

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาการเกษตรในประเทศไทยที่ผ่านมา ทำให้เกิดปัญหาและข้อจำกัดต่างๆ หลายประการในการผลิต เช่น ผลผลิตลดลง มีความเสี่ยงด้านรายได้ อันเนื่องมาจากความผันผวนของราคาสินค้า และเกิดความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม โรคแมลงระบาดมากขึ้น เกษตรกรต้องใช้ปุ๋ยเคมีและสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น ทำให้ต้นทุน การผลิตสูงขึ้นและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งของเกษตรกรผู้ผลิต และผู้บริโภคผลผลิต ทั้งนี้ การใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นการทำลายความสมดุลภายในดิน และเป็นการทำลายสิ่งมีชีวิตในดิน ความร่วนซุยของดินลดลง ดินจับตัวกันแน่นแข็ง อัตราการแทรกซึมของน้ำ (infiltration rate) ลดลง ทำให้เกิดการไหลบ่าบนผิวน้ำดิน(surface run off)มากขึ้น ทำให้เกิดการพังทลายของดิน(soil erosion)มากขึ้น ก่อให้เกิดวิกฤตน้ำท่วมในฤดูฝนและขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ในด้านพืชเองก็สูญเสียสมรรถนะในการรับสารอาหารในดิน ประสิทธิภาพในการดูดซับต่ำลง ทำให้พืชขาดความแข็งแรง มีความต้านทานโรคต่ำ

ประเทศไทยผลิตข้าวได้เป็นอันดับหกของโลกรองจากประเทศจีน อินเดีย อินโดนีเซีย บังคลาเทศ และเวียดนาม ในปี 2555/2556 มีพื้นที่การปลูกข้าวรวม 79.75 ล้านไร่ แยกเป็นฤดูนาปี 64.99 ล้านไร่ และฤดูนาปรัง 14.75 ล้านไร่ ผลผลิตปีการผลิต รวม 36.85 ล้านตัน จากฤดูนาปี 26.95 ล้านตัน และฤดูนาปรัง 9.90 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่า 409,589 ล้านบาท (สถิติการเกษตรของประเทศไทย, 2555)

กระบวนการผลิตข้าวในอดีต เป็นวิถีของสังคมชาวนา การทำมาหากินจะทำการเพาะปลูกอยู่ในท้องถิ่น โดยเฉพาะปลูกข้าวด้วยเทคโนโลยีแบบง่ายๆ เพื่อบำรุงชีพเป็นหลัก มีส่วนเหลือส่วนเกินไม่มาก ในปัจจุบันสภาพสังคมเปลี่ยนแปลงไป วิถีสังคมชาวนาเปลี่ยนเป็นสังคมเกษตรกึ่งอุตสาหกรรม ซึ่งใช้เทคโนโลยี สารเคมี มาช่วยเร่งผลผลิตทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ซึ่งส่งผลทำให้กระบวนการผลิตข้าวเปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ยังพบว่าในช่วง 5-6 ปีที่ผ่านมา ต้นทุนการผลิตข้าวเพิ่มขึ้นเกือบเท่าตัว (สำหรับข้าวนาปี โดยเพิ่มจาก 3,731 บาท/ตัน ในปีเพาะปลูก 2537/38 มาเป็น 7,189 บาท/ตัน ในปีเพาะปลูก 2551/52)

ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของภูมิภาคนี้มาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน พบว่าเนื้อที่ถือครองทำการเกษตรในภาคเหนือ 25.0 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.8 ของเนื้อที่ทั้งประเทศ พบว่า เนื้อที่ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 53.2) เป็นที่ปลูกข้าว และจังหวัดพิษณุโลกมีเนื้อที่ถือครองทำการเกษตร 2.17 ล้านไร่ หรือร้อยละ 8.7 ของเนื้อที่ถือครองทำการเกษตรทั้งภาค ซึ่งผู้ถือครองทำการเกษตรที่ปลูกพืชส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.5) มีการใช้ปุ๋ย ซึ่งในจำนวนนี้เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 83.0) เป็นการใช้ปุ๋ยเคมี โดยมีผู้ที่ใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวร้อยละ 57.3 และใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ร้อยละ 25.7 ผู้ถือครองที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียวมีเพียงร้อยละ 3.5 แต่

