บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวชี้วัดการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพเชิงนิเวศเกษตรและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามแนวคิดการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีทั้งการศึกษาเอกสารและเก็บข้อมูลภาคสนามในรูปของการสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการประชุมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งวิธีดำเนินการวิจัยในแต่ละประเด็น มีดังนี้

1. ระเบียบวิธีวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมและการตรวจสอบข้อมูล
6. การจัดหมวดหมู่และเรียบเรียงข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล
8. การนำเสนอ
9. การอนุมานผลการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยทางสังคมวิทยา (sociology) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ซึ่งมีทั้งการศึกษาเอกสาร (documentary study) และการศึกษาข้อมูลภาคสนาม (field study) ทั้งด้วยการสังเกตแบบมีส่วนร่วม สัมภาษณ์เชิงลึก สนทนากลุ่ม และประชุมเชิงปฏิบัติการ เชื่อมโยงสู่การสังเคราะห์ วิเคราะห์ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์เชื่อถือได้

การศึกษาเอกสารนั้น เริ่มจากการค้นคว้าเอกสารหลักฐานทางสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) ข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เอกสารของมูลนิธิพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนเพื่อคุณภาพชีวิตดีจังหวัดขอนแก่น ชุดพลังรากหญ้าพลังแผ่นดิน รวมถึงบันทึก CD-Rom ชุดเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านและพหุภาคีภาคอีสานของสำนักงานกองทุนเพื่อสังคม และเอกสารที่ภาคีเครือข่ายจัดทำขึ้น เช่น วารสารค้ำคูณ (วารสารเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมของผู้ผลิตและผู้บริโภค) จดหมายข่าวก้าวทันประชาคมสุขภาพอำเภออุบลรัตน์ จดหมายข่าวก้าวทันปราชญ์ชาวบ้านภาคอีสาน รายงานการประชุมเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านและพหุภาคีภาคอีสาน รายงานประจำปี เป็นต้น รวมถึงเอกสารงานวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความ และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมกันนี้ คณะผู้วิจัยได้ทำการสำรวจตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพเชิงนิเวศเกษตรและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน แนวคิดเกษตรทางเลือกและเกษตรประณีต แนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัด

และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูลทางวิชาการทั่วไป เช่น งานวิจัย ตำราวิชาการ วิทยานิพนธ์ บทความ วารสารทางวิชาการ เป็นต้น เพื่อรวบรวมจัดทำฐานข้อมูล (data based) สำรวจตรวจสอบองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย และเตรียมความพร้อมในการดำเนินการวิจัยขั้นต่อไป

ในการศึกษาข้อมูลภาคสนาม คณะผู้วิจัยเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมและวิถีชีวิตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้ง 12 เครือข่าย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม สัมภาษณ์เชิงลึก สนทนากลุ่ม และประชุมเชิงปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่าง คือ ปราชญ์ชาวบ้าน เกษตรกรต้นแบบ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยใช้แนวคำถามที่จัดทำขึ้นเป็นแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดระยะเวลาในการวิจัย ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูล ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ความชัดเจนของข้อมูล ปัญหาอุปสรรค และวางแผนการทำงานเป็นระยะ อีกทั้ง ยังมีการนำข้อมูลที่ได้รับมาตรวจสอบความถูกต้องระหว่างกัน เพื่อยืนยันในสิ่งค้นพบ ซึ่งข้อมูลที่ตรวจสอบความถูกต้อง สังเคราะห์ และวิเคราะห์แล้วได้ถูกมาเรียบเรียงนำเสนอแบบบรรยายเชิงพรรณนาเป็นรูปเล่มรายงานการวิจัย

การวิจัยตัวชี้วัดการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพเชิงนิเวศเกษตรและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามแนวคิดการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คณะผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยใช้เก็บรวบรวบข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และเอกสารหลักฐานที่เชื่อถือได้ เช่น ตัวบุคคล สถานที่ แหล่งเรียนรู้ ฯลฯ เพื่อตรวจสอบยืนยันความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูลซึ่งกันและกัน จากนั้นคณะผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับการตรวจสอบแล้วทั้งหมดมาสังเคราะห์ตัวชี้วัดออกเป็น 2 ส่วน คือ ตัวชี้วัดการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพเชิงนิเวศเกษตรตามแนวคิดการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และตัวชี้วัดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามแนวคิดการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ก่อนที่จะนำตัวชี้วัดที่ได้ส่งให้ที่ปรึกษาโครงการวิจัยและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

สำหรับการพัฒนาตัวชี้วัดการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพเชิงนิเวศเกษตรและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามแนวคิดการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้น คณะผู้วิจัยใช้การประชุมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 2 ครั้ง โดยเชิญกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเครือข่าย ฯ มาร่วมกันพัฒนาตัวชี้วัดที่ได้จากการเก็บข้อมูลภาคสนาม ทั้งนี้ ในการประชุมเชิงปฏิบัติการแต่ละครั้งกลุ่มตัวอย่างจะเป็นคนละกลุ่มที่มาจากเครือข่าย ฯ แตกต่างกัน และใช้สถานที่ในการประชุมคนละสถานที่กัน ซึ่งในการประชุมเชิงปฏิบัติการแต่ละครั้งผู้เข้าร่วมประชุมจะร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง เพิ่มเติม ปรับเปลี่ยน เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดให้สมบูรณ์ที่สุด ทั้งนี้ หากที่ประชุมเห็นว่ามีตัวชี้วัดใดที่มีลักษณะคล้ายกันหรือใกล้เคียงกันจะรวมเข้าเป็นตัวชี้วัดเดียวกัน พร้อมกับให้ค่าคะแนนหรือค่าน้ำหนักของตัวชี้วัดในแต่ละประเด็น

