

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบกระบวนการเรียนรู้อัตลักษณ์ชุมชน ผ่านเครือข่ายสืบ ดำเนินคล่องขาม อำเภอทางตอน จังหวัดกาฬสินธุ์ ครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methodology) โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. ระเบียบวิธีวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

สูงผู้วิจัยได้กล่าวถึงระเบียบวิธีการศึกษาตามลำดับขั้นตอน ดังรายละเอียด
ต่อไปนี้

กลุ่มเป้าหมาย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้ให้ข้อมูล คือกลุ่มชาติพันธุ์ญื้อประกอบด้วย ประภษชราบ้าน
ชาวบ้านที่มีชาติกำเนิดเป็นชาวญื้อ เด็กและเยาวชน จำนวน 43 คน มีดังนี้
1. ประภษชราบ้านในชุมชนญื้อบ้านสาที่มีความรู้เกี่ยวกับอัตลักษณ์ด้าน

วัฒนธรรมของชาวญื้อเป็นอย่างดี จำนวน 8 คน ได้แก่

1.1 นายทุย ภูษะหาร บ้านเลขที่ 37 บ้านสา ดำเนินคล่องขาม อำเภอ
ตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ อายุ 76 ปี มีชุดความรู้เรื่อง การทำงานเด่นพื้นบ้าน

1.2 นายทองคำ ภูจกตุ บ้านเลขที่ 103 บ้านสา ดำเนินคล่องขาม อำเภอ
ตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ อายุ 71 ปี มีชุดความรู้เรื่อง ประวัติศาสตร์ญื้อบ้านสา

1.3 นางหา ภูดาดุม บ้านเลขที่ 126 บ้านสา ดำเนินคล่องขาม อำเภอ
ตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ อายุ 75 ปี มีชุดความรู้เรื่อง การทำงานนายครี การแต่งกายพื้นบ้าน

- 1.4 นางสวัสดิ์ ภูนารี บ้านเลขที่ 267 บ้านสา ตำบลคลองขาม อำเภอทาง
ตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ อายุ 66 ปี มีชุดความรู้เรื่อง การทำอาหารพื้นบ้าน
- 1.5 นายเดิค โนครัตน์ บ้านเลขที่ 223 บ้านสา ตำบลคลองขาม อำเภอทาง
ตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ อายุ 78 ปี มีชุดความรู้เรื่อง หมอกะเข้า การจักสาน
- 1.6 นายการ ภูนารี บ้านเลขที่ 43 บ้านสา ตำบลคลองขาม อำเภอทาง
ตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ อายุ 75 ปี มีชุดความรู้เรื่อง การทำพิธีกรรมทางศาสนา หมօสูตรขวัญ
หมօยาสมุนไพรพื้นบ้าน
- 1.7 นายบุญพัด ภูย่างสิน บ้านเลขที่ 36 บ้านสา ตำบลคลองขาม อำเภอ
ทางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ อายุ 61 ปี มีชุดความรู้เรื่อง ภาษาษู่อ การทำการเกษตรชุมชน
- 1.8 นางคุณแก้ว ภูจะหาร บ้านเลขที่ 13 บ้านสา ตำบลคลองขาม
อำเภอทางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ อายุ 76 ปี มีชุดความรู้เรื่อง ประวัติศาสตร์ษู่อบ้านสา
การแต่งกายพื้นบ้าน การห่อผ้า
2. ข้าราชการที่มีชาติกำเนิดเป็นชาวษู่อ จำนวน 5 คน เป็นผู้วิจัยร่วม ได้แก่
- 2.1 นายบุญเติม ภูจัตุ ครุชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์
- 2.2 นางเพชร สินดา พยานาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์
- 2.3 นายราพงษ์ ภูเมฆ ครุชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านสาวิทยาสรรพ์
- 2.4 นายสุริยันต์ ภูพายان ครุชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านสาวิทยาสรรพ์
- 2.5 นางทศนีวรรณ เสดถีกาวงศ์ ครุชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองบัว
3. เด็กและเยาวชนภายในชุมชนษู่อบ้านสา จำนวน 30 คน

