

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) โดยมีประชากรเป้าหมาย คือ เครื่องช่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 12 เครื่องช่าย ในพื้นที่ 5 จังหวัด คือ ขอนแก่น นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ และอำนาจเจริญ กลุ่มเป้าหมายเป็นการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive selection) ประกอบด้วย ปราชญ์ชาวบ้าน เกษตรกรต้นแบบ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งวิธีการดำเนินการวิจัย คณะผู้วิจัยใคร่ขอ นำเสนอในประเด็นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ระเบียบวิธีวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือในการวิจัย
4. การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมและตรวจสอบข้อมูล
6. การจัดหมวดหมู่และเรียบเรียงข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยทางสังคมวิทยา (sociology) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ซึ่งมีทั้งการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง (documentary study) และการเก็บข้อมูลภาคสนาม (field study) ทั้งด้วยการสังเกต การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และการประชุมเชิงปฏิบัติการ ผ่านกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ซึ่งข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ได้รับจะมีการตรวจสอบความถูกต้อง นำเชื่อถือซึ่งกันและกันอย่างต่อเนื่อง รวมถึงเพื่อตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลในการวิจัย ก่อนที่จะเชื่อมโยงสู่การสังเคราะห์และวิเคราะห์ผลการวิจัยในลำดับต่อไป

การเก็บข้อมูลเครื่องช่ายปราชญ์ชาวบ้านในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เช่น ประวัติความเป็นมา ที่ตั้งศูนย์เรียนรู้ หลักสูตรเรียนรู้ จำนวนเกษตรกรต้นแบบ การจัดอบรม ปัญหาอุปสรรค เกียรติบัตรและรางวัล แนวทางการพัฒนาในอนาคต เป็นต้น คณะผู้วิจัยจะใช้ทั้งการศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องและการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามด้วยการสังเกต สัมภาษณ์ และสนทนากลุ่ม จากนั้นนำมาจัดหมวดหมู่ในแต่ละประเด็นให้เป็นระบบ ซึ่งนอกจากข้อมูลที่ได้จะถูกตรวจสอบความถูกต้องนำเชื่อถือในกระบวนการเก็บข้อมูลแต่ละส่วนแล้ว ข้อมูล

ที่สำคัญในบางประเด็นจะถูกนำไปตรวจสอบอีกครั้งในการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ข้อมูลได้รับการยืนยันอีกครั้ง

การศึกษารูปแบบการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะใช้กระบวนการควบคู่ไปกับการศึกษาข้อมูลเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นการถอดองค์ความรู้จากวิถีชีวิต วัตรปฏิบัติ และกิจกรรมที่เครือข่าย ฯ ร่วมกันทำในสถานการณ์จริง พร้อมกับเรียบเรียงข้อมูลเอกสารหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันสนับสนุนรูปแบบการทำเกษตรประณีต ฯ ที่ค้นพบ รวมถึงนำไปให้กลุ่มเป้าหมายยืนยันอีกครั้งว่า รูปแบบการทำเกษตรประณีต ฯ ดังกล่าวเป็นสิ่งที่เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือปฏิบัติจริง

การศึกษารูปแบบการสร้างความปลอดภัยทางชีวภาพในพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรตามแนวคิดการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คณะผู้วิจัยใช้กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และเอกสารหลักฐานที่เชื่อถือได้ในชุมชน เช่น สมุดเยี่ยม แผ่นป้าย ตั๋วบุคคล สถานที่ แหล่งเรียนรู้ ฯลฯ เพื่อตรวจสอบยืนยันความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูลซึ่งกันและกัน จากนั้นคณะผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับการตรวจสอบแล้วทั้งหมด มาสังเคราะห์ก่อนที่จะส่งให้ทางที่ปรึกษาโครงการวิจัยและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