วิธีการให้ค่าคะแนนหรือค่าน้ำหนักตัวชี้วัดในแต่ละตัวชี้วัดนั้น คณะผู้วิจัยจะให้ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการแต่ละคนเป็นผู้ให้ค่าน้ำหนักของตัวชี้วัด โดยการใช้เครื่องหมายในรูปของสติ๊กเกอร์ (sticker) ที่กำหนดหมายเลข 1-3 ไว้แล้ว โดยแต่ละคนจะได้ชุดหมายเลขแบบเดียวกันคนละ 2 ชิ้น (หมายเลข 1-3 หมายเลขละ 2 ชิ้น) ดังนั้น ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการทุกคนจะได้รับสติ๊กเกอร์ที่มีหมายเลขกำกับคนละ 6 ชิ้นเท่ากัน ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้เขียนรายละเอียดตัวชี้วัดที่ได้รับ

การพัฒนาแล้วไว้บนกระดาษเขียนแบบ (กระดาษบรุ๊ฟ) ขนาดใหญ่ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ตัวชี้วัดการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพเชิงนิเวศเกษตร (หมายเลข 1) และตัวชี้วัดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน (หมายเลข 2) ติดไว้บนกระดานแยกออกจากกันไว้ พร้อมเขียนหมายเลข 1-2 กำกับไว้ให้เห็นได้ชัดเจน จากนั้นคณะผู้วิจัยจะให้ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการทุกคนศึกษาตัวชี้วัดในแต่ละประเด็นเป็นระยะเวลาหนึ่ง จนทุกคนเห็นว่าตัวเองศึกษารายละเอียดตัวชี้วัดครบถ้วนเข้าใจดีแล้ว คณะผู้วิจัยจะให้แต่ละคนนำสติ๊กเกอร์ไปติดไว้ที่ตัวชี้วัดในแต่ละประเด็นที่ตนเองเห็นว่าสำคัญมากที่สุดใน 3 ลำดับแรก โดยจะเริ่มจากประเด็นไหนก่อนก็ได้ เนื่องจากสติ๊กเกอร์มีหมายเลข 1-3 ระบุไว้ชัดเจนอยู่แล้ว ดังนั้น ผู้เข้าร่วมจึงสามารถเลือกตัวชี้วัดที่เห็นว่าสำคัญที่สุดได้คนละ 3 ตัวชี้วัดใน 1 ประเด็น อย่างไรก็ตาม เนื่องจากคณะผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการแต่ละคนติดสติ๊กเกอร์ได้โดยอิสระตามที่ตนเองเลือกไว้ อีกทั้ง ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถติดสติ๊กเกอร์ที่ตัวชี้วัดใดตัวชี้วัดหนึ่งมากกว่า 1 ชิ้นก็ได้ หรือติดหมายเลขมากกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ก็ได้ หากเห็นว่าตัวชี้วัดนั้นสำคัญตามทัศนะของตนเอง จึงทำให้ค่าคะแนนรวมในแต่ละประเด็นมีความแตกต่างกัน จากนั้นคณะผู้วิจัยจะนับค่าคะแนนในแต่ละตัวชี้วัดเพื่อจัดลำดับความสำคัญของตัวชี้วัดในแต่ละด้าน ซึ่งสติ๊กเกอร์ 1 ชิ้น มีค่าคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน เมื่อการประชุมเชิงปฏิบัติการเสร็จสิ้นทั้ง 2 ครั้งแล้ว คณะผู้วิจัยจะนำตัวชี้วัดและค่าคะแนนจากการประชุมเชิงปฏิบัติการทั้ง 2 ครั้งมารวมกัน

ทั้งนี้ ตัวชี้วัดการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพเชิงนิเวศเกษตรและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามแนวคิดการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ได้รับการพัฒนาและยืนยันจากตัวแทนกลุ่มตัวอย่างแล้ว คณะผู้วิจัยจะตรวจสอบด้วยกระบวนการสะท้อนกลับ (reflexive) ไปยังกลุ่มเป้าหมาย โดยการนำกลับไปสัมภาษณ์เชิงลึก สนทนากลุ่ม และตรวจสอบข้อมูลจากเอกสารหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อยืนยันความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง ก่อนที่จะส่งตัวชี้วัดให้ที่ปรึกษาโครงการและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบยืนยันอีกครั้ง

ข้อมูลที่ได้รับทั้งหมด คณะผู้วิจัยได้นำมาจัดหมวดหมู่ ตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ สังเคราะห์ และวิเคราะห์ ทั้งนี้ หากมีข้อมูลที่คลุมเครือไม่ชัดเจนจะถูกนำกลับไปตรวจสอบกับแหล่งที่มาของข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง รวมถึงนำข้อมูลที่ได้ไปตรวจสอบกับแหล่งข้อมูลอื่น จากนั้นปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม จัดพิมพ์เข้าเล่ม และนำเสนอโดยการเขียนบรรยายเชิงพรรณนา ซึ่งเป็นการนำข้อมูลที่ได้รับมาประกอบการนำเสนอ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ จากภาคสนาม และจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อยืนยันในสิ่งที่คณะผู้วิจัยค้นพบในแต่ละประเด็น อย่างไรก็ตาม ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยให้ความสำคัญกับข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้รับมาจากภาคสนามและกลุ่มตัวอย่างโดยตรง ซึ่งในการนำเสนอจะอยู่ในรูปของชาติพันธุ์วรรณนาด้วยทัศนะแบบคนใน คือ เป็นข้อมูลที่เป็นไปตามแนวคิดของสมาชิกเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั่นเอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร การวิจัยในครั้งนี้กลุ่มประชากร คือ สมาชิกของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวนรวมทั้งสิ้น 12 เครือข่าย ซึ่งแต่ละเครือข่าย ฯ จะมีศูนย์