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีแบบพسانวิธี โดยให้สัดส่วนเชิงคุณภาพมากกว่าเชิงปริมาณซึ่งเป็น
การศึกษาผ่านปรากฏการณ์เชิงลักษณะในกลุ่มชาติพันธุ์ษู่อบ้านสา ตำบลคลองขาม จำนวน 3
หมู่บ้าน โดยมุ่งศึกษาอัตลักษณ์ของชุมชน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณปรากฏการณ์เชิงอุปนัยและ
สถิติพื้นฐาน ผู้วิจัยได้กำหนดกระบวนการวิจัยโดยนำหลักพุทธธรรมอธิษัจ 4 มาใช้เป็นแนว
ทางการดำเนินงานเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

- ศึกษาปรากฏการณ์และการเปลี่ยนแปลงของชุมชนษู่อบ้านสา ตำบล
คลองขาม จากอดีตถึงปัจจุบัน เป็นกระบวนการศึกษาการเปลี่ยนแปลงในชุมชน เพื่อรำลึกและ
เรียนรู้อดีต ทำให้ชุมชนรู้ถึงเหตุแห่งทุกข์และสุขเพื่อหาแนวทางแห่งการพัฒนาที่ดีไป

มีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษารูปแบบการเรียนรู้และผลการเรียนรู้อัตลักษณ์ชุมชน สำหรับเด็กในชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔

 - 1.1 ศึกษารูปแบบการเรียนรู้และผลการเรียนรู้อัตลักษณ์ชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔
 - 1.2 ทำแผนที่เดินดิน
 - 1.3 เปิดเวทีเสวนาร่วมกำหนดประเด็น
 - 1.4 ตอบบทเรียน

2. ค้นหาชุดความรู้อัตลักษณ์ชุมชนผู้อ่อนน้อมถ่อมตน ดำเนินการตามขั้นตอน สำหรับเด็กในชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔

 - 2.1 กำหนดประเด็นสัมภាយน์เชิงลึก
 - 2.2 วิเคราะห์เอกสาร
 - 2.3 วิเคราะห์หนังสัมภាយน์
 - 2.4 แผนที่ความรู้
 - 2.5 ตอบบทเรียน

3. ศึกษาฐานรากและผลการเรียนรู้และผลการเรียนรู้อัตลักษณ์ชุมชน ผ่านเครื่องข่ายของเด็กและเยาวชนบ้านสา ดำเนินการตามขั้นตอน สำหรับเด็กในชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔

 - 3.1 วางแผน กำหนดครุภาระ
 - 3.2 ดำเนินการปฏิบัติ
 - 3.3 ตอบบทเรียน สรุปองค์ความรู้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บันทึกการประชุม, แบบสัมภាយน์ แบบสังเกต แบบมีส่วนร่วม แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ แบบประเมินเขตคติ แบบประเมินการปฏิบัติ และแบบสอบถามวัดความพึงพอใจหลังการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลจาก ปรากฏการณ์ที่แท้จริงในชุมชน มีดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
ผู้จัดได้กำหนดเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

- 1.1 บันทึกการประชุม ใช้สำหรับบันทึกการประชุมร่วมกับประธานฯ ข้ามวัน ข้าราชการครุที่มีชาติกำเนิดเป็นชาวญี่ปุ่น เด็กและเยาวชน ใน การประชุมเพื่อหาแนวทางศึกษา ภูมิปัญญาเกี่ยวกับอัตลักษณ์ญี่ปุ่นบ้านเรา

1.2 แบบสัมภาษณ์ ใช้สัมภาษณ์ประธานฯ ผู้นำหมู่บ้าน ข้าราชการครุที่ มีชาติกำเนิดเป็นญี่ปุ่น เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ญี่ปุ่น

1.3 สังเกตแบบมีส่วนร่วม ใช้สังเกตด้านประเพณี พิธีกรรม ความเชื่อ ด้าน ขั้นเตรียมวัสดุ – อุปกรณ์ ด้านขั้นตอนการประกอบพิธี ด้านคุณค่า/ประโยชน์

1.4 แบบประเมินพฤติกรรมหลังการเรียนรู้ ด้านความรู้ เอกค提 และการ ปฏิบัติ ใช้ในการประเมินเด็กและเยาวชนหลังการจัดกระบวนการเรียนรู้