ในกระบวนการตรวจสอบรูปแบบการทำเกษตรประณีตและรูปแบบการสร้างความปลอดภัยทางชีวภาพในพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรตามแนวคิดการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คณะผู้วิจัยใช้การประชุมเชิงปฏิบัติการโดยเชิญกลุ่มเป้าหมายในแต่ละเครือข่าย ฯ มาประชุมร่วมกัน ซึ่งที่ประชุมจะร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง เพิ่มเติม ปรับเปลี่ยน เพื่อพัฒนาให้สมบูรณ์ที่สุด โดยจะเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนอย่างเท่าเทียมกัน จากนั้น คณะผู้วิจัยจะตรวจสอบด้วยกระบวนการสะท้อนกลับ (reflexive) ไปยังกลุ่มเป้าหมาย โดยการสัมภาษณ์ สนทนากลุ่ม และตรวจสอบข้อมูลเอกสารหลักฐาน เพื่อยืนยันความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง ก่อนที่จะส่งให้ที่ปรึกษาโครงการและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและยืนยัน

ข้อมูลที่ได้รับมาทั้งหมด ทางคณะผู้วิจัยได้นำมาจัดหมวดหมู่ ตรวจสอบความถูกต้องน่าเชื่อถือ สังเคราะห์ และวิเคราะห์ ทั้งนี้ หากมีข้อมูลที่คลุมเครือไม่ชัดเจนก็จะนำกลับไปตรวจสอบกับแหล่งที่มาของข้อมูลอีกครั้งหนึ่งหรือนำข้อมูลไปตรวจสอบกับแหล่งข้อมูลอื่น จากนั้นปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม จัดพิมพ์เข้าเล่ม และนำเสนอโดยการเขียนบรรยายเชิงพรรณนา ซึ่งเป็นการนำข้อมูลที่ได้รับมาประกอบการนำเสนอ ไม่ว่าจะ เป็นข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ จากภาคสนาม และจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อยืนยันในสิ่งที่คณะผู้วิจัยค้นพบในแต่ละประเด็น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งเน้นเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 12 เครือข่าย โดยมีประชากรและกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

1. ประชากร เป็นเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 12 เครือข่าย ในพื้นที่ 5 จังหวัด ประกอบด้วย ขอนแก่น 3 แห่ง นครราชสีมา 2 แห่ง บุรีรัมย์ 4 แห่ง สุรินทร์ 2 แห่ง และอำนาจเจริญ 1 แห่ง ซึ่งสำนักงานกองทุนเพื่อสังคมได้บันทึกชีวประวัติและแนวคิดในหนังสือพลังรากหญ้าพลังแผ่นดิน รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (CD-Rom) ในนามเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านและพหุภาคีภาคอีสาน ซึ่งแต่ละเครือข่าย ๓ ล้วนมีการดำเนินการกิจกรรมเกี่ยวกับการทำเกษตรประณีตมาอย่างต่อเนื่องถึงปัจจุบัน และปราชญ์ชาวบ้านในฐานะผู้นำเครือข่าย ๓ ต่างได้รับการยอมรับให้เป็นครุภูมิปัญญาไทยด้านเกษตรกรรม จากกระทรวงศึกษาธิการ ประกอบด้วย

1.1 เครือข่ายพ่อคำเตื่อง ภาษี “ปราชญ์ชาวบ้านนักคิด นักพูด นักปฏิบัติแห่งยุคสมัย” อยู่บ้านเลขที่ 40 หมู่ที่ 8 บ้านโนนเขวา ตำบลหัวฝาย อำเภอแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์

1.2 เครือข่ายพ่อจันทร์ที่ ประทุมภา “ปราชญ์ชาวบ้านนักสู้ชีวิต” อยู่บ้านเลขที่ 138 บ้านโนนรัง หมู่ที่ 6 ตำบลตลาดไทร อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา

1.3 เครือข่ายพ่อชาลี ภาระแสง “ปราชญ์ชาวบ้านนักปลูกต้นไม้” อยู่บ้านเลขที่ 25 หมู่ที่ 10 บ้านกุดชวย ตำบลคำพระ อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ

1.4 เครือข่ายพ่อเชียง ไทยดี “ปราชญ์ชาวบ้านนักวิจัยรุ่นลายคราม” อยู่บ้านเลขที่ 59 บ้านอนันต์ หมู่ที่ 2 ตำบลยาง อำเภอศีขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์

1.5 เครือข่ายพ่อทองหล่อ เจนไธสง “ปราชญ์ชาวบ้านผู้พึ่งตนเองด้วยการออม” บ้านหายโศก ตำบลหายโศก อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์