เรียนรู้เครือข่าย ฯ ละ 1 แห่ง รวม 12 ศูนย์เรียนรู้ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5 จังหวัด ได้แก่ ขอนแก่น 3 ศูนย์เรียนรู้ นครราชสีมา 2 ศูนย์เรียนรู้ บุรีรัมย์ 4 ศูนย์เรียนรู้ สุรินทร์ 2 ศูนย์เรียนรู้ และอำนาจเจริญ 1 ศูนย์เรียนรู้ ทั้งนี้ เครือข่าย ฯ จะมีหลักสูตรแกนกลางร่วมกันในชื่อ “หลักสูตรวิทยากรกระบวนการเพื่อการเปลี่ยนแปลงสู่การพึ่งตนเองและพึ่งพากันเองภาคประชาชน (วปอ.ภาคประชาชน)” โดยมีปราชญ์ชาวบ้านและเกษตรกรต้นแบบของแต่ละศูนย์เรียนรู้เป็นวิทยากรกระบวนการ เพื่อถ่ายทอดแนวคิดและประสบการณ์เรียนรู้ด้านการทำเกษตรกรรมให้กับผู้เข้าร่วมอบรมในหลักสูตรที่เรียกว่า “เกษตรกรเป้าหมาย” โดยแบ่งเป็นภาคทฤษฎี 2 วัน และภาคปฏิบัติเวียนไปตามศูนย์การเรียนรู้ของปราชญ์ชาวบ้านอีก 3 วัน ทั้งนี้ หลักสูตรดังกล่าวแต่ละศูนย์เรียนรู้สามารถขยายผลสร้างหลักสูตรเฉพาะที่แตกต่างออกไปได้ เช่น หลักสูตรเศรษฐกิจพอเพียง หลักสูตรเกษตรทฤษฎีใหม่ หลักสูตรเกษตรอาสา หลักสูตรหมอดิน หลักสูตรโรงเรียนแก้จน เป็นต้น ซึ่งเครือข่าย ฯ ทั้ง 12 เครือข่าย สามารถเรียงพยัญชนะตามลำดับชื่อของปราชญ์ชาวบ้านผู้นำศูนย์เรียนรู้ได้ ดังนี้

1.1 เครือข่ายพ่อคำเดื่อง ภาษี “ปราชญ์ชาวบ้านนักคิด นักพูด นักปฏิบัติแห่งยุคสมัย” บ้านเลขที่ 40 บ้านโนนเขวา หมู่ที่ 8 ตำบลหัวฝาย อำเภอแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์

1.2 เครือข่ายพ่อจันทร์ที ประทุมภา “ปราชญ์ชาวบ้านนักสู้ชีวิต” บ้านเลขที่ 138 บ้านโนนรัง หมู่ที่ 6 ตำบลตลาดไทร อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา

1.3 เครือข่ายพ่อชาลี มาระแสง (เสียชีวิต) “ปราชญ์ชาวบ้านนักปลูกต้นไม้” บ้านเลขที่ 25 บ้านกุดซวย หมู่ที่ 10 ตำบลคำพระ อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ

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

1.5 เครือข่ายพ่อทองหล่อ เจนไธสง (เสียชีวิต) “ปราชญ์ชาวบ้านผู้พึ่งตนเองด้วยการออม” บ้านเลขที่ 1 บ้านหายโศก หมู่ที่ 2 ตำบลหายโศก อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์

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

1.7 เครือข่ายพ่อบุญเต็ม ชัยลา “ปราชญ์ชาวบ้านนักจัดการอารมณ์ศิลปิน” บ้านเลขที่ 68 บ้านดงบัง หมู่ที่ 4 ตำบลคอนฉิม อำเภอแวงใหญ่ จังหวัดขอนแก่น

1.8 เครือข่ายพ่อประคอง มนต์กระโทก (อุปสมบท) “ปราชญ์ชาวบ้านจังหวัดนครราชสีมา” บ้านเลขที่ 29 บ้านโค้งยาง หมู่ที่ 4 ตำบลพลับพลา อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

1.9 เครือข่ายพ่อผอง เกตพิบูลย์ “ปราชญ์ชาวบ้านครูบำนาญผู้เจริญรอยตามพระยุคลบาท” บ้านเลขที่ 83 บ้านโนนพริก หมู่ที่ 7 ตำบลโคกสง่า อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น

1.10 เครือข่ายพ่อผาย สร้อยสระกลาง “ปราชญ์ชาวบ้านนักจัดการจังหวัดบุรีรัมย์” บ้านเลขที่ 64 บ้านสระคูณ หมู่ที่ 4 ตำบลโคกล่าม อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์

1.11 เครือข่ายพ่อมหาอยู่ สุนทรธัย (เสียชีวิต) “ปราชญ์ชาวบ้านอาวุโสของภาคอีสานที่มีความสุข” บ้านเลขที่ 6 บ้านตะแบก หมู่ที่ 4 ตำบลสลักได อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