1.5 แบบสอบถามความพึงพอใจ ใช้ในการประเมินเด็กและเยาวชน ประธานฯ ประชาชนทั่วไปในชุมชนญี่ปุ่นบ้านสาหัสการจัดกระบวนการเรียนรู้

2. การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการสร้างแบบบันทึกการประชุม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบประเมิน พฤติกรรมหลังการเรียนรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจ จะได้กล่าวถึงขั้นตอนวิธีการสร้าง และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือตามลำดับ ดังนี้

2.1 การสร้างแบบบันทึกการประชุม มีลำดับขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1.1 ศึกษารูปแบบการบันทึกการประชุมจากเอกสารหนังสือระเบียบ งานสารบรรณ

2.1.2 จัดทำรูปแบบการบันทึกการประชุม นำเสนอรูปแบบต่อผู้มีความรู้และ ประสบการณ์เพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติมในการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับการใช้ ประสบการณ์เพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติมในการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับการใช้

2.1.3 ศึกษาวิธีการจดบันทึกการประชุม เพื่อนำหลักการ วิธีการสรุปความ การบันทึก, ขั้นตอนการบันทึกไว้เป็นแนวปฏิบัติในการบันทึกการประชุมในสถานการณ์จริง การบันทึก,

2.1.4 ฝึกทดลองการบันทึกการประชุมลงในแบบฟอร์มเพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและหาแนวทางแก้ปัญหาของแบบฟอร์มและผู้บันทึก

2.1.5 นำแบบฟอร์มบันทึกการประชุมที่ได้ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์แล้ว ไปบันทึกการประชุมกลุ่มย่อยเกี่ยวกับอัตลักษณ์ญี่ปุ่นดำเนินการทดลองฯ

2.2 การสร้างแบบสัมภาษณ์ มีลำดับขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

2.2.1 ศึกษาวัตถุประสงค์ของงานวิจัย เกี่ยวกับเนื้อหา วิธีการศึกษา เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหาการสัมภาษณ์แบบนี้โครงสร้าง

2.2.2 ศึกษารูปแบบสัมภาษณ์ของ อ้อຍฤทธิ์ สันทร (2553 : 242-248)

ที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยเรื่อง ไก่ยืดในอนุภูมิภาคอุบลน้ำโขง : การปรับเปลี่ยนและการ
ต่างอัตลักษณ์ของไก่ยืดในประเทศไทยและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

2.2.3 ศึกษาหลักและวิธีการสร้างเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ของ อ้อຍฤทธิ์

สันทร (2553 : 65)

2.2.4 กำหนดประเด็นเนื้อหาในการสัมภาษณ์ให้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ใน
การวิจัย สร้างแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกประชุมช่วงบ้านด้านอัตลักษณ์ชุด 3 ด้าน คือ ด้านภาษา
อาหาร ที่อยู่อาศัย แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย ชื่อ – สกุล

วุฒิการศึกษาและอาชีพ

ตอนที่ 2 ประเด็นในการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ประวัติกรณีศึกษา เช่น ประวัติชุมชน โครงสร้างทางสังคม

วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

2. ชุดความรู้อัตลักษณ์ที่เป็นภูมิปัญญาด้านภาษา อาหาร และ ที่อยู่

อาศัยเกี่ยวกับความเป็นมา/ความเชื่อ/คุณค่า/ประโยชน์/การสืบทอด

2.2.5 สร้างแบบสัมภาษณ์ตามรูปแบบที่เหมาะสมและกำหนดประเด็นเนื้อหา
ภาษา การตั้งคำถาม จัดเป็นรูปแบบที่สมบูรณ์

2.2.6 นำแบบสัมภาษณ์เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณา นำแบบสัมภาษณ์ที่พิมพ์
เสร็จแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ตรวจสอบรูปแบบเนื้อหา ภาษา วิจัย การวัดและ
ประเมินผล เพื่อขอคำแนะนำในการปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้มีความถูกต้อง และสมบูรณ์
ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1) พศ.ว่าที่ ร.ต. ดร. อรัญ ชัยกรະเต่อง วุฒิการศึกษา ปร.ต. สาขาวิชารัตน์
และประเมินผล คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและ
ประเมินผล

2) ดร.จำภา แสงงาม วุฒิการศึกษา ศศ.ม. สาขาวิชาไทยคดีศึกษา ปร.ศ. สาขา
วัฒนธรรมศาสตร์ (เน้นมนุษย์) ครุพัฒนาศูนย์การพิเศษ โรงเรียนบ้านกู่กาลิงห์ อำเภอเก冈ตระวิสัย
จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

3) ว่าที่ พ.ต. ดร.มนิษ ชาชิโย วุฒิการศึกษา ปร.ด. สาขาสิ่งแวดล้อม
ศึกษาผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านน้ำคำ อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้เชี่ยวชาญด้านการ
วิจัย

4) ดร.วิทยา ภูครองหิน วุฒิการศึกษา ปร.ด สาขาวัฒนธรรมศาสตร์ (เน้น
มนุษย์) ครุฑานาญการพิเศษ โรงเรียนยางตลาดวิทยาการ อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

5) ดร.นรินทร์ พุดลา วุฒิการศึกษา วุฒิการศึกษา ศศ.ม. สาขาไทยคดี
ศึกษา ปร.ด สาขาไทยคดีศึกษา ครุฑานาญการพิเศษ โรงเรียนยางตลาดวิทยาการ อำเภอ
ยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2.2.7 นำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับชาวบ้านสาที่ไม่ใช่ชาวบ้าน
เพื่อหาแนวทางแก้ไขสภาพปัญหานในการปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์เพิ่มขึ้น

2.2.8 แก้ไขปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์เพื่อเตรียมนำไปใช้ในการ

เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2.3 การสร้างแบบสังเกต มีลำดับขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

2.3.1 ศึกษาวัตถุประสงค์ของงานวิจัยเกี่ยวกับเนื้อหา วิธีการศึกษาเพื่อ

กำหนดขอบเขตการใช้เครื่องมือการสังเกต

2.3.2 ศึกษาฐานแบบการสังเกตของ อ้อยกดี สันทราย (2553 : 249) ที่ใช้กับ
รวบรวมข้อมูลงานวิจัยเรื่อง ไทรป้อมอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง : การปรับเปลี่ยนและการดำเนินอัต
ถักษณ์ของไทรป้อมในประเทศไทยและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

2.3.3 ศึกษาหลักและวิธีการสร้างเครื่องมือแบบสังเกตของ อ้อยกดี สันทราย

(2553 : 65) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสังเกตในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.4 กำหนดประเด็นเนื้อหาในการสังเกตให้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของ

การวิจัย

2.3.5 สร้างและพิมพ์แบบสังเกตตามรูปแบบที่เหมาะสม และกำหนด

ประเด็นเนื้อหาจัดเป็นรูปแบบที่สมบูรณ์

2.3.6 นำแบบสังเกตที่พิมพ์เสร็จแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ตรวจสอบ
รูปแบบเนื้อหา ภาษาวิจัย สถิติ การวัดและประเมินผล เพื่อขอคำแนะนำในการปรับปรุงแบบ
สังเกตให้มีความถูกต้อง และสมบูรณ์ ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม

2.3.7 นำแบบสังเกตไปทดสอบใช้กับชาวบ้านสาที่ไม่ใช่ราชบุรุษชาวบ้านเพื่อ

หาแนวทางแก้ไขสภาพปัญหาในการปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.3.8 แก้ไขปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบสังเกตเพื่อเตรียมนำไปใช้ใน

การเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2.4 แบบทดสอบความรู้ก่อน-หลังการเรียนรู้ มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

2.4.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการเรื่องการสร้างแบบทดสอบของ

สมนัก กททบชน (การวัดผลการศึกษา, 2546 : 32) และ ไฟศาล วรคำ (การวิจัยทาง

การศึกษา = Educational Research, 2552 : 207)