1.6 เครือข่ายพ่อทัศน์ กระยอม “ปราชญ์ชาวบ้านจังหวัดขอนแก่นผู้สำเร็จได้เพราะ 5 พระ” เลขที่ 108 หมู่ที่ 6 บ้านโสกน้ำขาว ตำบลก้านเหลือง อำเภอแวงน้อย จังหวัดขอนแก่น

1.7 เครือข่ายพ่อบุญเต็ม ชัยลา “ปราชญ์ชาวบ้านนักจัดการอารมณ์ศิลปิน” อยู่บ้านเลขที่ 68 หมู่ที่ 4 บ้านดงบัง ตำบลคอนนิม อำเภอแวงใหญ่ จังหวัดขอนแก่น

1.8 เครือข่ายพ่อประคอง มนต์กระโทก “ปราชญ์ชาวบ้านจังหวัดนครราชสีมา” อยู่บ้านเลขที่ 29 หมู่ที่ 4 ตำบลพลับพลา อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

1.9 เครือข่ายพ่อผอง เกตพิบูลย์ “ปราชญ์ชาวบ้านครูบ้านาญผู้เจริญรอยตามพระยุคลบาท” อยู่บ้านเลขที่ 83 หมู่ที่ 7 บ้านโนนพริก ตำบลโคกสง่า อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น

1.10 เครื่องถ่ายฟอมาาย สร้อยสระกลาง “ปราชญ์ชาวบ้านนักจัดการจังหวัดบุรีรัมย์” อยู่บ้านเลขที่ 64 หมู่ที่ 4 บ้านสระคูณ ตำบลโคกล่าม อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์

1.11 เครื่องถ่ายฟอมาายอยู่ สุนทรชัย “ปราชญ์ชาวบ้านอาวุโสของภาคอีสานที่มีความสุข” บ้านตะแบก ตำบลสลักไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

1.12 เครื่องถ่ายฟอมาายสุทธีพันธ์ ปรัชญพฤทธิ “ปราชญ์ชาวบ้านที่ไม่ยอมหยุดเรียนรู้” อยู่ที่บ้านเลขที่ 34 บ้านปากช่อง ตำบลสนามชัย อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์

2. กลุ่มตัวอย่าง เป็นการเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) ประกอบด้วย ปราชญ์ชาวบ้าน เกษตรกรต้นแบบ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น สมาชิกเครือข่าย ครู เจ้าหน้าที่รัฐ สมาชิกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พระ ผู้นำชุมชน ผู้นำกลุ่มในชุมชน และเพื่อนบ้าน เป็นต้น

เครื่องมือในการวิจัย

ในการวิจัย คณะผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือช่วยสำหรับการวิจัย เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยมีประสิทธิภาพและตรงเป้าประสงค์มากที่สุด ทั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้คณะผู้วิจัยทำการคัดเลือก พัฒนา และปรับปรุงให้เหมาะสมกับงานวิจัย พร้อมทั้งมีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของเครื่องมือเป็นระยะ มีการประชุมชี้แจงแนวทางการใช้เครื่องมือเพื่อให้ผู้ใช้เครื่องมือนำไปใช้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ และเป็นแนวทางการดำเนินงานวิจัยที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการวิจัยตามที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งเครื่องมือในการวิจัยที่คณะผู้วิจัยเลือกใช้ แบ่งออกเป็น

1. อุปกรณ์ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป เป็นอุปกรณ์ช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งใช้ในการวิจัยตลอดระยะเวลาของการวิจัย เช่น สมุดบันทึกภาคสนาม กล้องถ่ายภาพ เครื่องบันทึกเสียง และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อใช้บันทึกหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยโดยรวม ซึ่งทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลมีความแม่นยำและรวดเร็วขึ้น

