร่อ้อยไม่ได้ใช้อะไรในการเตรียมท่อนพันธุ์ มากถึงร้อยละ 87.7 รองลงมา ใช้สารเคมี

นำแมลงในการเตรียมท่อนพันธุ์ คิดเป็นร้อยละ 12.3 ซึ่งพบว่าชาวไร่อ้อยทำการเตรียมท่อนพันธุ์ตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ด้วยการใช้การชุบท่อนพันธุ์ด้วยน้ำร้อน และใช้น้ำหมักฉีดพ่น เพียงร้อยละ 6.4 และ 1.8 ตามลำดับเท่านั้น

ขั้นตอนที่ 3 : การปลุกอ้อย

จากการสอบถามชาวไร่อ้อยถึงพฤติกรรมในการปลุกอ้อยในขั้นตอนการปลุกอ้อย พบว่าชาวไร่อ้อยใช้ปุ๋ยเคมีมากที่สุด มากถึงร้อยละ 96.8 ของชาวไร่อ้อยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยมีชาวไร่อ้อยคิดเป็นร้อยละ 11.8 ที่ระบุว่ามีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก

ขั้นตอนที่ 4: การดูแลรักษา

จากการสอบถามชาวไร่อ้อยถึงพฤติกรรมในการปลุกอ้อยในขั้นตอนการดูแลรักษา พบว่าชาวไร่อ้อยใช้ปุ๋ยเคมีในการบำรุงรักษา มากถึงร้อยละ 97.3 รองลงมา ใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยหมักชีวภาพ คิดเป็นร้อยละ 25.9, ในการกำจัดวัชพืช พบว่า ชาวไร่อ้อยใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช มากถึงร้อยละ 95.9 รองลงมา ใช้แรงงานคน และใช้เครื่องจักรกลการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 66.8 และ 58.2 ตามลำดับ, และในการป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูอ้อย พบว่า ชาวไร่อ้อยใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูอ้อย คิดเป็นร้อยละ 44.5 รองลงมา ไม่ใช้อะไรเลย คิดเป็นร้อยละ 44.1 โดยมีการป้องกันตามแนวเกษตรอินทรีย์โดยการใช้ชีววิธี และวิธีกล คิดเป็นร้อยละ 43.6 และ 8.2 ตามลำดับ

ขั้นตอนที่ 5 : การเก็บเกี่ยว

จากการสอบถามชาวไร่อ้อยถึงพฤติกรรมในการปลุกอ้อยในขั้นตอนการเก็บเกี่ยว พบว่าชาวไร่อ้อยทำการตัดอ้อยด้วยการเผาก่อนตัด คิดเป็นร้อยละ 74.1 โดยมีการตัดอ้อยสด คิดเป็นร้อยละ 69.1

ขั้นตอนที่ 6 : การบำรุงรักษาอ้อยต่อ

ในขั้นตอนการบำรุงรักษาอ้อยต่อหลังตัด พบว่า ชาวไร่อ้อยใช้สารเคมี คิดเป็นร้อยละ 43.2 รองลงมา ใช้ชีววิธี ใช้เครื่องจักรกลการเกษตร และใช้วิธีกล คิดเป็นร้อยละ 38.6, 15.9 และ 11.8 ตามลำดับ, ในการใช้ปุ๋ยบำรุงรักษา พบว่า ชาวไร่อ้อยใช้ปุ๋ยเคมีในการบำรุงรักษา มากถึงร้อยละ 99.1 โดยมีชาวไร่อ้อยใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยหมักชีวภาพ คิดเป็นร้อยละ 23.2

ในขั้นตอนการบำรุงรักษาอ้อยต่อหลังฝน พบว่า ชาวไร่อ้อยใช้สารเคมี มากถึงร้อยละ 94.1 ของชาวไร่อ้อยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด รองลงมา ใช้แรงงานคน และเครื่องจักรกลการเกษตร คิดเป็น

ร้อยละ 60.5 และ 51.8 ตามลำดับ, ในการใช้ปุ๋ยบำรุงรักษา พบว่า ชาวไร่อ้อยใช้ปุ๋ยเคมีในการบำรุงรักษา มากถึงร้อยละ 97.7 ของชาวไร่อ้อยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยมีชาวไร่อ้อยใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยหมักชีวภาพ คิดเป็นร้อยละ 25.0

ตอนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการปลูกอ้อย

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ ทักษะคติดีที่มีต่อการทำเกษตรอินทรีย์ และพฤติกรรมในการปลูกอ้อย ด้วยค่าสหสัมพันธ์ พบว่า ความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ มีความสัมพันธ์ทางลบกับทัศนคติที่มีต่อการทำเกษตรอินทรีย์ มีค่าสหสัมพันธ์ เท่ากับ -0.44 กล่าวคือ ชาวไร่อ้อยที่มีความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์มาก จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการทำเกษตรอินทรีย์ นอกจากนี้ ยังพบว่า ทั้งความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ และทัศนคติที่มีต่อการทำเกษตรอินทรีย์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการปลูกอ้อยน้อย (ต่ำกว่า 0.30) โดยพบว่า ความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมในการปลูกอ้อย และทัศนคติที่มีต่อการทำเกษตรอินทรีย์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมในการปลูกอ้อย

ตอนที่ 6 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์

ชาวไร่อ้อยได้ระบุถึงสาเหตุที่ไม่สามารถนำแนวคิดเกษตรอินทรีย์มาใช้ได้ เนื่องจาก

1. การขาดความรู้ความเข้าใจในการปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ ขาดความรู้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ไม่มีผู้แนะนำ และไม่มีตัวอย่างให้เห็น
2. ความไม่มั่นใจในการปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ เนื่องจากกลัวว่าผลผลิตที่ได้จะน้อยกว่าการปลูกด้วยสารเคมี นอกจากนี้ ชาวไร่อ้อยยังเห็นว่าการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอสำหรับการดูแลรักษาอ้อย และการกำจัดวัชพืช
3. การขาดปัจจัยในการผลิต เช่น จี๋ไก่ จี๋หมู จี๋วัว หรือ มีจำนวนไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ชาวไร่อ้อยที่มีพื้นที่ในการปลูกอ้อยมาก นอกจากนี้ ยังมีการระบุดึงการขาดปัจจัยในการผลิตอื่น ได้แก่ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ต่างๆ เช่น เครื่องมือในการไถกลบซากอ้อย เครื่องมือในการสับใบอ้อยพร้อมใส่ปุ๋ย และการขาดแรงงานในการผลิตตามแนวทางนี้ที่ต้องใช้แรงงานมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการกล่าวถึงปัญหาของปุ๋ยอินทรีย์ที่ยังไม่สามารถวัดปริมาณธาตุอาหารได้ ทำให้ชาวไร่ไม่มั่นใจในคุณภาพของปุ๋ยว่าจะให้ผลผลิตที่ดีแค่ไหนได้หรือไม่ รวมทั้งการระบุถึงปัญหาราคาปุ๋ยอินทรีย์ที่มีราคาแพงอีกด้วย

4. ปัญหาการดำเนินการตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ ที่ชาวไร่อ้อยมองว่าเป็นการดำเนินการที่ยุ่งยาก และชาวไร่อ้อยไม่มีเวลามากพอสำหรับการดำเนินการตามแนวทางนี้ที่ต้องใช้เวลามากขึ้น นอกจากนี้ การปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ที่ให้มีการไถไถบอ้อย อาจทำให้อ้อยเกิดความเสียหายได้ จากไฟไหม้บอ้อย หรือการเข้ามาอาศัยของหนู รวมทั้งระบุถึงปัญหาการไม่ตัดอ้อยสดของแรงงานที่รับจ้างตัดอ้อยอีกด้วย

ชาวไร่อ้อยได้ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ชาวไร่อ้อยต้องการการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ ซึ่งต้องการให้มีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์กับอ้อย โดยวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถ โดยจัดอบรมอย่างต่อเนื่อง หรือจัดให้เป็นโรงเรียนเกษตรกรในชุมชน นอกจากนี้ ชาวไร่อ้อยยังต้องการให้โรงงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแปลงสาธิตการปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ หรือแปลงทดลอง โดยให้มีการเปรียบเทียบผลผลิต และต้นทุนในการผลิต เทียบกับการปลูกอ้อยที่ใช้สารเคมี เพื่อให้ชาวไร่อ้อยเกิดความมั่นใจว่าจะมีความคุ้มค่าเมื่อต้องเปลี่ยนรูปแบบการปลูกอ้อย

2. ชาวไร่อ้อยต้องการการส่งเสริม/สนับสนุนการทำเกษตรอินทรีย์ ต้องการให้โรงงานน้ำตาลผลิต หรือจัดหาปุ๋ยอินทรีย์มาจำหน่ายให้แก่ชาวไร่อ้อยในราคาถูก และจะทำให้ชาวไร่อ้อยเกิดความมั่นใจในธาตุอาหารของปุ๋ยอินทรีย์ ตลอดจนการจัดหาวัสดุคืบ เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ในราคาถูก เพื่อเป็นการส่งเสริม การปลูกอ้อยตามแนวทางนี้ด้วย นอกจากนี้ ชาวไร่อ้อยยังต้องการให้มีการรวมกลุ่มของชาวไร่อ้อยในการจัดทำปุ๋ยอินทรีย์ ก่อนขยายออกไปในวงกว้าง และให้มีการติดตามผลเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานอย่างจริงจังด้วย

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ต้องการศึกษาระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการทำเกษตรอินทรีย์ของชาวไร่อ้อย ในเขตจังหวัดนครสวรรค์ ตลอดจนปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของชาวไร่อ้อย ในเขตจังหวัดนครสวรรค์ ผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

ด้านความรู้

จากผลการศึกษา พบว่า ชาวไร่อ้อยมีระดับความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์น้อยมาก ซึ่งพบว่าชาวไร่อ้อยที่ตอบว่าไม่ทราบในข้อคำถามต่างๆ สูงมากตั้งแต่ร้อยละ 44.3 ถึง 83.1

ปัญหาดังกล่าวนี้อาจสืบเนื่องจากชาวไร่จำนวนมาก (ร้อยละ 61.8) ยังไม่เคยเข้ากับการอบรมเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ และผลการศึกษายังพบอีกว่าชาวไร่ร้อยละ 61.8 ที่มีการศึกษาสูงกว่าจะมีระดับความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ที่มากกว่า ดังนั้น สาเหตุหลักที่ชาวไร่ร้อยละ 61.8 มีความรู้ความเข้าใจน้อยจึงเกิดจากการศึกษาหรือขาดการเข้ารับการอบรมนั่นเอง ในส่วนนี้หากเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ มนัสพร เดชะวงศ์ (2541) จะพบว่าแม้แต่ความรู้ความเข้าใจในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชซึ่งเป็นการปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรเคมีในปัจจุบัน ก็ยังพบว่าชาวไร่ร้อยละ 61.8 ยังขาดความรู้ในเรื่องของประเภทและชนิดของสารเคมีที่ต้องใช้ ในส่วนนี้หากเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ ธาราทิพย์ ปาณะระ (2541) ก็พบว่าผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมเผยแพร่ความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยควรมุ่งเน้นไปที่เกษตรกรที่มีการศึกษาไม่สูงนัก

ด้านทัศนคติ

ชาวไร่ร้อยละ 61.8 มีทัศนคติโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีความรู้สึกรู้ว่าการทำเกษตรอินทรีย์จะทำให้สภาพแวดล้อมดีขึ้น และผลผลิตของเกษตรอินทรีย์จะไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตของทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค อย่างไรก็ตาม พบว่า ชาวไร่ร้อยละ 61.8 ยังมองว่าการทำเกษตรอินทรีย์จะทำให้ได้ผลผลิตน้อยกว่าการทำเกษตรแบบใช้สารเคมี ซึ่งน่าจะเป็นสาเหตุหลักที่สำคัญ ที่ทำให้ชาวไร่ร้อยละ 61.8 ไม่ทำการปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ การมีทัศนคติที่ไม่ดีอาจสืบเนื่องมาจากระดับความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ ดังจะเห็นได้ว่าชาวไร่ร้อยละ 61.8 มีระดับความรู้ความเข้าใจน้อยมาก นอกจากนี้ การไม่เห็นตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จของการปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ก็อาจเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่สำคัญที่ทำให้ชาวไร่ร้อยละ 61.8 ยังมีทัศนคติที่ไม่ดีนักต่อการทำเกษตรอินทรีย์อยู่

ด้านพฤติกรรม

จากผลการศึกษา พบว่า ชาวไร่ร้อยละ 61.8 ยังมีการยอมรับการปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ในระดับน้อย ดังจะเห็นได้จากมีการนำแนวคิดเกษตรอินทรีย์น้อยมาก เช่น ในขั้นตอนการเตรียมดินที่พบว่าชาวไร่ร้อยละ 61.8 เพียงร้อยละ 15.5 เท่านั้นที่ทำการเตรียมดินด้วยการสับใบอ้อยและไถกลบ หรือพบว่าชาวไร่ร้อยละ 61.8 ที่ปลูกพืชสดบำรุงดินและไถกลบในขั้นตอนนี้ เพียงร้อยละ 16.5 เท่านั้น หรือ พบว่าชาวไร่ร้อยละ 61.8 ที่มีการใช้ผลพลอยได้จากการผลิตน้ำตาลในขั้นตอนนี้ เพียงร้อยละ 33.6 สาเหตุหนึ่งที่ชาวไร่ร้อยละ 61.8 มีการปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์น้อย อาจเนื่องมาจากปลูกอ้อยใช้เงินทุนสูงและปลูกในอาณาบริเวณมาก การปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกอาจส่งผลต่อปริมาณผลผลิตที่แม้ว่าการปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์อาจเป็นผลดีแต่อาจเห็นผลในระยะยาว จากภาวะ