2.4.2 กำหนดประเด็นในทดสอบความรู้ ให้ตรงกับนิยามปฏิบัติการในการ

วิจัย

2.4.3 สร้างแบบทดสอบให้ครอบคลุมเนื้อหาเรื่องอัตลักษณ์ชุมชน ทั้งหมด

30 ข้อ โดยครอบคลุมเนื้อหาการเรียนรู้

2.4.4 นำแบบทดสอบเสนอผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม เพื่อตรวจสอบความ
เที่ยงตรงเชิงเนื้อหา(Content Validity) โดยวิธีอาศัยคุณิตพินิจของผู้เชี่ยวชาญ โดยพิจารณาความ
สอดคล้องของข้อสอบกับเนื้อหาการเรียนรู้ (IOC : Index of Item Objective Congruence) สุรవاث
ทองบุ (2550: 105-106) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นนำเสนอ
ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอคำแนะนำนำตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความหมายเหมือนเดิม
ครอบคลุมเนื้อหา ละภายน้ำที่ใช้เพื่อนำมาปรับปรุง ผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยพิจารณาว่าข้อสอบ
แต่ละข้อสอดคล้องกับมาตรฐานประสงค์ที่ต้องการวัดหรือไม่ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตรงตามเนื้อหา

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตรงตามเนื้อหา

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดไม่ตรงตามเนื้อหา

นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าคoefficient นิความสอดคล้องระหว่าง
ข้อคำถามของแบบทดสอบกับมาตรฐานประสงค์ในเชิงพฤติกรรม โดยใช้สูตร IOC เลือกข้อสอบที่มี
ค่า ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป เป็นข้อทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้ พนวณมีค่า
อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 และคัดໄว่จำนวน 20 ข้อ

2.4.5 นำแบบทดสอบจำนวน 20 ข้อ ไปทดสอบกับกลุ่มเด็กเยาวชน ที่ไม่ใช่

กลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกแบบเจาะจง จากการเรียนรู้ผ่านพื้นที่ของศูนย์เรียนรู้อัตลักษณ์ผู้อื่น
บ้านสา

2.4.6 หลังทดสอบ นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก(B-Index) โดยวิธีของเบรนนาน (Brennan) สุร瓦ท ทองบุ (2550: 101-104) แบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าความยากง่าย = 0.50-0.83 มีค่าอำนาจจำแนก = 0.24-0.81

2.4.7 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับตามวิธีของโลเวต (Lovett Method) สุร瓦ท ทองบุ (2550: 111-112) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.83

2.4.5 นำแบบทดสอบที่ได้ปรับปรุงให้สมบูรณ์ ไปใช้กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่เป็นกลุ่มเด็กและเยาวชน จำนวน 30 คน

2.5 แบบประเมินเจตคติหลังการเรียนรู้ มีระดับขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.5.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินเจตคติจากหนังสือการวิจัยทางการศึกษา ของ หนังสือการวิจัยเบื้องต้นของ บุญชุม ศรีสะาด (2543 : 40-63)

2.5.2 สร้างแบบประเมินแบบตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 15 ข้อ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของแบบประเมิน

2.5.3 นำแบบประเมินพฤติกรรมที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงใจนื้อหา (Content Validity) โดยวิธีอาศัยคุณลักษณะของผู้เชี่ยวชาญ โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำานกับมาตรฐานของ การวัด (IOC : Index of Item Objective Congruence) (สุร瓦ท ทองบุ. 2550 : 105 - 106) โดยผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม โดยสังเคราะห์ ประเด็นคำานจากนิยามปฏิบัติการด้านยัตถ崎ษณ์ของชุมชน ใช้เกณฑ์ประเมินดังนี้

3 หมายถึง ระดับมาก

2 หมายถึง ระดับปานกลาง

1 หมายถึง ระดับน้อย

เกณฑ์ระดับคุณภาพของตัวบ่งชี้

มาก หมายถึง ได้ระดับ 2 ขึ้นไป ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

ปานกลาง หมายถึง ได้ระดับ 2 ขึ้นไปถึงแต่ร้อยละ 60-79

น้อย หมายถึง ได้ระดับ 2 ขึ้นไปน้อยกว่าร้อยละ 60

2.5.4 นำไปทดลองใช้กับกลุ่มเด็กและเยาวชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และนำผลมาปรับปรุงข้อคำานให้สอดคล้องกับมาตรฐานของ การวิจัย

2.5.5 จัดพิมพ์แบบประเมินเป็นฉบับสมบูรณ์สำหรับใช้กับกลุ่มเด็กและเยาวชนหลังการเรียนรู้ต่อไป