2. คู่มือการเก็บข้อมูลภาคสนาม (manual data collection field) ซึ่งเป็นคู่มือที่คณะผู้วิจัยได้ร่วมกันจัดทำขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัยทุกขั้นตอน โดยมีรายละเอียดที่สำคัญในการดำเนินการวิจัย เช่น ข้อมูลเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ข้อมูลปราชญ์ชาวบ้าน ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบ ข้อมูลศูนย์เรียนรู้ แผนที่ตั้งศูนย์เรียนรู้ หลักสูตรการเรียนรู้ แนวคำถามในการสัมภาษณ์ แบบสังเกต การตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูล การบันทึกการรายละเอียดประจำวัน การบันทึกสิ่งที่สังเกตพบของนักวิจัย ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นต้น ซึ่งทำให้ทางคณะผู้วิจัยสามารถตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลในแต่ละประเด็น และในแต่ละระยะของการดำเนินการวิจัยได้

3. แบบสังเกต (observation) มีลักษณะเป็นประเด็นในการสังเกตแบบปลายเปิดที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เพื่อให้คณะผู้วิจัยได้ร่วมกันสังเกตปัจจัยที่มีผลต่อการวิจัย รวมถึงพยานหลักฐานเชิงประจักษ์หรือข้อสังเกตที่สนับสนุนยืนยันในแต่ละประเด็นของการวิจัย โดยผู้สังเกตจะต้องจดบันทึกแบบทันทีทันใดตามทัศนะของตัวเอง ในลักษณะของการบันทึกผลการสังเกตแบบพรรณนาความ (behavior description) ด้วยการจดบันทึกเรื่องราวหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นตามที่ผู้สังเกตพบเห็น เพื่อนำมาใช้สำหรับการตรวจสอบข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

4. แบบสัมภาษณ์หรือแนวคำถาม (question) คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นประเด็นหลักในการสัมภาษณ์หรือพูดคุย โดยเน้นที่ความยืดหยุ่น (flexibility) ของหัวข้อในการสัมภาษณ์ เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลหลัก (key Information: KI) มีเวลาในการคิด ประมวลผล วิเคราะห์ เชื่อมโยง และตอบคำถามได้อย่างหลากหลาย ครอบคลุมประเด็นแต่ละประเด็นที่ครบถ้วน รวมถึงสามารถเชื่อมโยงไปสู่ข้อมูลที่สำคัญหรือผู้ให้ข้อมูลหลักคนอื่น ๆ ได้ ด้วยบรรยากาศเป็นกันเองแบบธรรมชาติ ดังนั้น ในช่วงของการเก็บรวบรวมข้อมูล จึงมักมีประเด็นในการพูดคุยนอกเหนือจากที่ระบุไว้ รวมถึงไม่ได้เจาะจงว่าต้องสัมภาษณ์หรือพูดคุยเรียงตามลำดับข้อ แต่นักวิจัยจะดูที่ความเหมาะสมของสถานการณ์ เพื่อให้การสัมภาษณ์ดำเนินไปอย่างไหลลื่นไม่ตึงเครียดจนเกินไป โดยพยายามลดช่องว่างระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์ด้วยการแสดงความเคารพ แนะนำตัวเอง แนะนำวัตถุประสงค์ในการพูดคุย ขออนุญาตบันทึกเสียง ขออนุญาตถ่ายภาพ อีกทั้ง บางครั้งนักวิจัยก็ใช้ภาษาถิ่น (ภาษาอีสาน) ในการพูดคุย โดยไม่เร่งรัดเพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการเพียงอย่างเดียว แต่จะใช้เวลาแก่ผู้ถูกสัมภาษณ์ในการเล่าเรื่องราวอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากประเด็นในการสัมภาษณ์ ทั้งนี้ ผู้ถูกสัมภาษณ์บางคนจะถูกสัมภาษณ์มากกว่า 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบยืนยันความถูกต้องของข้อมูล

การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบเครื่องมือ นั้น คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้เครื่องมือในการวิจัยสามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ประกอบด้วย

1. ทบทวนวรรณกรรมและศึกษาเอกสารงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เพื่อค้นหาเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย
2. นำแนวคิด ทฤษฎี และตัวอย่างเครื่องมือที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและศึกษาเอกสาร มาสร้างและพัฒนาเครื่องมือ โดยยึดวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นหลัก
3. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้น ให้ที่ปรึกษาโครงการวิจัยตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องและความเหมาะสมของภาษา เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำเครื่องมือที่ได้ปรับปรุงแก้ไขไปแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา และความสมบูรณ์ของประเด็นในการเก็บข้อมูล เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

5. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้ว ลงเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายจำนวนหนึ่ง เพื่อดูว่าข้อมูลที่ได้รับนั้น สอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่

6. นำผลที่ได้จากการลงเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายจำนวนหนึ่ง มาพัฒนาเครื่องมืออีกครั้งก่อนที่จะนำเครื่องมือไปเก็บข้อมูลในภาคสนาม

หลังจากที่คณะผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือในการวิจัย โดยยึดตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นประเด็นสำคัญ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว คณะผู้วิจัยได้นำเครื่องมือส่งให้ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ นำมาปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายในภาคสนามในสถานการณ์จริง เพื่อทดสอบว่าเครื่องมือนั้นสามารถนำมาซึ่งข้อมูลการวิจัยที่ครบถ้วนหรือไม่ หรือสามารถที่จะเชื่อมโยงไปสู่ข้อมูลหลักของการวิจัยที่ต้องการมากน้อยเพียงใด ซึ่งเป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือในด้านเนื้อหา (content) เพื่อให้เครื่องมือนั้นครอบคลุมประเด็นสาระสำคัญได้ครบถ้วน มีความน่าเชื่อถือ คือสามารถวัดในสิ่งเดียวกันได้ผลเหมือนกันด้วยความแม่นยำ (accurate) และมีค่าเที่ยงตรง (precision) ซึ่งเป็นการวัดซ้ำหลาย ๆ ครั้งก็ให้ผลเหมือนกัน จากนั้น นำผลที่ได้จากกลุ่มเป้าหมายจำนวนหนึ่งมาพัฒนาเครื่องมือให้ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการมากที่สุดอีกครั้งหนึ่ง รวมถึง ศึกษาประเด็นปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อแก้ไขปัญหาและหาทางป้องกันก่อนที่จะลงพื้นที่ในสถานการณ์จริง

เนื่องจาก เครื่องมือที่สร้างขึ้นมุ่งเน้นที่ความยืดหยุ่น ดังนั้น ในการนำไปใช้ นักวิจัยสามารถปรับเปลี่ยนประเด็นคำถามก่อน-หลังโดยไม่ต้องเรียงตามลำดับข้อ เพื่อให้เป็นไปตามบรรยากาศของการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละครั้ง และให้สถานการณ์ดำเนินไปอย่างไร้เส้นไม่ตึงเครียดจนเกินไป รวมถึง หากเกิดปัญหาและอุปสรรคในช่วงของการเก็บข้อมูล คณะผู้วิจัยใช้วิธีการแก้ไขปัญหาแบบทันทีทันใด นอกจากนี้ ยังใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบเข้าไปเข้ามาแบบสะท้อนกลับ ทั้งที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเดียวกันหรือบุคคลเดียวกัน และจากหลายแหล่งข้อมูลหรือจากหลายตัวบุคคล ทำให้ข้อมูลที่ได้นั้นเที่ยงตรงและมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

การเก็บรวบรวมและการตรวจสอบข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยให้ความสำคัญกับข้อมูลจากแหล่งข้อมูลภาคสนามหรือข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ด้วยทัศนะแบบคนใน (emic) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการนำเสนอภาพรวมของการวิจัย ในรูปของชาติพันธุ์วรรณา (ethnography) พร้อมกับนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่นมาสนับสนุนผลการวิจัย ซึ่งขั้นตอนการ

เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย การศึกษาเอกสารทั้งจากตำราวิชาการ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความ วารสาร หนังสือ และสิ่งตีพิมพ์อื่น ๆ ที่มีเนื้อหาหรือมีแนวคิดเชื่อมโยงเกี่ยวข้องกับการวิจัย จากนั้น นำข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้องจากแหล่งข้อมูลที่ได้รับ เมื่อข้อมูลที่ได้มามีความครบถ้วนเพียงพอ จึงนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ (group) เพื่อสร้างฐานข้อมูล (data based) การวิจัยในลำดับต่อไป ซึ่งขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. การศึกษาเอกสาร (documentary study) โดยค้นคว้ารวบรวมข้อมูลที่เป็นข้อมูลทุติยภูมิหรือข้อมูลมือสองจากเอกสารชุดพลังรากหญ้าพลังแผ่นดิน รวมถึงบันทึก CD-Rom ชุดเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านและพหุภาคีภาคีสานของสำนักงานกองทุนเพื่อสังคม วารสารเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมของผู้ผลิตและผู้บริโภค จดหมายข่าวก้าวหน้าทันประชาคม สุขภาพอำเภออุบลรัตน์ จดหมายข่าวก้าวหน้าทันปราชญ์ชาวบ้านภาคีสาน พร้อมกันนี้ คณะผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม แนวคิดทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูลทางวิชาการทั่วไป เช่น งานวิจัย ตำราวิชาการ วิทยานิพนธ์ บทความ สื่อสารสนเทศ เป็นต้น จัดทำฐานข้อมูลในการวิจัย ซึ่งคณะผู้วิจัยได้เรียบเรียงข้อมูลไว้เป็นหมวดหมู่อย่างเป็นระบบเพื่อตรวจสอบความครบถ้วนและนำมาประกอบการวิเคราะห์ผลการวิจัย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงและเกษตรทฤษฎีใหม่ แนวคิดเกษตรทางเลือกกับเกษตรประณีต แนวคิดการสร้างความปลอดภัยทางชีวภาพ และแนวคิดนิเวศวิทยาวัฒนธรรม

2. การศึกษาภาคสนาม (field study) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องเป็นปัจจุบันมากที่สุด คณะผู้วิจัยได้ลงเก็บข้อมูลภาคสนามจากกลุ่มเป้าหมายโดยตรง ซึ่งเป็นการลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนามในสถานการณ์จริง วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 การสังเกต (observation) ใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (participant observation) หรือการสังเกตภาคสนาม (field observation) ผ่านแบบสังเกตที่สร้างขึ้น โดยเข้าไปร่วมเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อทำการสังเกต ชักถาม และจดบันทึกในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ซึ่งเป็นการสังเกตเชิงสำรวจ (survey) สภาพโดยทั่วไปหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่องานวิจัย เพื่อหาหลักฐานหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยจดบันทึกปรากฏการณ์ที่มีผลต่อการวิจัยในทุกด้าน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นฐานข้อมูล ซึ่งจะถูกละเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ต่อไป

2.2 การสัมภาษณ์ (interview) เป็นการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย เช่น ปราชญ์ชาวบ้าน เกษตรกรต้นแบบ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เป็นต้น โดยเป็นการสัมภาษณ์ผ่านแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น อย่างไรก็ตาม ผู้สัมภาษณ์ไม่ได้กำหนดข้อคำถาม-คำตอบแบบเรียงข้อหรือชัดเจนตามตัวอักษร หากแต่มีความยืดหยุ่น (flexibility) ตามทักษะและความสามารถของผู้สัมภาษณ์ได้ เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มีอิสระในการแสดงความรู้สึกรู้สึกหรือข้อคิดเห็น โดยผู้สัมภาษณ์จะคอยป้อนคำถามและคอยควบคุมประเด็นในการถาม-ตอบให้อยู่ในประเด็นตามวัตถุประสงค์ที่

ต้องการให้ได้มากที่สุด ในลักษณะแบบเจาะลึก (in-dept interview) อย่างไม่เป็นทางการ (non-informal interview) และแบบสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informant interview) ซึ่งเป็นการสนทนาพูดคุยอย่างเป็นกันเองที่บางครั้งผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์ก็ใช้ภาษาถิ่น (ภาษาอีสาน) สื่อสารโต้ตอบกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการหรือนำไปสู่ข้อมูลหลัก รวมถึง เพื่อนำไปใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับ

2.3 การสนทนากลุ่ม (focus group discussion) เป็นการนั่งสนทนากับผู้ให้ข้อมูลเป็นกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เข้าร่วมสนทนากับคณะผู้วิจัย และระหว่างผู้ร่วมสนทนาด้วยกันเอง ในบรรยากาศแบบการนั่งจับเข่าคุยกัน กลุ่มเป้าหมาย เช่น ตัวแทนปราชญ์ชาวบ้าน ตัวแทนเกษตรกรต้นแบบ ตัวแทนผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่ปรึกษาโครงการวิจัย เป็นต้น เพื่อให้ผู้เข้าร่วมมีโอกาสแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนข้อมูลเชิงลึก และมีอิสระในการอภิปรายในแต่ละประเด็นตามประสบการณ์ของตนเองให้สมาชิกกลุ่มเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมถึงตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่คุณผู้วิจัยได้รับ