1.12 เครือข่ายพ่อสุทธินันท์ ปรัชญพฤทธิ์ “ปราชญ์ชาวบ้านที่ไม่ยอมหยุดเรียนรู้” บ้านเลขที่ 34 บ้านปากช่อง หมู่ที่ 11 ตำบลสนามชัย อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์

2. กลุ่มตัวอย่าง เป็นการเลือกแบบเจาะจง (purposive selection) เพื่อเป็นตัวแทนของประชากรในการวิจัยที่ใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Information: KI) บางคนจะเข้าร่วมในกิจกรรมที่คณะผู้วิจัยจัดขึ้นมากกว่า 1 กิจกรรม หรือถูกเก็บรวบรวมข้อมูลมากกว่า 1 ครั้ง เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องสมบูรณ์ครบถ้วนมากที่สุด ทั้งในการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการประชุมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย ปราชญ์ชาวบ้าน เกษตรกรต้นแบบ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น สมาชิกเครือข่าย ผู้นำชุมชน ผู้นำกลุ่มในหมู่บ้าน ข้าราชการท้องถิ่น เป็นต้น ซึ่งมีแนวคำถามที่คณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ สนทนาพูดคุย รวมถึงใช้เป็นประเด็นในการสนทนากลุ่ม นอกจากนี้ ยังใช้เป็นแนวทางในการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูลอีกทางหนึ่ง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีการสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวน 120 คน สนทนากลุ่มจำนวน 18 กลุ่ม ผู้เข้าร่วม 98 คน และประชุมเชิงปฏิบัติการ 2 ครั้ง ผู้เข้าร่วมรวม 113 คน รวมกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 218 คน โดยไม่นับซ้ำและไม่รวมคณะผู้วิจัย (รายชื่อในภาคผนวก)

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัย คณะผู้วิจัยได้นำเครื่องมือและอุปกรณ์ช่วยสำหรับการวิจัย เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยมีประสิทธิภาพและตรงวัตถุประสงค์มากที่สุด ทั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้คณะผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือก พัฒนาและปรับปรุงให้เหมาะสมกับงานวิจัย พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของเครื่องมือ อีกทั้ง ยังมีการประชุมชี้แจงแนวทางการใช้เครื่องมือ เพื่อให้คณะผู้วิจัยนำเครื่องมือไปใช้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพและเกิดความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการวิจัยตามที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งเครื่องมือในการวิจัยที่คณะผู้วิจัยเลือกใช้ แบ่งออกเป็น

1. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป (tools or equipment general) เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งใช้ในการวิจัยตลอดระยะเวลาของการวิจัย เช่น สมุดบันทึกภาคสนาม กล้องถ่ายภาพ เครื่องบันทึกเสียง และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้บันทึกหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยโดยรวม ซึ่งทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลมีความแม่นยำและรวดเร็วขึ้น

2. คู่มือการเก็บข้อมูลภาคสนาม (manual data collection field) ซึ่งเป็นคู่มือที่คณะผู้วิจัยได้ร่วมกันจัดทำขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัยในทุกขั้นตอน โดยมีรายละเอียดที่สำคัญในการดำเนินการวิจัย เช่น ข้อมูลศูนย์เรียนรู้ แผนที่ตั้งของศูนย์เรียนรู้ ข้อมูลพื้นฐานเกษตรกรต้นแบบ ข้อมูลพื้นฐานเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แนวคำถามในการสัมภาษณ์ การตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล การบันทึกรายละเอียดประจำวัน การบันทึกสิ่งที่สังเกตพบของนักวิจัย ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นต้น

3. แบบสังเกต (observation) เป็นแบบสังเกตปลายเปิดที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่พบในการศึกษาภาคสนาม ด้วยการบันทึกแบบทันทีทันใดตามมุมมองของนักวิจัย ในลักษณะของการบันทึกผลการสังเกตแบบพรรณนาความ (behavior description) ด้วยการจดบันทึกเรื่องราวเป็นถ้อยคำตามที่ผู้สังเกตพบเห็น (พนม ลิ้มอารีย์, 2538, หน้า 57) รวมถึง

เพื่อบันทึกเรื่องราวหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาใช้สำหรับการตรวจสอบข้อมูลและประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล

4. แบบสัมภาษณ์หรือแนวคำถาม (question) คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นประเด็นหลักในการสัมภาษณ์หรือพูดคุย โดยเน้นที่ความยืดหยุ่น (flexibility) ของหัวข้อในการสัมภาษณ์ เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Information: KI) มีเวลาในการคิด วิเคราะห์ และตอบคำถามได้อย่างหลากหลาย ครอบคลุมประเด็นแต่ละประเด็นที่ครบถ้วน รวมถึงสามารถเชื่อมโยงไปสู่ข้อมูลที่สำคัญอื่น ๆ ได้ ด้วยบรรยากาศแบบกันเองอย่างเป็นธรรมชาติ ดังนั้น ในช่วงของการเก็บรวบรวมข้อมูลจึงมักมีประเด็นในการพูดคุยนอกเหนือจากที่ระบุไว้ รวมถึงไม่ได้เจาะจงว่าจะต้องสัมภาษณ์หรือพูดคุยเรียงตามลำดับข้อ แต่ให้ผู้สัมภาษณ์ดูที่ความเหมาะสมของสถานการณ์ เพื่อให้การสัมภาษณ์ดำเนินไปอย่างไหลลื่นไม่ตึงเครียดจนเกินไป และพยายามลดช่องว่างระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์ด้วยการแนะนำตัวเอง แนะนำวัตถุประสงค์ในการพูดคุย ขออนุญาตบันทึกเสียง ขออนุญาตถ่ายภาพ ทำให้บางครั้งคณะผู้วิจัยก็ใช้ภาษาถิ่น (ภาษาอีสาน) ในการพูดคุย โดยไม่เร่งรัดเพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการเพียงอย่างเดียว แต่จะให้เวลาแก่ผู้ถูกสัมภาษณ์ในการเล่าเรื่องราวอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากแนวคำถามในการสัมภาษณ์ ทั้งนี้ผู้ถูกสัมภาษณ์บางคนจะถูกสัมภาษณ์มากกว่า 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบยืนยันความถูกต้องของข้อมูล ซึ่งแบบสัมภาษณ์นอกจากจะใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคลแล้ว ยังนำไปใช้เป็นแนวคำถามในการสนทนากลุ่มด้วย

การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบเครื่องมือนั้น คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้เครื่องมือในการวิจัยสามารถนำไปสู่การตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ประกอบด้วย

1. ทบทวนวรรณกรรมและศึกษาเอกสารงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เพื่อค้นหาเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย

2. นำแนวคิด ทฤษฎี และตัวอย่างเครื่องมือที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและศึกษาเอกสาร มาสร้างและพัฒนาเครื่องมือ โดยยึดวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นหลัก

3. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้น ให้ที่ปรึกษาโครงการวิจัยตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องและความเหมาะสมของภาษา เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำเครื่องมือที่ได้ปรับปรุงแก้ไขไปแล้ว ให้ที่ปรึกษาตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา และความสมบูรณ์ของประเด็นในการเก็บข้อมูล เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

5. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้ว ลงเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง เพื่อดูว่าข้อมูลที่ได้รับนั้น สอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ก่อนที่จะนำเครื่องมือไปเก็บข้อมูลจริง

หลังจากที่คณะผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือในการวิจัย โดยยึดตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นประเด็นสำคัญ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว คณะผู้วิจัยได้นำเครื่องมือส่งให้ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ นำมาปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในภาคสนาม

ในสถานการณ์จริง เพื่อทดสอบว่าเครื่องมือนั้นสามารถนำมาซึ่งข้อมูลการวิจัยที่ครบถ้วนหรือไม่ หรือสามารถที่จะเชื่อมโยงไปสู่ข้อมูลหลักของการวิจัยที่ต้องการมากน้อยเพียงใด ซึ่งเป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือในด้านเนื้อหา (content) เพื่อให้เครื่องมือนั้นครอบคลุมประเด็นสาระสำคัญได้ครบถ้วน มีความน่าเชื่อถือ คือ สามารถวัดในสิ่งเดียวกันได้ผลเหมือนกันด้วยความแม่นยำ (accurate) และมีค่าเที่ยงตรง (precision) ซึ่งเป็นการวัดซ้ำหลาย ๆ ครั้งก็ให้ผลเหมือนกัน (ณรงค์ โพธิ์พฤกษานันท์, 2550, หน้า 231-233) จากนั้น นำผลที่ได้จากภาคสนามมาพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการมากที่สุดอีกครั้งหนึ่ง รวมถึง ศึกษาประเด็นปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อแก้ไขปัญหาและหาทางป้องกันก่อนที่จะลงพื้นที่ในสถานการณ์จริง

เนื่องจาก เครื่องมือที่สร้างขึ้นมุ่งเน้นที่ความยืดหยุ่น ดังนั้น ในการนำไปใช้จึงสามารถที่จะปรับเปลี่ยนประเด็นคำถามก่อน-หลังโดยไม่ต้องเรียงตามลำดับข้อ เพื่อให้เป็นไปตามบรรยากาศโดยรอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละครั้ง และให้สถานการณ์ดำเนินไปอย่างไหลลื่นไม่ตึงเครียดจนเกินไป รวมถึงหากเกิดปัญหาและอุปสรรคในช่วงของการเก็บข้อมูล คณะผู้วิจัยใช้วิธีการแก้ไขปัญหาแบบทันทีทันใด รวมถึง การใช้วิธีเก็บข้อมูลแบบซ้ำไปซ้ำมาทั้งกลุ่มตัวอย่างเดียวกันหรือบุคคลเดียวกัน และจากหลายแหล่งข้อมูลหรือจากหลายตัวบุคคล ทำให้ข้อมูลที่ได้มานั้นเที่ยงตรงและมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

การเก็บรวบรวมและการตรวจสอบข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยให้ความสำคัญกับข้อมูลจากแหล่งข้อมูลภาคสนามหรือข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ด้วยทัศนะแบบคนใน (emic) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการนำเสนอภาพรวมของการวิจัย ในรูปของชาติพันธุ์วรรณนา (ethnography) พร้อมกับนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ มาสนับสนุนผลการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในเบื้องต้นนั้น คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องเพื่อทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (reviewed literature) เริ่มจากการค้นคว้าเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวกับแนวคิดการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพเชิงนิเวศเกษตรและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน 17 ชิ้น แนวคิดเกษตรทางเลือกและเกษตรประณีต 25 ชิ้น แนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัด 21 ชิ้น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 10 เรื่อง จากฐานข้อมูลทางวิชาการ เช่น สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความทางวิชาการ วารสารวิชาการ หนังสือ และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ที่มีเนื้อหาหรือมีแนวคิดเชื่อมโยงเกี่ยวข้องกับการวิจัย จากนั้น นำข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้องจากแหล่งข้อมูลที่ได้รับ เมื่อข้อมูลที่ได้มามีความครบถ้วนเพียงพอแล้วก็นำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ (group) เพื่อสร้างฐานข้อมูล (data based) และเตรียมความพร้อมก่อนการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนต่อไป

