

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ในปัจจุบัน กระแสการตื่นตัวด้านการทำเกษตรอินทรีย์ได้แพร่หลายและกระจายตัวอย่างรวดเร็วในประเทศ สาเหตุสืบเนื่องมาผลกระทบของสารเคมีที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งผลทางดินที่เกิดปัญหาดินเสื่อม จนไม่สามารถปลูกพืชให้เจริญเติบโตได้อีก ผลทางน้ำจากการปนเปื้อนของสารเคมีผลทางอากาศที่ก่อให้เกิดมลพิษที่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้สารเคมีโดยตรง และผลกระทบอย่างรุนแรงที่มีต่อระบบนิเวศตามธรรมชาติ

ปัจจุบันสิ่งแวดล้อมของไทย โดยเฉพาะดิน น้ำ และอากาศเต็มไปด้วยมลพิษและการปนเปื้อนของสารเคมีสังเคราะห์ต่าง ๆ เช่น ปุ๋ยเคมี สารกำจัดศัตรูพืช และขยะที่ปนเปื้อนสารพิษ ที่ส่งผลกระทบต่อระบบการผลิตอาหาร ผ่านเข้ามาในห่วงโซ่อาหาร (Food Chain) ทำให้อาหารที่มนุษย์บริโภคเต็มไปด้วยสารพิษต่างๆ ที่เจือปนและสะสมในอาหารของมนุษย์ การบริโภคอาหารที่มีสารปนเปื้อนเหล่านั้นจึงเป็นสาเหตุหนึ่งทำให้นมนุษย์ล้มป่วยเป็นโรคร้ายแรง และถึงแก่ชีวิต

การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรที่จำเป็นต้องใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีต่างๆ มากขึ้นนั้น เป็นการสร้างการตกค้างของสารเคมีต่างๆ ลงในดิน น้ำ อากาศ อาหารและผลผลิตทางการเกษตร เนื่องจากพืชใช้สารเคมีสังเคราะห์เพื่อการเจริญเติบโตและผลิตเพียง 10-20% เท่านั้น ส่วนที่เหลืออีก 70-80% ตกค้างอยู่ในดิน น้ำและสิ่งแวดล้อม ซึ่งหากพิจารณาจากตัวเลขการนำเข้าสารเคมี ในปี พ.ศ. 2546 พบว่า มีการนำเข้าปุ๋ยเคมี จำนวน 3.84 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่า 25,746 ล้านบาท และนำเข้ายาปราบศัตรูพืช ได้แก่ สารเคมีกำจัดวัชพืช แมลงและศัตรูพืช และสารเคมีอื่นๆ จำนวน 50,331 ตัน คิดเป็นมูลค่า 11,380 ล้านบาท (สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2550: ออนไลน์)

การใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกร นอกจากเป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นแล้ว ผลจากการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างต่อเนื่อง จะเกิดการสะสมของปุ๋ยเคมีที่ทำมาจากปิโตรเคมีและน้ำมัน ส่งผลให้ดินไม่อุ้มน้ำ ดินเป็นกรด รากพืชไม่เจริญ และในท้ายที่สุด เกษตรกรก็จำเป็นต้องใช้ปุ๋ยมากขึ้น ทำให้ต้นทุนสูงขึ้น ผลผลิตต่ำ ไม่คุ้มกับรายได้ นอกจากนี้ หากมีโรคและแมลงรบกวนมาก เกษตรกรก็ต้องใช้สารเคมีมากขึ้น โดยเฉพาะการปราบศัตรูพืช ส่งผลให้พืชมีความต้านทานหรือมีภูมิคุ้มกันต่ำลง

ผลจากการใช้สารเคมีในการเกษตรทำให้เกิดผลกระทบต่างๆ ดังได้กล่าวถึงข้างต้น ทำให้เกิดแนวคิดเกษตรอินทรีย์ (Organic Products) ที่เน้นการปลูกพืชโดยใช้วัสดุธรรมชาติ การจัดการนิเวศวิทยาให้คล้ายกับธรรมชาติ และ หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ชนิดต่างๆ โดยมีหลักการดังนี้ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550: ออนไลน์)

1. การไม่ใช้ปุ๋ยเคมี แต่ใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และ ปุ๋ยพืชสด
2. การไม่ใช้สารเคมี สารสังเคราะห์ใดๆ เพื่อป้องกัน/กำจัดศัตรูพืช แต่ใช้สารธรรมชาติ และพืชสมุนไพร หรือปลูกพืชที่ให้กลิ่นไล่แมลง
3. การไม่ใช้สารกำจัดวัชพืช แต่ใช้วัสดุเศษพืช เศษหญ้า คลุมแปลงเพื่อลดการเติบโตของวัชพืช
4. การไม่ใช้ฮอร์โมนพืช (สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชชนิดต่างๆ)
5. การเน้นระบบการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยจุลินทรีย์ (Microorganism)