อย่างไรก็ตาม ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาพบว่า จำนวนผู้ใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวนั้นมีแนวโน้มลดลง (ร้อยละ 15.7) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2546)

การปลูกข้าวอินทรีย์เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้น อย่างไรก็ตามการผลิตข้าวอินทรีย์ยังมีปัญหาอีกมากทั้งทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนการผลิตข้าวอินทรีย์ให้ได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาดภายในและนอกประเทศยังมีความมีปัญหาในการจัดการการผลิตที่มีประสิทธิภาพ วิศวกรรมคุณค่า (value engineering; VE) เป็นหนึ่งในเทคนิคการจัดการที่นิยมใช้กันแพร่หลายในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ จึงควรมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการเพื่อลดต้นทุนการดำเนินงานและเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการผลิตข้าวอินทรีย์ซึ่งจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจชุมชนและของชาติต่อไปในอนาคต

2. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

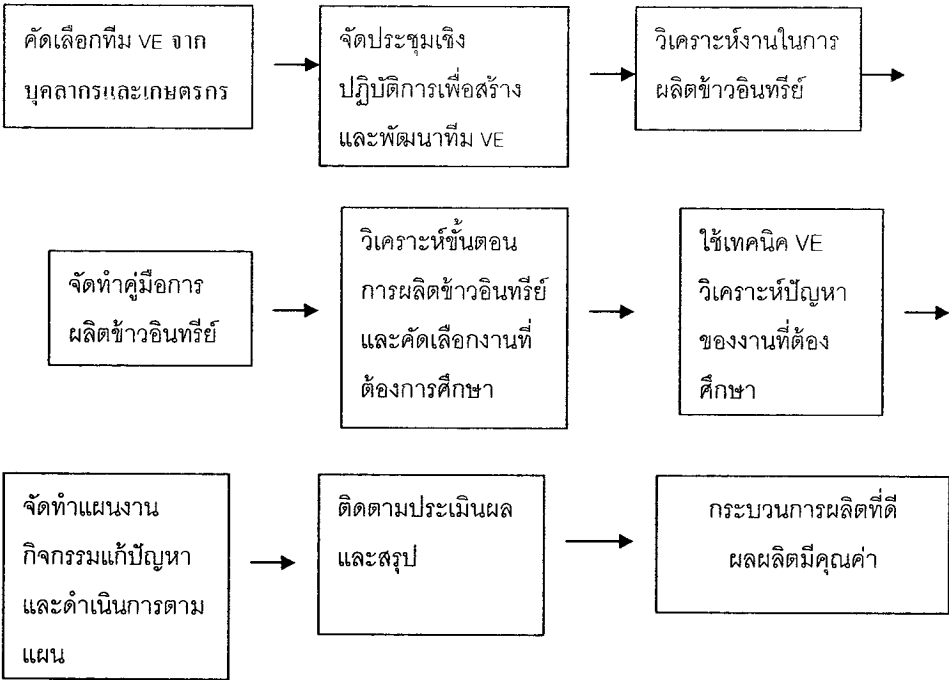
- 2.1 เพื่อศึกษากระบวนการและขั้นตอนที่เหมาะสมในการใช้เทคนิควิศวกรรมคุณค่ากับการผลิตข้าวอินทรีย์
- 2.2 เพื่อลดต้นทุนการผลิตข้าวอินทรีย์
- 2.3 เพื่อสร้างและพัฒนาทีมงานจัดการคุณค่า (value management) สำหรับเป็นวิทยากร/ที่ปรึกษาในการพัฒนากลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ในชุมชนท้องถิ่นต่อไป

3. ขอบเขตของโครงการวิจัย

ศึกษากระบวนการและขั้นตอนที่เหมาะสมในการใช้เทคนิควิศวกรรมคุณค่ากับการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยมีบุคลากร เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานและเกษตรกรในชุมชนท้องถิ่น จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดใกล้เคียงเข้าร่วมโครงการวิจัย

4. กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

กรอบแนวคิดและผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการมีกระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์ที่ดี มีประสิทธิภาพ สามารถลดต้นทุนในการผลิตข้าวอินทรีย์ได้แสดงได้ในภาพที่ 1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดและผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการ