

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เน้นการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นหลัก โดยใช้วิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non Participatory Observation) และใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participatory Observation) รวมทั้งการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการและใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ของเกษตรกรที่มีกระบวนการปรับเปลี่ยนระหว่างเกษตรกรเคมีและเกษตรกรอินทรีย์ เพื่อที่จะทำความเข้าใจถึงเงื่อนไขและปัจจัยที่มีผลทำให้เกษตรกรเกิดกระบวนการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต สำหรับวิธีเก็บข้อมูล ผู้วิจัยมีขั้นตอนและวิธีการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.1 การศึกษาค้นคว้าและเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1.1 การศึกษาค้นคว้าข้อมูลเอกสาร (Documentary Research) โดยการรวบรวมข้อมูลเอกสารเพื่อให้เข้าใจถึงแนวคิดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) ศึกษาคำนิยามเกี่ยวกับแนวคิดระบบการเกษตรต่าง ๆ อันเกี่ยวข้องกับเกษตรกรอินทรีย์ เพื่อใช้ทำความเข้าใจรูปแบบการผลิตของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จและเกษตรกรที่อยู่ระหว่างกระบวนการปรับเปลี่ยนเกษตรกรเคมีเป็นเกษตรกรอินทรีย์ ซึ่งคำนิยามที่ถูกนิยามหรืออธิบายโดยนักวิชาการ องค์กร หรือแม้กระทั่งปราชญ์ชาวบ้านนั้นมีเนื้อหาสาระที่คล้ายคลึงและแตกต่างกัน ข้อมูลเอกสารที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าโดยมากเป็นเอกสารทางวิชาการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย โดยศึกษาจากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการ การสัมมนา บทความ รวมทั้งวารสารต่าง ๆ ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมและศึกษาคำนิยามเกี่ยวกับแนวคิดระบบการเกษตรต่าง ๆ อันเกี่ยวข้องกับเกษตรกรอินทรีย์ประมาณ 6 เดือน

2) ศึกษากระบวนการปรับเปลี่ยนระหว่างเกษตรกรเคมีและเกษตรกรอินทรีย์ ได้แก่ ลักษณะของกระบวนการปรับเปลี่ยน ขั้นตอน ตัวชี้วัดที่ชี้ให้เห็นถึงกระบวนการปรับเปลี่ยน รวมไปถึงหลักการของการพัฒนาระบบเกษตรกรอินทรีย์ที่จะต้องมีการปรับปรุงบำรุงดิน การบริหารจัดการดิน การปรับประยุกต์ใช้นิเวศธรรมชาติของเกษตรกรที่อยู่ในระหว่างกระบวนการปรับเปลี่ยนเกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนเกษตรกรเคมีเป็นเกษตรกรอินทรีย์ที่ประสบผลสำเร็จ เกษตรกรที่กำลังริเริ่มปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตจากเกษตรกรเคมีเป็นเกษตรกรอินทรีย์ และเกษตรกรที่เลิกทำเกษตรกรอินทรีย์

ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมและศึกษากระบวนการปรับเปลี่ยนระหว่างเกษตรเคมีและเกษตรอินทรีย์ ประมาณ 6-8 เดือน

3) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้เพื่ออธิบายเงื่อนไขและปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการปรับเปลี่ยนระหว่างเกษตรเคมีและเกษตรอินทรีย์ในการจัดรูปแบบทางการเกษตรที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของเกษตรกร ได้แก่ แนวคิดการแพร่กระจายและการยอมรับนวัตกรรมแนวคิดพุทธเกษตร เพื่อใช้อธิบายเกี่ยวกับปัจจัยหรือสาเหตุต่าง ๆ ที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อเกษตรกรที่ส่งผลให้เกิดกระบวนการตัดสินใจปรับเปลี่ยนรูปแบบระหว่างการทำเกษตรเคมีและเกษตรอินทรีย์ แนวคิดภูมิปัญญาท้องถิ่น แนวคิดทุนทางสังคมและแนวคิดวัฒนธรรมชุมชน เพื่อใช้ในการทำความเข้าใจเงื่อนไขหรือบริบทที่เอื้อหรือไม่เอื้อของเกษตรกรต่อกระบวนการตัดสินใจปรับเปลี่ยนรูปแบบ ระหว่างการทำเกษตรเคมีและเกษตรอินทรีย์ ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมและศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้เพื่ออธิบายเงื่อนไขและปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการปรับเปลี่ยนระหว่างเกษตรเคมีและเกษตรอินทรีย์ ประมาณ 6 เดือน

3.1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลและผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญ (Key Informants) ของกลุ่มเกษตรกรและพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา เนื่องด้วยข้อมูลที่ต้องการศึกษาในการทำวิจัยครั้งนี้ มีอยู่หลายด้านซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งประกอบด้วยวิธีการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถตอบวัตถุประสงค์ การศึกษาครั้งนี้จึงได้ออกแบบวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นแรก ผู้วิจัยจะเข้าไปแนะนำตนเองถึงวัตถุประสงค์ของการเข้ามาศึกษา วิธีการศึกษาเพื่อขออนุญาตต่อเกษตรกรที่มีกระบวนการปรับเปลี่ยนทั้งที่ประสบความสำเร็จ กำลังอยู่ในขั้นตอนของการปรับเปลี่ยน และเกษตรกรที่เปลี่ยนกลับจากเกษตรอินทรีย์เป็นเกษตรเคมี ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในขั้นตอนนี้ประมาณ 4 เดือน เนื่องจากการเข้าไปแนะนำตนเองแก่แกนนำของเกษตรกรผู้ทำเกษตรอินทรีย์นั้นมิได้แนะนำตนเองเพียงหนึ่งครั้งแล้วเกษตรกรผู้ทำเกษตรอินทรีย์ทั้งหมดจะเข้าใจวัตถุประสงค์ของการเข้ามาศึกษา ผู้วิจัยต้องเชื่อมโยงข้อมูลจากการเข้าไปสัมภาษณ์ในแต่ละครั้งที่ต้องการศึกษาเพื่อเข้าใจและได้รับข้อมูลจากเกษตรกรเพิ่มขึ้น ต่อจากนั้นผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลพื้นฐานในด้านต่าง ๆ ของชุมชนศึกษาเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชุมชนสภาพแวดล้อม รูปแบบการเกษตรแบบดั้งเดิมของเกษตรกร กลุ่มองค์กรที่สำคัญในอดีตซึ่งผู้วิจัยจะใช้วิธีการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ โดยการพูดคุยกับผู้สูงอายุภายในชุมชน การสืบค้นจากเอกสารที่ทำการบันทึกประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชุมชนนำมาทำการพิจารณาเปรียบเทียบเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องมากที่สุด นอกจากข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของชุมชนแล้วผู้วิจัยได้ทำการศึกษาถึงบริบทพื้นฐานของชุมชนเกี่ยวกับสถานที่ตั้งของตำบลห้วยทราย โครงสร้าง

พื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคของตำบล ลักษณะทางประชากร การประกอบอาชีพของชาวบ้าน ในปัจจุบัน กลุ่มองค์กรต่าง ๆ ภายในตำบล ความเชื่อ ประเพณี และพิธีกรรมที่สำคัญของตำบล ซึ่งผู้วิจัยจะใช้วิธีการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ โดยการพูดคุยกับผู้นำชุมชน อบต. ร่วมกับการศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช. 2ค) แผนพัฒนาสามปี และข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) จากที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ที่สุด ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการ การเก็บข้อมูลพื้นฐานในด้านต่าง ๆ ของชุมชน รวมทั้งศึกษาถึงบริบทพื้นฐานของชุมชนเกี่ยวกับสถานที่ตั้งของตำบลห้วยทราย ประมาณ 6 เดือน เนื่องมาจากการเข้าไปเก็บข้อมูลพื้นฐานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลหรือกลุ่มองค์กรภายในชุมชนห้วยทรายมิได้หยุดนิ่งอยู่กับที่รอให้ผู้วิจัยเข้าไปเก็บข้อมูลได้ตลอดเวลา และบางองค์กรอาจมีวัฒนธรรมที่แตกต่างกันไป

ขั้นที่สอง ผู้วิจัยจะเข้าไปสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ ปรับเปลี่ยนระหว่างเกษตรเคมีและเกษตรอินทรีย์ ได้แก่ ลักษณะของกระบวนการปรับเปลี่ยน ขั้นตอน ตัวชี้วัดที่ชี้ให้เห็นถึงกระบวนการปรับเปลี่ยน รวมไปถึงหลักการของการพัฒนาระบบเกษตรอินทรีย์ที่จะต้องมีการปรับปรุงบำรุงดิน การบริหารจัดการดิน การปรับประยุกต์ใช้นิวเคลียร์ธรรมชาติของเกษตรกรที่อยู่ในระหว่างกระบวนการปรับเปลี่ยน เกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนเกษตรเคมีเป็นเกษตรอินทรีย์ที่ประสบผลสำเร็จ เกษตรกรที่กำลังริเริ่มปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตจากเกษตรเคมีเป็นเกษตรอินทรีย์ และเกษตรกรที่เลิกทำเกษตรอินทรีย์ และเพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ลักษณะของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในหมู่บ้าน วิธีการผลิตและรูปแบบการทำเกษตรอินทรีย์ วิถีปฏิบัติและการศึกษาสภาพทั่วไปของตำบลห้วยทราย โดยการสังเกตการสภาพแวดล้อมของหมู่บ้าน (Environmental Observation) และทำแผนที่ (Mapping) ประเภทต่าง ๆ ได้แก่ แผนที่หมู่บ้าน แผนที่การใช้ที่ดิน เส้นทางคมนาคมของหมู่บ้านและสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ใช้เวลาเข้าไปสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ ปรับเปลี่ยนระหว่างเกษตรเคมีและเกษตรอินทรีย์ เพื่อทำการคัดเลือกสัมภาษณ์เชิงลึกต่อไป ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาประมาณ 8 เดือน เนื่องมาจากในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะต้องรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับสมาชิกเกษตรอินทรีย์ในแต่ละกลุ่มของเกษตรอินทรีย์ชุมชนห้วยทราย และใช้ระยะเวลาในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุมชนห้วยทราย การสังเกตการสภาพแวดล้อมของหมู่บ้าน และแผนที่ชุมชน ประมาณ 3 เดือน

ขั้นที่สาม หลังจากที่ได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของหมู่บ้านได้แล้วและเข้าไปสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมทำให้ผู้วิจัยทำการเลือกสัมภาษณ์เชิงเจาะลึก (In-depth Interview) จากกลุ่มเกษตรกร กรณีศึกษาที่ได้เลือกจากแกนนำของกลุ่มเกษตรกรตำบลห้วยทรายไว้จำนวน 9

ครัวเรือนเหลือเพียง 7 ครัวเรือน เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มที่สามมีเพียง 1 ครัวเรือนเท่านั้นจากที่กำหนดไว้ 3 ครัวเรือน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกเน้นเกษตรกรที่มีกระบวนการปรับเปลี่ยนเกษตรกรเคมีสู่เกษตรกรอินทรีย์ที่ประสบความสำเร็จ กลุ่มที่สองเกษตรกรที่อยู่ระหว่างกระบวนการปรับเปลี่ยนการเกษตรเคมีสู่เกษตรกรอินทรีย์เนื่องจากเห็นถึงความสำเร็จจากกลุ่มแรก และกลุ่มที่สามเกษตรกรที่เลิกทำเกษตรอินทรีย์เนื่องมาจากข้อจำกัดและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของการทำเกษตรอินทรีย์ โดยเลือกสัมภาษณ์ทั้งครอบครัวเกษตรกรที่มีกระบวนการปรับเปลี่ยนเกษตรกรเคมีสู่เกษตรกรอินทรีย์อย่างสมบูรณ์ และเลือกสัมภาษณ์ครอบครัวเกษตรกรที่มีการริเริ่มการลดใช้สารเคมีซึ่งอยู่ระหว่างกระบวนการปรับเปลี่ยน รวมทั้งครอบครัวเกษตรกรที่เลิกทำเกษตรอินทรีย์

ในประเด็นดังที่เป็นสาเหตุทำให้เกษตรกรต้องแสวงหาทางออกในการแก้ปัญหาในการทำเกษตรเคมีซึ่งเป็นเกษตรแบบเชิงเดี่ยวและข้อจำกัดของเกษตรกรอินทรีย์เพื่อตอบคำถามในการวิจัย ดังนี้

(1) ประเด็นเกี่ยวกับกระบวนการปรับเปลี่ยนระหว่างเกษตรกรเคมีและเกษตรกรอินทรีย์ของเกษตรกร การนำเอารูปแบบการเกษตรอินทรีย์มาใช้ในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต และรูปแบบของเกษตรกรอินทรีย์ที่มีความแตกต่างกันเพื่อที่จะนำไปสู่ความเข้าใจในการปรับให้เกษตรกรอินทรีย์มีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในการแก้ไขปรับปรุงและจัดระบบเกษตรกรอินทรีย์ของเกษตรกรเองอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งใช้ระยะเวลาที่แตกต่างกันโดยสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนและแม่บ้าน รวมทั้งสมาชิกในเรื่องของปัญหาความเดือดร้อนต่าง ๆ จากเกษตรกรเคมี นอกจากนี้แล้วยังสร้างแบบโครงสร้างคำถามที่ใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งประกอบด้วยแบบโครงสร้างคำถามต่าง ๆ เช่น

- 1) ข้อมูลบริบทชุมชน ซึ่งประกอบไปด้วย
 - การสำรวจสภาพทั่วไปของชุมชน
 - สำรวจสถานที่ตั้งของหมู่บ้าน อาณาเขตของหมู่บ้าน อาณาเขตการติดต่อ
 - โครงสร้างพื้นฐานของชุมชน
 - สภาพเศรษฐกิจของชุมชน
 - ระบบเครือญาติ
 - ความเชื่อ ประเพณีวัฒนธรรม
- 2) พัฒนาการของการทำเกษตรในแต่ละยุคของตำบลห้วยทราย ซึ่งประกอบด้วย
 - 2.1) รูปแบบของการเพาะปลูกพืชในยุคของการทำเกษตรแบบดั้งเดิม
 - สถานะทางฐานทรัพยากรธรรมชาติ
 - ชนิดพืชที่ปลูกและวัตถุประสงค์ในการปลูก
 - กระบวนการผลิตตั้งแต่การเตรียมพื้นที่จนถึงเก็บเกี่ยว

- การใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีในการผลิต
- แหล่งที่มาของปัจจัยในการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์ เครื่องมือ แรงงาน
- ผลผลิตที่ได้จากการเพาะปลูกพืช ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ
- ปัญหาและอุปสรรคในการเพาะปลูก
- การป้องกันและแก้ไขปัญหาทางการผลิตและผลที่ได้รับ
- การเลี้ยงสัตว์
- ประเภทของสัตว์ที่เลี้ยงและวัตถุประสงค์ในการเลี้ยง

2.2) รูปแบบการเพาะปลูกพืชในยุคของการทำเกษตรเคมีแบบไม่เข้มข้น

- การริเริ่มการผลิตของชุมชน โดยการใช้สารเคมี
- พืชชนิดใดบ้างที่ปลูกเพื่อขายและมีการใช้สารเคมีในการผลิต
- กระบวนการจัดการผลิตเป็นอย่างไรตั้งแต่การเตรียมพื้นที่จนถึงการตลาด
- การใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีในการผลิต
- แหล่งที่มาของปัจจัยในการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์ เครื่องมือ แรงงาน สารเคมี
- ผลผลิตที่ได้จากการเพาะปลูกพืช ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ
- ปัญหาและอุปสรรคในการเพาะปลูก
- การป้องกันและแก้ไขปัญหาทางการผลิตและผลที่ได้รับ

2.3) รูปแบบการเพาะปลูกพืชในยุคของการทำเกษตรเคมีแบบเข้มข้น

- การริเริ่มการผลิตของชุมชน โดยการใช้สารเคมีแบบเข้มข้น
- พืชชนิดใดบ้างที่ปลูกเพื่อขายและมีการใช้สารเคมีในการผลิต
- กระบวนการจัดการผลิตเป็นอย่างไรตั้งแต่การเตรียมพื้นที่จนถึงการตลาด
- การใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีในการผลิต
- แหล่งที่มาของปัจจัยในการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์ เครื่องมือ แรงงาน สารเคมี
- ผลผลิตที่ได้จากการเพาะปลูกพืช ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ
- ปัญหาและอุปสรรคในการเพาะปลูก
- การป้องกันและแก้ไขปัญหาทางการผลิตและผลที่ได้รับ

2.4) รูปแบบการเพาะปลูกพืชในยุคของการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่การทำเกษตรอินทรีย์

- พัฒนาการการทำเกษตรอินทรีย์ของชุมชนห้วยทราย
- ผู้นำ/องค์กรที่เข้ามาส่งเสริมหรือเผยแพร่การทำเกษตรอินทรีย์
- ในปัจจุบันมีผู้ทำการเกษตรอินทรีย์ในชุมชนกี่คน กี่กลุ่ม
- กระบวนการวัดการผลิตตั้งแต่การเตรียมพื้นที่จนถึงตลาด
- กฎระเบียบของการทำเกษตรอินทรีย์
- ปัญหาและอุปสรรคในการเพาะปลูก
- เทคนิคและวิธีการที่ใช้ในระบบเกษตรอินทรีย์
- การป้องกันและแก้ไขปัญหาทางการผลิตและผลที่ได้รับ

3) กระบวนการปรับเปลี่ยนเกษตรเคมีสู่เกษตรอินทรีย์ ซึ่งประกอบไปด้วย

- 3.1) ลักษณะของกระบวนการปรับเปลี่ยนเกษตรเคมีสู่เกษตรอินทรีย์
- 3.2) ขั้นตอนของกระบวนการปรับเปลี่ยนสู่เกษตรอินทรีย์
- 3.3) ตัวชี้วัดที่ชี้ให้เห็นกระบวนการปรับเปลี่ยน

(2) ประเด็นเงื่อนไขและปัจจัยที่ผลักดันสู่การแก้ไขปัญหา รวมทั้งการนำวัฒนธรรมชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น ทูทางสังคม ของเกษตรกรเองมาใช้ เพื่อให้เห็นถึงเงื่อนไขต่าง ๆ ในหลาย ๆ มิติ ในการจัดการรูปแบบทางการเกษตรของเกษตรกร ได้แก่

- บริบทที่เอื้อหรือไม่เอื้อของเกษตรกรต่อกระบวนการตัดสินใจปรับเปลี่ยนรูปแบบระหว่างการทำเกษตรเคมีและเกษตรอินทรีย์
- สาเหตุต่าง ๆ ที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อเกษตรกรที่ส่งผลให้เกิดกระบวนการตัดสินใจปรับเปลี่ยนรูปแบบระหว่างการทำเกษตรเคมีและเกษตรอินทรีย์

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยทราบรายละเอียดและสามารถเลือกสัมภาษณ์เชิงเจาะลึกได้แล้ว ได้ออกแบบโครงสร้างการสัมภาษณ์เพื่อที่จะใช้สัมภาษณ์เชิงเจาะลึกกรณีศึกษาที่ได้เลือกจากแกนนำของกลุ่มเกษตรกรตำบลห้วยทรายไว้จำนวน 7 คราวเรือน ผู้วิจัยได้ใช้ระยะเวลาประมาณ 12 เดือน เนื่องมาจากการเข้าไปเก็บข้อมูลในแต่ละครั้งมีเหตุปัจจัยหลายประการที่ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ และบางครั้งผู้วิจัยอาจจะมีคามผิดพลาดในการสัมภาษณ์บางประเด็นที่ทำให้งานวิจัยชิ้นนี้ไม่สมบูรณ์จึงต้องลงพื้นที่ไปเก็บข้อมูลซ้ำเพื่อให้ได้ความสมบูรณ์ของงานวิจัย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ตัวผู้ศึกษา ทำหน้าที่เป็นผู้สังเกตในลักษณะแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม ผู้ศึกษาจะเป็นผู้ตั้งคำถาม จดบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด ขั้นตอนการศึกษากระบวนการปรับเปลี่ยนเกษตรกรเคมีสู่เกษตรกรอินทรีย์ของเกษตรกร ปัญหาและอุปสรรคการเกษตรเคมีและเกษตรกรอินทรีย์ รูปแบบการผลิตเกษตรกรอินทรีย์ของเกษตรกร เกือบใจและปัจจัยที่มีผลให้เกิดกระบวนการปรับเปลี่ยนในตำบลห้วยทรายนั้น เนื่องจากจำนวนหมู่บ้านภายในตำบลห้วยทรายไม่ได้มีเพียงหนึ่งหมู่บ้านที่เกิดกระบวนการปรับเปลี่ยน ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้เข้าไปสอบถามจากการพูดคุยหรือสัมภาษณ์เกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์แล้วเชื่อมโยงหาสมาชิกรายอื่น ๆ ภายในตำบลห้วยทรายที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก ทั้งนี้ผู้ศึกษาได้ยึดหลักการที่เป็นกลาง คือมุ่งพิจารณาและวิเคราะห์เพื่อทำความเข้าใจปรากฏการณ์ทั้งจากมุมมองของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ด้วยกันเอง และเกษตรกรที่หันกลับมาเป็นเกษตรกรเคมีของเกษตรกรภายในตำบลห้วยทราย โดยผู้ศึกษาได้ใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับแกนนำของสมาชิกเกษตรกรอินทรีย์ตำบลห้วยทราย และสมาชิกของเกษตรกรอินทรีย์ตำบลห้วยทรายอย่างสม่ำเสมอ

2. การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและกึ่งโครงสร้าง ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการปรับเปลี่ยนระหว่างเกษตรกรเคมีและเกษตรกรอินทรีย์ ได้แก่ ลักษณะของกระบวนการปรับเปลี่ยน ขั้นตอน ตัวชี้วัดที่ชี้ให้เห็นถึงกระบวนการปรับเปลี่ยน รวมไปถึงหลักการของการพัฒนาระบบเกษตรกรอินทรีย์ที่จะต้องมีการปรับปรุงบำรุงดิน การบริหารจัดการดิน การปรับประยุกต์ใช้นิเวศธรรมชาติของเกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนรูปแบบเกษตรกรเคมีเป็นเกษตรกรอินทรีย์ ได้แก่ เกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนเกษตรกรเคมีเป็นเกษตรกรอินทรีย์ที่ประสบผลสำเร็จ เกษตรกรที่กำลังริเริ่มปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตจากเกษตรกรเคมีเป็นเกษตรกรอินทรีย์ และเกษตรกรที่เลิกทำเกษตรอินทรีย์ และเพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ลักษณะของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในหมู่บ้าน วิธีการผลิตและรูปแบบการทำเกษตรอินทรีย์ วิถีปฏิบัติและการศึกษาสภาพทั่วไปของตำบลห้วยทราย โดยการสังเกตการสภาพแวดล้อมของหมู่บ้านและทำแผนที่ประเภทต่าง ๆ เช่น แผนที่หมู่บ้าน แผนที่การใช้ที่ดิน เส้นทางคมนาคมของหมู่บ้าน พื้นที่เกษตรอินทรีย์ บ้านของผู้ที่ทำการศึกษาและสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป เป็นต้น นอกจากนี้แล้วยังใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเชิงลึกจากแกนนำของกลุ่มเกษตรกรตำบลห้วยทรายไว้จำนวน 7 ครั้วเรือน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกนั้นเกษตรกรที่มีกระบวนการปรับเปลี่ยนเกษตรกรเคมีสู่เกษตรกรอินทรีย์ที่ประสบความสำเร็จ กลุ่มที่สองเกษตรกรที่อยู่ระหว่างกระบวนการปรับเปลี่ยนการเกษตรเคมีสู่เกษตรกรอินทรีย์เนื่องจากเห็นถึงความสำเร็จจากกลุ่มแรก และกลุ่มที่สามเกษตรกรที่เลิกทำเกษตรอินทรีย์เนื่องมาจากเกือบใจและ

ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค โดยเลือกสัมภาษณ์ทั้งครอบครัวเกษตรกรที่มีกระบวนการปรับเปลี่ยนเกษตรกรเคมีสู่เกษตรอินทรีย์อย่างสมบูรณ์ และเลือกสัมภาษณ์ครอบครัวเกษตรกรที่มีการริเริ่มการลดใช้สารเคมีซึ่งอยู่ระหว่างกระบวนการปรับเปลี่ยน รวมทั้งครอบครัวเกษตรกรที่เลิกทำเกษตรอินทรีย์ในประเด็นดังที่เป็นสาเหตุทำให้เกษตรกรต้องแสวงหาทางออกในการแก้ปัญหาในการทำเกษตรเคมีซึ่งเป็นเกษตรแบบเชิงเดี่ยวและข้อจำกัดของเกษตรอินทรีย์เพื่อตอบคำถามในการวิจัย

3. แบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม เป็นสมุดจดบันทึกที่ผู้ศึกษาใช้สำหรับบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non Participatory Observation) และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participatory Observation) การสัมภาษณ์ประเด็นข้อคิดเห็นต่าง ๆ ที่ได้จากผู้ให้ข้อมูล รวมทั้งบันทึกข้อสังเกต และวิเคราะห์ของผู้ศึกษาเองในแต่ละครั้งของการเข้าศึกษาข้อมูลในพื้นที่