ในการรวบรวมเก็บข้อมูลภาคสนามนั้น คณะผู้วิจัยได้เข้าไปดำเนินชีวิตร่วมกับกลุ่มเป้าหมายเป็นระยะเวลาหนึ่ง เพื่อทำการสังเกตแบบมีส่วนร่วม สัมภาษณ์เชิงลึก สนทนากลุ่ม และประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยในการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มนั้น คณะผู้วิจัยใช้แนวคำถามที่จัดทำขึ้นในรูปของคู่มือการเก็บข้อมูลภาคสนาม เป็นแนวทางในการสัมภาษณ์แบบรายบุคคลและสนทนากลุ่ม

อย่างไม่เป็นทางการ ตลอดระยะเวลาในการเก็บข้อมูลภาคสนาม ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้มีการประชุมสรุปงานเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง พร้อมกับตรวจสอบความถูกต้องและยืนยันในสิ่งค้นพบ ทั้งข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องและข้อมูลจากภาคสนาม (จากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม จากการสัมภาษณ์เชิงลึก จากการสนทนากลุ่ม และจากข้อมูลการประชุมเชิงปฏิบัติการ) ข้อมูลที่ตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ สังเคราะห์ และวิเคราะห์แล้ว ได้ถูกมาเรียบเรียงนำเสนอแบบบรรยายเชิงพรรณนาเป็นรูปเล่มรายงานผลการวิจัย ซึ่งขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (documentary study) โดยค้นคว้ารวบรวมข้อมูลที่เป็นข้อมูลทุติยภูมิหรือข้อมูลมือสอง (secondary data) ทั้งจากสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ งานวิจัย บทความ วารสาร หนังสือ และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำฐานข้อมูล (data based) ในการวิจัย ซึ่งคณะผู้วิจัยได้เรียบเรียงข้อมูลไว้เป็นหมวดหมู่อย่างเป็นระบบ เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนและนำมาประกอบการวิเคราะห์ผลการวิจัย

2. การศึกษาภาคสนาม (field study) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องเป็นปัจจุบันมากที่สุด คณะผู้วิจัยได้ลงเก็บข้อมูลภาคสนามจากกลุ่มเป้าหมายโดยตรง ซึ่งเป็นการลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนามในพื้นที่ของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้ง 12 เครือข่าย รวมถึงเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตของกลุ่มตัวอย่างระยะหนึ่งในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ และอำนาจเจริญ ซึ่งใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 4 วิธี ประกอบด้วย

2.1 การสังเกต (observation) ใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (participant observation) หรือการสังเกตภาคสนาม (field observation) โดยเข้าไปร่วมเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมกับกลุ่มตัวอย่าง (ยงยุทธ เกษสาคร และคณะ, 2549, หน้า 77) เพื่อทำการสังเกต ซักถามและจดบันทึกในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย (สุภางค์ จันทวานิช, 2552, หน้า 46-47) ซึ่งเป็นการสังเกตเชิงสำรวจ (survey) สภาพโดยทั่วไปหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่องานวิจัย เพื่อหาหลักฐานหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยจดบันทึกปรากฏการณ์ที่มีผลต่อการวิจัยในทุกด้าน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นฐานข้อมูลในการกำหนดตัวชี้วัด ซึ่งข้อมูลที่ได้จะถูกเชื่อมโยงกับข้อแหล่งข้อมูลอื่นต่อไป

2.2 การสัมภาษณ์ (interview) เป็นการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย เช่น ปราชญ์ชาวบ้าน เกษตรกรต้นแบบ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เป็นต้น โดยเป็นการสัมภาษณ์ทั้งแบบมีโครงสร้าง (structural interview) และไม่มีโครงสร้าง (non-structural interview) ซึ่งผู้สัมภาษณ์ไม่ได้กำหนดข้อคำถาม-คำตอบแบบชัดเจนตายตัว เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มีอิสระในการแสดงความรู้สึกหรือข้อคิดเห็น โดยผู้สัมภาษณ์จะคอยป้อนคำถามและคอยควบคุมประเด็นในการถาม-ตอบ ให้อยู่ในประเด็นตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้ได้มากที่สุด (ยงยุทธ เกษสาคร และคณะ, 2549, หน้า 79) ในลักษณะทั้งแบบทางการ (informal interview) แบบไม่เป็นทางการ (non-informal interview) แบบเจาะลึก (in-dept interview) และแบบสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informant interview) (สุภางค์ จันทวานิช, 2552, หน้า 76-79) เป็นการสนทนาพูดคุยอย่างเป็นกันเอง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการหรือนำไปสู่ข้อมูลหลัก รวมถึงเพื่อนำไปใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับ ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้มีการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวนรวมทั้งสิ้น 120 คน (รายละเอียดในภาคผนวก ก)

2.3 การสนทนากลุ่ม (focus group discussion) เป็นการนั่งสนทนากับผู้ให้ข้อมูลเป็นกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เข้าร่วมสนทนากับผู้วิจัย และระหว่างผู้ร่วม

สนทนาด้วยกันเอง (ชัชชัย ถิ่นโพธิ์ทอง, 2550, หน้า 64) ในบรรยากาศแบบการนั่งจับเข่าคุยกัน (วารี เกิดดำ, 2542, หน้า 173) กลุ่มเป้าหมาย เช่น ตัวแทนปราชญ์ชาวบ้าน ตัวแทนเกษตรกรต้นแบบ ตัวแทนผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เป็นต้น เพื่อให้ผู้เข้าร่วมมีโอกาสแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนข้อมูลเชิงลึก และมีอิสระในการอภิปรายในแต่ละประเด็นตามประสบการณ์ของตนเอง รวมถึงตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่คณะผู้วิจัยได้รับมา ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้มีการสนทนากลุ่มจำนวน 18 กลุ่ม ผู้เข้าร่วมรวมทั้งสิ้น 98 คน (ไม่นับรวมคณะผู้วิจัย) ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างบางคนเข้าร่วมสนทนากลุ่มมากกว่า 1 ครั้ง และเคยถูกสัมภาษณ์เชิงลึกมาก่อน (รายละเอียดในภาคผนวก ข) โดยคณะผู้วิจัยใช้วิธีการจัดสนทนากลุ่มใน 2 วิธี คือ

2.3.1 การจัดสนทนากลุ่มแบบเจาะจง โดยคณะผู้วิจัยจะเชิญตัวแทนกลุ่มตัวอย่างที่เห็นว่าสำคัญในแต่ละเครือข่าย เข้าร่วมสนทนากลุ่มเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สำคัญ ซึ่งกลุ่มดังกล่าวจะมีการระบุผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มอย่างชัดเจน เช่น ตัวแทนปราชญ์ชาวบ้าน ตัวแทนเกษตรกรต้นแบบ ตัวแทนสมาชิกเครือข่าย ตัวแทนผู้เชี่ยวชาญ ตัวแทนผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การสนทนากลุ่มจะใช้วิธีการพูดคุยอย่างเป็นธรรมชาติและบางครั้งก็ใช้ภาษาถิ่น (ภาษาอีสาน) ในการพูดคุย โดยเน้นที่ข้อมูลเชิงลึกและการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

2.3.2 การจัดสนทนากลุ่มแบบบังเอิญ เป็นการเก็บข้อมูลภาคสนามที่คณะผู้วิจัยเข้าไปพบหรือกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่มีการพูดคุยกันในลักษณะเป็นกลุ่มอยู่ก่อนแล้ว และคณะผู้วิจัยเห็นว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับเรื่องที่วิจัย ดังนั้น กลุ่มบุคคลดังกล่าวจึงไม่ได้ถูกกำหนดไว้ล่วงหน้า อย่างไรก็ตาม การพูดคุยคณะผู้วิจัยจะใช้วิธีในลักษณะชวนพูดชวนคิดในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย โดยมีจุดเน้นไปที่ข้อมูลพื้นฐานและการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเป็นสำคัญ

2.4 การประชุมเชิงปฏิบัติการ (work shop) โดยคณะผู้วิจัยได้เชิญกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือกแล้ว ประกอบด้วย ตัวแทนปราชญ์ชาวบ้าน และตัวแทนเกษตรกรต้นแบบของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกัน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิพากษ์วิจารณ์ แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับตัวชี้วัดการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามแนวคิดการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ซึ่งแต่ละครั้งคณะผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมออกเป็นกลุ่มย่อย โดยการกระจายกลุ่มตัวแทนในแต่เครือข่าย ฯ ที่เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการให้อยู่ในแต่ละกลุ่มย่อยให้ครบทุกกลุ่มให้มากที่สุด เพื่อให้สมาชิกกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มมีตัวแทนจากทุกเครือข่าย ฯ ที่เข้าร่วมประชุม พร้อมกับตรวจสอบยืนยันและพัฒนาตัวชี้วัด ฯ ที่ได้ อีกทั้ง คณะผู้วิจัยยังได้ให้ที่ประชุมให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวชี้วัด ฯ ในแต่ละประเด็นด้วยการใช้เครื่องหมาย (mark) ในรูปของสติ๊กเกอร์ (sticker) ที่กำหนดตัวเลขไว้แล้วให้ผู้เข้าร่วมประชุมนำไปติดไว้ที่ตัวชี้วัด ฯ ในแต่ละประเด็น จากนั้นคณะผู้วิจัยจะนับรวมค่าคะแนนในแต่ละตัวชี้วัด ฯ เพื่อจัดลำดับความสำคัญ โดยจะเน้นเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมการประชุมแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนอย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้มีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 2 ครั้ง ผู้เข้าร่วมรวมทั้งสิ้น 113 คน (ไม่นับรวมคณะผู้วิจัย) ซึ่งกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการในแต่ละครั้งจะเป็นคนละกลุ่มที่มาจากคนละเครือข่าย ฯ (รายละเอียดใน

ภาคผนวก ค) อย่างไรก็ตาม กลุ่มเป้าหมายบางคนจะเคยถูกสัมภาษณ์เชิงลึกและเคยเข้าร่วมสนทนากลุ่มมาก่อน

สำหรับการตรวจสอบข้อมูลนั้น ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ซึ่งคณะผู้วิจัยได้สังเกตและจดบันทึกปรากฏการณ์เกี่ยวกับวิถีชีวิต มิติทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อการวิจัยในทุกด้าน พร้อมกับนำข้อมูลที่ได้ไปตรวจสอบความถูกต้องน่าเชื่อถือกับแหล่งข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม การประชุมเชิงปฏิบัติการ และจากเอกสารทางวิชาการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสอบถามบุคคลที่เกี่ยวข้อง ผู้เชี่ยวชาญหรือทัศนะ (vision) ของผู้รู้ ทั้งนี้เพื่อให้ข้อมูลมีแหล่งอ้างอิงถึงที่มาของข้อมูล และเพื่อให้เกิดความชัดเจนของข้อมูลมากยิ่งขึ้น