ของเงินลงทุน และ/หรือหนี้สินที่ชาวไร่อ้อยมีอยู่ อาจเป็นสาเหตุสำคัญที่ชาวไร่อ้อยไม่เสี่ยงที่จะปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกอ้อยของตน และการไม่มีตัวอย่างของเพื่อนบ้านหรือแปลงสาธิตของทางโรงงานที่สามารถเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างของต้นทุนและปริมาณผลผลิตของการปลูกอ้อย ทั้งสองวิธีอาจเป็นอีกสาเหตุที่สำคัญอีกประการหนึ่ง

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจ ทักษะและพฤติกรรมในการปลูกอ้อย

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ที่พบว่า ความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ และทักษะที่มีต่อการทำเกษตรอินทรีย์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการปลูกอ้อยน้อย (ต่ำกว่า 0.30) สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจสืบเนื่องมาจากชาวไร่อ้อยมีพฤติกรรมปลูกอ้อยตามการส่งเสริมหรือการทำตามๆ กัน ทำให้พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ข้างต้นมีน้อยมาก ดังนั้น ในส่วนนี้หากต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการปลูกอ้อยของชาวไร่อ้อย นอกจากจะต้องสร้างความตระหนักถึงความสำคัญแก่ชาวไร่อ้อยแล้ว กระบวนการกลุ่ม และภาวะผู้นำของชุมชนยังเป็นเรื่องที่สำคัญ ดังงานวิจัยของ วิญญู พันธุ์โต (2545) ที่พบว่า ปัจจัยพื้นฐานที่ทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนจากเกษตรกรรมแบบเคมีมาเป็นเกษตรแบบอินทรีย์ เนื่องจากเกิดการตระหนักและเชื่อมโยงความคิดความรู้ ที่ได้จากปัจจัย ทั้งภายในและภายนอก มีการจัดทำเป็นกระบวนการกลุ่มที่มีการพัฒนาอย่างเป็นองค์รวมที่ต่อเนื่อง โดยการวางแผน กำหนดนโยบาย สร้างกิจกรรม และร่วมกันตัดสินใจ ในรูปแบบกลุ่ม และงานวิจัยของ สายัณห์ กุลวงศ์ (2547) ที่พบว่าที่เกษตรกรหันมาทำการเกษตรอินทรีย์ เนื่องจากมีการรวมกลุ่มจัดตั้งเป็นกลุ่มเกษตรอินทรีย์ และหันมาให้ความสำคัญแก่ทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพชีวิต ซึ่งทำให้เกษตรกรมีความเป็นอยู่ที่มั่นคงขึ้น ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยพบว่ามีเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนระบบเกษตรเคมีเป็นเกษตรอินทรีย์ ได้แก่ ความต้องการลดต้นทุนการผลิต ความต้องการมีรายได้สม่ำเสมอและความต้องการลดภาระหนี้สิน ซึ่งนโยบายของรัฐบาล และภาวะผู้นำของชุมชนก็เป็นเงื่อนไขที่สำคัญอีกประการหนึ่งด้วย ซึ่งก็สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งเรือง ลาดับขาว (2548) ที่พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำเกษตรเคมีเป็นเกษตรอินทรีย์ คือ รายได้ที่ถูกผูกขาดโดยนายทุนของเกษตรแบบเคมี ต้นทุนการผลิตของเกษตรอินทรีย์ลดลงทำให้มีกำไรมากขึ้น ปัญหาสุขภาพและปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน การได้รับการส่งเสริมโดยการจัดกระบวนการเรียนรู้และสร้างผู้นำเกษตรอินทรีย์ขึ้นในชุมชน การหนุนช่วยจากกลุ่มภายในชุมชน การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านเกษตรอินทรีย์จากสื่อต่างๆ ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ รับรู้ที่จะนำไปปรับเปลี่ยนวิธีการผลิต

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยและการอภิปรายผลข้างต้น คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะต่างๆ ดังนี้