4. กล้องถ่ายรูปและเทปบันทึกเสียง สำหรับบันทึกข้อมูลและเหตุการณ์สำคัญแล้วนำมาทบทวนความเข้าใจระหว่างวิเคราะห์ข้อมูล

3.3 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

ผู้ศึกษาตรวจสอบข้อมูลในกรณีที่มีข้อสงสัย โดยมีการตรวจสอบเป็นระยะ ๆ ร่วมกับการตรวจสอบในด้านแนวคิด ทฤษฎีและวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย ผู้ศึกษารวบรวมข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เชิงเจาะลึก การสอบถามพร้อมทั้งข้อมูลที่ได้ไปตรวจสอบกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา ซึ่งถ้าพบข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนจะได้ทำการเก็บข้อมูลเพิ่มเติม แล้วนำข้อมูลที่ได้นั้นมาแยกแยะออกเป็นหมวดหมู่เนื้อหาตามประเด็นและขอบเขตของการศึกษา ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาประมาณ 3 เดือน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ภายหลังจากที่ได้ข้อมูลแล้ว แบ่งการวิเคราะห์ได้เป็น 2 ขั้นตอนคือ

1) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม วิธีการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมและใช้วิธีสัมภาษณ์เชิงลึกมาจำแนกแล้วทำการวิเคราะห์ ตามประเด็นที่ต้องการศึกษาจากกรอบคิดในการวิจัยกระบวนการปรับเปลี่ยนระหว่างเกษตรกรเคมีและเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ได้แก่ (1) กระบวนการปรับเปลี่ยนระหว่างเกษตรกรเคมีและเกษตรอินทรีย์ เช่น ลักษณะ ขั้นตอนของกระบวนการปรับเปลี่ยนระหว่างเกษตรกรเคมีและเกษตรอินทรีย์ ตัวชี้วัดที่ชี้ให้เห็นกระบวนการปรับเปลี่ยน หลักการพื้นฐานในการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ การปรับปรุงบำรุงดิน การปรับประยุกต์ใช้กลไกนิเวศธรรมชาติ การเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนและการสร้างเครือข่าย (2) เงื่อนไขและปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการปรับเปลี่ยนระหว่างเกษตรกรเคมีและเกษตรอินทรีย์ ลักษณะของกิจกรรม

ที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านและการศึกษาสภาพทั่วไปของตำบลห้วยทรายโดยการสังเกตภูมิประเทศเพื่อให้มองเห็นสภาพที่ตั้งของหมู่บ้าน เส้นทางคมนาคมของหมู่บ้าน พื้นที่การใช้ที่ดิน สภาพของบ้านและสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป ความเป็นมาของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ การเปลี่ยนแปลงของระบบการเกษตรจากอดีตถึงปัจจุบัน ปฏิทินกิจกรรมการปลูกพืชตลอดทั้งปี ปัจจัยและเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ถูกนำมาใช้ในการปรับระบบการเกษตรให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับวิถีของเกษตรกรและก่อให้เกิดความยั่งยืนของระบบการเกษตร ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาประมาณ 4 เดือน ในการวิเคราะห์ ตามประเด็นที่ต้องการศึกษาจากกรอบคิดในการวิจัย

2) วิเคราะห์สภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้น โดยเปรียบเทียบกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระบวนการปรับเปลี่ยน และคำนิยามเกี่ยวกับแนวความคิดเกษตรกรอินทรีย์ รวมทั้งเรื่องของแนวคิดเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น แนวคิดทุนทางสังคม แนวคิดวัฒนธรรมชุมชน แนวคิดการแพร่กระจายและการยอมรับนวัตกรรม เพื่อหาจุดร่วมและจุดต่างระหว่างข้อมูลและการปฏิบัติการจริงกับแนวคิดและทฤษฎี ที่นำมาอธิบายกระบวนการปรับเปลี่ยนระหว่างเกษตรกรเคมีและเกษตรกรอินทรีย์ได้โดยการอาศัยเงื่อนไขและปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการปรับเปลี่ยนดังกล่าว แล้วนำมาสรุปเป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาประมาณ 4 เดือน วิเคราะห์สภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้น