การทำเกษตรอินทรีย์เป็นระบบการผลิตที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม รักษาสมดุลของธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีระบบกำจัดที่คล้ายคลึงกับธรรมชาติ และ หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี ทั้งปุ๋ยเคมี และสารกำจัดศัตรูพืช แต่จะเน้นการใช้วัตถุดิบที่ ชากพืช ชากสัตว์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด ของเหลือใช้สลายได้ และปุ๋ยชีวภาพ ในการปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ เพื่อให้พืชมีความแข็งแรงสามารถต้านทานโรคและแมลงได้เอง ผลผลิตที่ได้จะปลอดภัยจากอันตรายของสารพิษตกค้าง ทำให้ปลอดภัยทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค และไม่ทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมอีกด้วย

องค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) ได้มีข้อตกลงและมีผลบังคับใช้ในปี พ.ศ. 2547 ให้ประเทศต่างๆ ที่เป็นสมาชิกจะต้องปฏิบัติตามพันธกรณีในการส่งสินค้าเกษตรเข้าสู่ประเทศคู่ค้า ว่าเป็นสินค้าที่มีคุณภาพตามมาตรฐานปราศจากโรคแมลงและสิ่งเจือปนต่าง ๆ นอกจากนี้กระบวนการผลิตสินค้าดังกล่าวจะต้องไม่ทำลาย หรือทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมอีกด้วย ประเทศไทยในฐานะประเทศผู้ส่งออกสินค้าเกษตรที่สำคัญอันดับ 6 ของโลก จึงต้องตระหนักถึงเงื่อนไขดังกล่าว เพื่อให้สินค้าเกษตรของไทยมีศักยภาพเพียงพอต่อการแข่งขันในตลาดโลกได้ ดังนั้น การผลิตเกษตรอินทรีย์จึงเป็นทางออกที่สำคัญทางหนึ่งในการป้องกันสินค้าเกษตรของไทยให้สามารถส่งออกไปขายในตลาดโลกได้ โดยจะไม่เกิดการกีดกันทางการค้าใดๆ จากประเทศคู่ค้าต่างๆ ได้ (ไพฑูรย์ พูลสวัสดิ์, 2550: ออนไลน์)

สำหรับประเทศไทย รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของเกษตรอินทรีย์ จึงได้กำหนดให้เกษตรอินทรีย์เป็นวาระแห่งชาติตั้งแต่เดือนตุลาคม 2548 ที่ผ่านมา โครงการนี้มีระยะเวลานาน 4 ปี (พ.ศ. 2549 - 2552) โดยมีเป้าหมายเพื่อ (โครงการทางเลือกเพื่อเกษตรกรและผู้บริโภค, 2550: ออนไลน์)

1. ลดการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีการเกษตรลง 50%
2. เปลี่ยนการใช้สารเคมีการเกษตรเป็นสารอินทรีย์ทดแทนในพื้นที่ 85 ล้านไร่
3. เกษตรกร 4.25 ล้านราย ใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีการเกษตร
4. เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น 20%
5. ปริมาณการส่งออกสินค้าเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น 100%

เกษตรอินทรีย์ หรืออาหารอินทรีย์ สามารถแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ได้แก่ (1) ผักและผลไม้ (2) ชา กาแฟ และโกโก้ (3) สมุนไพร (4) พืชน้ำมัน (5) พืชให้ความหวาน (6) เนื้อสัตว์และไข่ (7) ธัญพืชและข้าว (8) ถั่วต่าง ๆ (ไพฑูรย์ พูลสวัสดิ์, 2550: ออนไลน์)

อ้อยเป็นพืชให้ความหวานประเภทหนึ่ง ที่ใช้ผลิตเป็นน้ำตาลใช้ในการบริโภคภายในประเทศและส่งออกต่างประเทศ โดยประเทศไทยส่งออกน้ำตาลมากเป็นลำดับที่ 2 หรือ 3 ของโลก สามารถนำรายได้เข้าประเทศมากกว่าปีละ 55,000 ล้านบาท นอกจากนี้ ยังเป็นแหล่งสร้างงานแก่เกษตรกรชาวไร่อ้อย และแรงงานเก็บเกี่ยวอ้อยในชนบท มากกว่า 600,000 คน (สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย, 2549: 3-5) นอกจากนี้ ผลผลิตจากอ้อยยังสามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ ได้อีกเป็นจำนวนมาก เช่น อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ ผลิตภัณฑ์ชีวเคมี อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษจากชานอ้อย อุตสาหกรรมไม้อัดจากชานอ้อย อุตสาหกรรมการผลิตไฟฟ้าจากชานอ้อย อุตสาหกรรมขนมและอาหารจากส่วนผสมของชานอ้อย โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการผลิตพลังงานทดแทน คือ เอทานอลจากกากน้ำตาล ซึ่งเป็นแนวนโยบายสำคัญของภาครัฐในปัจจุบัน

การผลิตน้ำตาลจากอ้อยจะเกิดผลพลอยได้และสามารถนำมาใช้สำหรับการปลูกอ้อยได้ ที่สำคัญได้แก่ กากน้ำตาล (Molasses) ที่สามารถนำมาใช้เป็นปุ๋ย เนื่องจากมีส่วนประกอบของโพแทสเซียม อินทรีย์วัตถุ และธาตุรองอื่น ๆ อีกมาก หรือใช้เพื่อปรับปรุงสภาพดินให้ดีขึ้นได้ โดยเฉพาะสภาพดินทราย หรือดินเลวที่ไม่มีการเกาะตัว เนื่องจากขาดอินทรีย์วัตถุ และขี้หม้อกรอง (Filter Cake or Filter Mud) ที่สามารถทำปุ๋ยอ้อยได้เป็นอย่างดี เพราะเป็นส่วนที่ได้จากอ้อย และเหมาะสำหรับดินที่ขาดธาตุฟอสฟอรัส อย่างไรก็ตาม การปลูกอ้อยในปัจจุบันของชาวไร่อ้อย ยังมีการทำเกษตรอินทรีย์หรือมีการใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้จากการผลิตอ้อยดังกล่าวไม่มากนัก พฤติกรรมในการทำเกษตรอินทรีย์จะเป็นลักษณะของการใช้ตามๆ กัน เป็นการใช้โดยไม่มีความรู้หรือไม่ทราบถึงแนวคิดเกษตรอินทรีย์ ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งที่จะทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้เกษตรอินทรีย์ของชาวไร่อ้อยว่าในปัจจุบันมีความสอดคล้องกับการทำเกษตรอินทรีย์มากน้อยเพียงใด และทำการศึกษาถึงความรู้ และทัศนคติของชาวไร่อ้อยที่มีต่อการทำเกษตรอินทรีย์ ตลอดจนข้อเสนอแนะอื่นๆ ของชาวไร่อ้อย เพื่อเป็นข้อเสนอแนะหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ในการวางแผนส่งเสริมและพัฒนาให้ชาวไร่อ้อยทำเกษตรอินทรีย์มากยิ่งขึ้นต่อไป

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

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการทำเกษตรอินทรีย์ของชาวไร่อ้อย ในเขตจังหวัดนครสวรรค์
2. ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการทำเกษตรอินทรีย์ ของชาวไร่อ้อย ในเขตจังหวัดนครสวรรค์
3. ทราบถึงปัญหา/อุปสรรค ตลอดจนข้อเสนอแนะที่มีต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของชาวไร่ อ้อย ในเขตจังหวัดนครสวรรค์
4. ได้แนวทางในการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ของชาวไร่อ้อย ในเขตจังหวัด นครสวรรค์ โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงงานน้ำตาล และหน่วยงานของรัฐสามารถ นำไปใช้ประกอบการวางแผนส่งเสริมและพัฒนาให้ชาวไร่อ้อยทำเกษตรอินทรีย์มากยิ่งขึ้นต่อไป

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

ตัวแปรอิสระในการศึกษาครั้งนี้ คือ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกอ้อย ขนาดพื้นที่ในการปลูกอ้อย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ชาวไร่อ้อย หมายถึง เกษตรกรที่ทำไร่อ้อยในเขตจังหวัดนครสวรรค์ ที่ส่งอ้อยให้แก่ โรงงานน้ำตาลคู่สัญญา ได้แก่ โรงงานน้ำตาลเกษตรไทย และโรงงานน้ำตาลรวมผลอุตสาหกรรม
2. การปลูกอ้อยตามแนวเกษตรอินทรีย์ หมายถึง การปลูกอ้อยที่เน้นการปรับปรุงบำรุงดิน และการอนุรักษ์ดินโดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน และป้องกันการกัดเซาะพังทลายของหน้าดิน ลด การใช้สารเคมี และมีการนำผลพลอยได้จากการผลิตน้ำตาลมาใช้ในการปรับปรุงดิน เช่น กากน้ำตาล (Molasses) ตะกอนขี้หม้อกรอง (Filter Cake)
3. ความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ หมายถึง การรับรู้และความเข้าใจใน ความหมาย หลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีในการทำเกษตรอินทรีย์ ในประเด็นต่างๆ
4. ทักษะที่มีต่อการทำเกษตรอินทรีย์ หมายถึง ความรู้สีกดี/ไม่ดี ชอบ/ไม่ชอบ ของชาวไร่ อ้อยที่มีต่อการทำเกษตรอินทรีย์ ในประเด็นต่างๆ
5. พฤติกรรมในการปลูกอ้อย หมายถึง การปฏิบัติในการปลูกอ้อยของชาวไร่อ้อย โดยแบ่ง ขั้นตอนของการปลูกอ้อยออกเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการเตรียมดิน ขั้นตอนการเตรียมพันธุ์ อ้อย ขั้นตอนการปลูกอ้อย ขั้นตอนการดูแลรักษา ขั้นตอนการเก็บเกี่ยว และขั้นตอนการบำรุงรักษา อ้อยต่อ โดยทำการสอบถามถึงการปฏิบัติในการปลูกอ้อยแต่ละขั้นตอน เป็นการปฏิบัติทั้งตาม แนวทางของเกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ พร้อมทั้งระบุถึงสัดส่วนของการปฏิบัติในแต่ละ ขั้นตอนด้วย