1. การให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ ในส่วนนี้ทั้งทางภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงงานน้ำตาลคู่สัญญาที่มีความใกล้ชิดกับชาวไร่อ้อย ที่ต้องประสานร่วมมือกันวางแผนการให้ความรู้ว่าจะต้องให้ความรู้ความเข้าใจอะไรก่อนหลัง เพื่อให้ชาวไร่อ้อยสามารถนำไปปรับใช้กับการปลูกอ้อยของตนได้ โดยในการจัดการอบรมนี้ควรให้ชุมชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องด้วยอย่างสำคัญ เนื่องจากกระบวนการกลุ่มเป็นปัจจัยผลักดันที่สำคัญที่ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนมาสู่การทำเกษตรอินทรีย์

2. การจัดทำแปลงสาธิตการปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ เพื่อให้ชาวไร่อ้อยที่สนใจสามารถเข้าชมและได้รับความรู้จากสถานการณ์จริง ตลอดจนมีการเปรียบเทียบต้นทุนและปริมาณผลผลิตระหว่างการปลูกอ้อยด้วยสารเคมีและการปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ เพื่อให้ชาวไร่อ้อยเกิดความมั่นใจว่าการปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกอ้อยมาเป็นแนวทางเกษตรอินทรีย์มีข้อดี และข้อด้อยอย่างไร อันจะทำให้ชาวไร่อ้อยกล้าตัดสินใจเปลี่ยนวิธีการปลูกอ้อยได้ง่ายยิ่งขึ้น

3. การส่งเสริมหรือสนับสนุนปัจจัยการผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ เนื่องจากการปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ต้องใช้วัตถุดิบ หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ กากน้ำตาล ตะกอนขี้หม้อกรอง การส่งเสริมและสนับสนุนในช่วงต้นจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนวิธีการปลูกอ้อยได้มาก เนื่องจากสาเหตุหนึ่งที่ชาวไร่อ้อยยังไม่ยอมรับการปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์นั้นสืบเนื่องมาจากความไม่เพียงพอของปัจจัยการผลิตของการปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ ตลอดจนการขาดแคลนแรงงานในการผลิตปัจจัยการผลิตดังกล่าวเพื่อนำมาใช้กับไร่อ้อยของตนซึ่งมีอาณาบริเวณมาก ในส่วนนี้การวางแผนการใช้ปัจจัยการผลิตบางส่วนร่วมกัน เช่น เครื่องมือในการไถกลบซากอ้อย เครื่องมือในการสับใบอ้อยพร้อมใส่ปุ๋ย ก็เป็นอีกสิ่งหนึ่ง ที่ควรนำมาพิจารณาร่วมด้วย นอกจากนี้ หน่วยงานของรัฐหรือโรงงานน้ำตาลต้องเพิ่มความมั่นใจแก่ชาวไร่อ้อยในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ด้วย โดยการระบุให้ทราบถึงปริมาณธาตุอาหารในปุ๋ยอินทรีย์ที่นำมาใช้ เนื่องจากชาวไร่อ้อยต้องการความแน่นอนในผลผลิตของตน

4. การปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์อาจเป็นอุปสรรคกับชาวไร่อ้อย เช่น การปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ที่ไม่มีการไถใบอ้อย ซึ่งอาจทำให้อ้อยเกิดความเสียหายได้จากไฟไหม้ใบอ้อย หรือการเข้ามาอาศัยของหนู ตลอดจนปัญหาของการไม่ตัดอ้อยสดของแรงงานที่รับจ้างตัดอ้อย ในส่วนนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรทำความเข้าใจปัญหา/อุปสรรคต่างๆ ที่ชาวไร่อ้อย

พบหากต้องปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ ทั้งนี้เพื่อลดอุปสรรคดังกล่าวให้ชาวไร่อ้อยหันมาปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ให้มากยิ่งขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและปริมาณผลผลิตของการปลูกอ้อยด้วยเกษตรแบบสารเคมี และเกษตรอินทรีย์ ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร การปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์จะเริ่มให้ผลตอบแทนมากกว่าเกษตรแบบสารเคมีเมื่อใดด้วยเงื่อนไขใด
2. ควรทำการศึกษาถึงประสิทธิภาพในการให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชาวไร่อ้อยว่าวิธีใดจะทำให้ชาวไร่อ้อยยอมรับนวัตกรรมใหม่ๆ ได้ดีกว่ากัน ทั้งนี้เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงวิธีการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจแก่เกษตรกรต่อไป
3. ควรทำการศึกษาและพัฒนากระบวนการเรียนรู้โดยกลุ่มสำหรับการปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ที่งานวิจัยก่อนหน้านี้ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนการผลิตด้วยแนวทางเกษตรเคมีเป็นเกษตรอินทรีย์