2.4 การประชุมเชิงปฏิบัติการ (workshop) ซึ่งเป็นการประชุมร่วมกันของกลุ่มเป้าหมายจากหลายเครือข่าย ฯ โดยทางคณะผู้วิจัยได้เชิญตัวแทนกลุ่มเป้าหมายและที่ปรึกษาโครงการวิจัยเข้าร่วมประชุม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของคุณลักษณะและตัวชี้วัดปราชญ์ต้นแบบด้านเศรษฐกิจพอเพียง วิพากษ์ผลการวิจัย พัฒนาและให้คำแนะนำคุณลักษณะ และตัวชี้วัดปราชญ์ต้นแบบด้านเศรษฐกิจพอเพียง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนอย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 จัดขึ้น ณ ศูนย์เรียนรู้ชุมชนกลุ่มอีโต้หน่วย เครือข่ายพอผาย สร้อยสระกลาง เลขที่ 64 หมู่ที่ 4 บ้านสระคูณ ตำบลโคกล่าม อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ มีตัวแทนจากเครือข่ายพ่อคำเตื่อง ภาษี เครือข่ายพ่อจันทร์ที่ ประทุมภา และเครือข่ายพอผาย สร้อยสระกลาง ครั้งที่ 2 จัดขึ้น ณ ศูนย์เรียนรู้กลุ่มฟื้นฟูเกษตรพื้นบ้านอำเภอแวงน้อย เครือข่ายพ่อทัศน์ กระยอม เลขที่ 108 หมู่ที่ 6 บ้านโสกน้ำขาว ตำบลก้านเหลือง อำเภอแวงน้อย จังหวัดขอนแก่น มีตัวแทนจากเครือข่ายพ่อทัศน์ กระยอม เครือข่ายพ่อบุญเต็ม ชัยลา และเครือข่ายพ่อผอง เกตพิบูลย์

ในแต่ละขั้นตอนของการวิจัย ข้อมูลที่ได้รับจะถูกนำมาตรวจสอบระหว่างกันอยู่ตลอดเวลา ทั้งจากการสังเกต สัมภาษณ์ สนทนากลุ่ม และประชุมเชิงปฏิบัติการ และถูกนำไปตรวจสอบแบบสะท้อนกลับ (reflexive) ไปยังกลุ่มเป้าหมายอีกครั้งหนึ่งด้วยวิธีการแบบซ้ำไปซ้ำมา นอกจากนี้ ข้อมูลที่ได้รับมาทั้งหมดคณะผู้วิจัยใช้การตรวจสอบด้วยวิธีการแบบสามเส้า (triangulation) ประกอบด้วย การตรวจสอบจากแหล่งข้อมูลหรือจากฐานข้อมูล (data triangulation) จากนักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ ที่ปรึกษาโครงการวิจัย (investigator triangulation) และจากเอกสารวิชาการ แนวคิด ทฤษฎี (theory triangulation) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องน่าเชื่อถือซึ่งกันและกัน ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลจากจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ และนำ

ข้อมูลที่มีอยู่ไปตรวจสอบกับแหล่งข้อมูลแหล่งอื่น ๆ เพื่อเทียบเคียงความถูกต้องของข้อมูล เช่น การนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ของบุคคลหนึ่งไปเทียบเคียงกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น ๆ การนำคำถามอย่างเดียวกันมาถามซ้ำอีกครั้งในสถานการณ์ที่แตกต่างกันในกลุ่มเป้าหมายเดียวกันและกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน การนำข้อมูลที่มีความคลุมเครือกลับไปถามซ้ำอีกครั้ง เป็นต้น รวมถึง การนำข้อมูลไปตรวจสอบความถูกต้องในการสนทนากลุ่มและการประชุมเชิงปฏิบัติการ เทียบเคียงกับข้อมูลที่ได้จากการสังเกต รวมถึง นำข้อมูลที่ได้ไปเทียบเคียงกับงานวิจัย เอกสารทางวิชาการ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง หลักฐานพยานเชิงประจักษ์ เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความสมบูรณ์ ถูกต้อง และน่าเชื่อถือมากที่สุด

การจัดหมวดหมู่และเรียบเรียงข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ คณะผู้วิจัยนำมาจัดหมวดหมู่ในเบื้องต้น เช่น ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ข้อมูลปราชญ์ชาวบ้าน ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบ ข้อมูลหลักสูตรเรียนรู้ ข้อมูลการทำเกษตรกรรม ผลสำเร็จ คุณลักษณะ และตัวชี้วัดปราชญ์ต้นแบบ ด้านปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นต้น ผ่านกระบวนการย้อนระลึก (reflective process) และกระบวนการสังเคราะห์ (synthesis process) เพื่อให้สามารถจัดระบบข้อมูลได้ตามลำดับเหตุการณ์และเรียบเรียงเนื้อหาให้เป็นระบบที่ชัดเจนมากขึ้น จากนั้น นำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์และวิเคราะห์สู่สิ่งค้นพบในแต่ละประเด็น นำเสนอผลการวิจัยด้วยการเชื่อมโยงข้อมูลที่ได้จากภาคสนามเข้าเป็นเนื้อหาเดียวกัน เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมกับนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสนับสนุนผลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง และเชื่อมโยงสู่การสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อข้อมูลที่ได้ผ่านการจัดหมวดหมู่และการสังเคราะห์แล้ว คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาเชื่อมโยงตามกรอบแนวคิดการวิจัยเข้ากับแนวคิด ทฤษฎี หลักการทางวิชาการ และข้อมูลที่ได้จากภาคสนาม เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ในแต่ละประเด็นอย่างเป็นระบบ เพื่อศึกษาทำความเข้าใจรวมทั้งค้นหาประเด็นในการสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ส่งให้ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหา ปรับปรุงเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะ และจัดทำรายงานผลการวิจัยตามลำดับ

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยใช้วิธีการนำเสนอโดยการเขียนบรรยายเชิงพรรณนา (descriptive approach) ซึ่งเป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ สังเกต ค้นคว้าเอกสาร

หลักฐานเชิงประจักษ์ สันทนากลุ่ม การประชุมเชิงปฏิบัติการ รวมถึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มาใช้ประกอบการนำเสนอ เพื่อยืนยันผลการวิจัยในแต่ละประเด็น

ผลการวิจัยหรือสิ่งที่ค้นพบ ในการวิจัยรูปแบบการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และรูปแบบการสร้างควมหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรตามแนวคิดการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คณะผู้วิจัยใช้การอนุมานผลด้วยวิธีอุปนัย (method of inductive inference) ซึ่งเป็นการอธิบายโดยอ้างประสบการณ์เฉพาะของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือมาสนับสนุนหลักการทั่วไปหรือทฤษฎี โดยเป็นการอธิบายที่หลักใหญ่ครอบคลุมไม่ถึงเรื่องเฉพาะ กล่าวคือ เป็นการอธิบายจากเล็กไปหาใหญ่ โดยมีจุดมุ่งเน้นของการวิจัย (focus of research) ในครั้งนี้เอาไว้ว่า ผลที่ได้จากการวิจัยจะนำไปสู่ทางเลือกใหม่ในการประยุกต์ใช้หรือจุดประกายความคิดหรือการพัฒนาแนวทางการทำเกษตรกรรมและการสร้างควมหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร รวมถึงนำไปสู่การกำหนดแผนยุทธศาสตร์ทั้งในระดับกระทรวงและระดับพื้นที่ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม ในการนำไปใช้ควรมีการประยุกต์ให้เกิดความเหมาะสมหรือเข้ากันได้กับบริบท (context) ของพื้นที่ ทั้งทางด้านกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ สังคม ภูมิปัญญา ประเพณี และวัฒนธรรม ซึ่งจะทำให้ผลการวิจัยสามารถก่อให้เกิดประโยชน์แก่สังคมวงกว้างได้อย่างเป็นรูปธรรม