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และการประชุมเชิงปฏิบัติการที่ได้จากประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีการพูดคุยทั้งใช้ภาษาไทยและภาษาถิ่น (อีสาน) ในสถานการณ์จริง ซึ่งข้อมูลที่ได้มีการนำมาตรวจสอบความถูกต้องระหว่างกัน โดยใช้วิธีการนำคำถามอย่างเดียวกันมาถามซ้ำอีกครั้งในสถานการณ์ต่าง ๆ รวมถึง การนำข้อมูลที่มีความคลุมเครือกลับมาถามซ้ำอีกครั้ง ทั้งที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเดิมและกลุ่มตัวอย่างใหม่ เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องสมบูรณ์มากที่สุด ซึ่งข้อมูลที่ได้รับการตรวจสอบแล้วได้ถูกนำมาจัดหมวดหมู่ สังเคราะห์ และวิเคราะห์ในลำดับต่อไป

การตรวจสอบข้อมูลจะใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (triangulation) ประกอบด้วย การตรวจสอบจากแหล่งข้อมูล (data triangulation) จากนักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ ที่ปรึกษาโครงการวิจัย (investigator triangulation) และจากเอกสารวิชาการ แนวคิด ทฤษฎี (theory triangulation) ซึ่งข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลทั้งหมด คณะผู้วิจัยได้นำมาตรวจสอบความถูกต้องน่าเชื่อถือซึ่งกันและกัน ทั้งจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ คือ ตัวผู้ให้ข้อมูลเองว่ามีความน่าเชื่อถือหรือไม่ และนำข้อมูลที่มีอยู่ไปตรวจสอบกับแหล่งข้อมูลแหล่งอื่น ๆ เพื่อเทียบเคียงความถูกต้องของข้อมูล เช่น การนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ของบุคคลหนึ่งไปเทียบเคียงกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ของบุคคลอื่น ๆ เป็นต้น รวมถึงการนำข้อมูลไปตรวจสอบความถูกต้องในการสนทนากลุ่มและการประชุมเชิงปฏิบัติการ การเทียบเคียงกับข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและนำเอาข้อมูลที่ได้ไปเทียบเคียงกับงานวิจัย เอกสารทางวิชาการ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความสมบูรณ์ ถูกต้อง และน่าเชื่อถือมากที่สุด

การจัดหมวดหมู่และเรียบเรียงข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ คณะผู้วิจัยนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ในเบื้องต้น เช่น ข้อมูลพื้นฐานและสภาพทั่วไป ความหมายการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ ความหมายการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และตัวชี้วัดการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามแนวคิดการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นต้น ผ่านกระบวนการย้อนระลึก (reflexive process) และกระบวนการสังเคราะห์ (synthesis process) เพื่อให้สามารถจัดระบบข้อมูลได้ตามลำดับเหตุการณ์และเรียบเรียงเนื้อหาสาระให้เป็นระบบที่ชัดเจนมากขึ้น จากนั้นก็นำข้อมูลที่ได้มาเชื่อมโยงสู่สิ่งค้นพบ และนำเสนอ

ผลการวิจัยโดยการเชื่อมโยงข้อมูลในภาคสนามเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผ่านแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาผ่านกระบวนการเรียบเรียง จัดหมวดหมู่ และการสังเคราะห์ คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาเชื่อมโยงสู่กรอบแนวคิดการวิจัยเข้ากับแนวคิด ทฤษฎี หลักการทางวิชาการ และข้อมูลที่ได้จากภาคสนาม เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ในแต่ละประเด็นอย่างเป็นระบบ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เชื่อมโยงสู่ตัวชี้วัดการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพเชิงนิเวศเกษตรและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามแนวคิดการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ การสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ รวมทั้ง ค้นหาประเด็นในการสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และเสนอแนะ ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหา ปรับปรุงเพิ่มเติมตามเสนอแนะ และจัดทำรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ตามลำดับ

การนำเสนอ

การวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลตัวชี้วัดการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพเชิงนิเวศเกษตรและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามแนวคิดการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือในรูปของตารางที่แสดงค่าคะแนน และค่าร้อยละ ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพที่ผ่านการสังเคราะห์และวิเคราะห์ จะนำเสนอโดยใช้วิธีการเขียนบรรยายเชิงพรรณนา (descriptive approach) ซึ่งเป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การประชุมเชิงปฏิบัติการ และจากเอกสารหลักฐานต่าง ๆ รวมถึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ประกอบการนำเสนอ เพื่อยืนยันในสิ่งที่ค้นพบในแต่ละประเด็น

การอนุมานผลการวิจัย

ผลการวิจัยหรือสิ่งที่ค้นพบในการวิจัย เป็นการอนุมานผลด้วยวิธีอุปนัย (method of inductive inference) ซึ่งเป็นการอธิบายโดยอ้างประสบการณ์เฉพาะของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือมาสนับสนุนหลักการทั่วไปหรือทฤษฎี เป็นการอธิบายที่หลักใหญ่ครอบคลุมไม่ถึงเรื่องเฉพาะ กล่าวคือ เป็นการอธิบายจากเล็กไปหาใหญ่ โดยมีจุดมุ่งเน้นของการวิจัย (focus of research) ในครั้งนี้ไว้ว่า ตัวชี้วัดการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพเชิงนิเวศเกษตรและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามแนวคิดการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะนำไปสู่การประยุกต์ใช้หรือจุดประกายความคิดหรือแนวทางในการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนในสังคมวงกว้าง