2.6 แบบประเมินพฤติกรรมด้านการปฏิบัติหลังการเรียนรู้ มีลำดับขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.6.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมจากหนังสือการวิจัยทาง

การศึกษาของ หนังสือการวิจัยเบื้องต้นของ บุญชุม ศรีสะอาด (2543 : 40-63)

2.6.2 สร้างแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 15

ข้อ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของแบบประเมิน

2.6.3 นำแบบประเมินพฤติกรรมที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความ

ตรง เชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยวิเคราะห์ศักยภาพพินิจของผู้เชี่ยวชาญ โดยพิจารณาความ

สอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ของการวัด (IOC : Index of Item Objective

Congruence) (สุรవาท ทองบุ, 2550 : 105 - 106) โดยผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม โดยสังเคราะห์

ประเด็นคำถามจากนิยามปฏิบัติการด้านอัตลักษณ์ของบุญชุม ให้เกณฑ์ประเมินดังนี้

3 หมายถึง ระดับมาก

2 หมายถึง ระดับปานกลาง

1 หมายถึง ระดับน้อย

เกณฑ์ระดับคุณภาพของทั่วไปนี้

มาก หมายถึง ได้ระดับ 2 ขึ้นไป ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

ปานกลาง หมายถึง ได้ระดับ 2 ขึ้นไปตั้งแต่ร้อยละ 60-79

น้อย หมายถึง ได้ระดับ 2 ขึ้นไปน้อยกว่าร้อยละ 60

2.6.4 นำไปทดลองใช้กับกลุ่มเด็กและเยาวชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และนำผล

มาปรับปรุงข้อคำถามให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การวิจัย

2.6.5 จัดพิมพ์แบบประเมินเป็นฉบับสมบูรณ์สำหรับใช้กับกลุ่มเด็กและ

เยาวชนหลังการเรียนรู้ต่อไป

2.7 แบบสอบถามวัดความพึงพอใจหลังการเรียนรู้ มีลำดับขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.7.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจจากหนังสือการวิจัย

ทางการศึกษาของ หนังสือการวิจัยเบื้องต้นของ บุญชุม ศรีสะอาด (2543 : 40-63)

2.7.2 สร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20

ข้อ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม

2.7.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยวิธีอาศัยคุณพินิจของผู้เชี่ยวชาญ โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ของการวัด (IOC : Index of Item Objective Congruence) (สุรัวท พงษ์ 2550 : 105 - 106) โดยผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม โดยใช้เกณฑ์ประเมินดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.50-5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.50-4.49	เหมาะสมมาก
2.50-3.49	เหมาะสมปานกลาง
1.50-2.49	เหมาะสมน้อย
1.00-1.49	เหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์ที่รับได้จะต้อง มีค่าตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านค่าเฉลี่ยโดยรวมทุกท่าน $\bar{X} = 4.50$ อยู่ในระดับมากที่สุด

2.7.4 นำไปทดสอบใช้กับกลุ่มเด็กและเยาวชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และนำผลมาปรับปรุงข้อคำนวณให้สอดคล้องกับชุดประสังค์การวิจัย

2.7.5 จัดพิมพ์แบบสอบถามตามเป็นฉบับสมบูรณ์สำหรับใช้กับกลุ่มเด็กและเยาวชนป่าช้าช่วงปี ประชานทั่วไปหลังการเรียนรู้ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยการเรียนตัวก่อนลงภาคสนาม การจัดปฏิทินปฏิบัติงาน การเก็บข้อมูลภาคสนาม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- การจดบัญชีหน้างาน การดำเนินธุรกรรม

 - ผู้วิจัยเตรียมตัวก่อนลงภาคสนาม โดยขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อแจ้งให้พื้นที่ทราบและขอความร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามเพื่อการวิจัยจาก ผู้ใหญ่บ้านสามแห่ง 3 หมู่บ้าน, ประธานชาวบ้าน และข้าราชการที่มีชาติกำเนิดเป็นชาวญี่ปุ่นเดิมและเยาวชน
 - ผู้วิจัยจัดทำปฏิทินการปฏิบัติงาน โดยได้ดำเนินการวางแผนเพื่อกำหนด วันเวลา วิธีการ เนื้อหา บุคคลกลุ่มเป้าหมายแล้วจัดทำเป็นปฏิทินเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปฏิทินการปฏิบัติงาน

ประเด็นที่ ศึกษา	กระบวนการ	ผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	ระยะเวลา ดำเนินงาน	สิ่งที่คาดว่า จะได้รับ
ศึกษา ¹ ปรากฏการณ์ และการ เปลี่ยนแปลง ของชุมชน จากอดีตถึง ปัจจุบัน	1. ศึกษาระบบที่ ชุมชนกับ สภาพการณ์ ปัจจุบัน 2. ทำแผนที่เดิน ดิน 3. เปิดเวทีเสวนา ร่วมกำหนด ประเด็น 4. ออกคบพรีเยน	ผู้จัด 1. ประชุม ² ชาวบ้าน ข้าราชการ ครุฑีมน้ำดี กำเนิด ชาวญี่ปุ่น 2. เด็กและ เยาวชน	1. เครื่อง บันทึกเสียง 2. กล้องถ่ายรูป 3. สมุดจด บันทึก 4. การสนทนากลุ่มย่อย 5. แผนที่เดิน ดิน 6. การ สัมภาษณ์ 7. การถอด บทเรียน	1 พ.ค.55 – 31 ก.ค. 55	สภาพทั่วไป ของชุมชน 1. แผนที่ ความรู้ 2. แหล่งการ เรียนรู้ 3. ประชุม ² ชาวบ้าน 4. ภูมิปัญญา
ศึกษาชุด ความรู้ด้านอัต ถักษณ์ของ ชุมชน	1. กำหนด ประเด็นสัมภาษณ์ เชิงลึก 2. วิเคราะห์ เอกสาร 3. วิเคราะห์บท สัมภาษณ์ 4. แผนที่ความรู้ 5. ออกคบพรีเยน	ผู้จัด 1. ผู้ใหญ่ บ้าน 2. ประชุม ² ชาวบ้าน 3. ข้าราชการ การครุฑีมน้ำ ดีกำเนิด ชาวญี่ปุ่น 4. เด็กและ เยาวชน	เครื่องบันทึก ³ เสียง 1. กล้องถ่ายรูป 2. สมุดจด บันทึก 3. การสนทนากลุ่มย่อย 4. การ สัมภาษณ์ 5. การถอด บทเรียน	1 ส.ค.55 – 31 ส.ค.55	1. ชุดความรู้ ภูมิปัญญา ท้องถิ่น 2. กิจกรรม การเรียนรู้

ประเด็นที่ศึกษา	กิจกรรม	ผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	ระยะเวลาดำเนินงาน	สิ่งที่คาดว่าจะได้รับ
ศึกษา	1. วางแผน	1. ผู้วิจัย	1. การสังเกต	1 ก.ย.55 –	รูปแบบ
รูปแบบ	กำหนด	2. ผู้ใหญ่บ้าน	2. การสนทนากลุ่ม	31 ม.ค.56	กระบวนการ
กระบวนการ	รูปแบบ	3. ประชุมชุมชน	ย่อ		เรียนรู้
เรียนรู้และผลการ	2. ดำเนินการ	ชาวบ้าน	3. ถอด		อัตลักษณ์
เรียนรู้	3. ถอด	4. ข้าราชการ	บทเรียน		ชุมชน
อัตลักษณ์	บทเรียน	ครุฑ์มีชาติ	4. ประเมิน		ผ่านเครือข่าย
ชุมชนผ่านเครือข่าย	สรุปองค์ความรู้	กำเนิดชาวญี่ปุ่น	พฤติกรรม		ญื้อป้านสา
ของเด็กและเยาวชนบ้านสา		5. เด็กและเยาวชน	5. สอบถาม		
			ความพึงพอใจ		

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยได้เดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามด้วยตนเอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมกับเขียนแผนที่เดินดิน ระบุสถานที่สำคัญ แหล่งการเรียนรู้ และภูมิปัญญาชาวบ้านในชุมชนที่สามารถนำมาประกอบการเรียนรู้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก สังเกตแบบมีส่วนร่วม โดยผู้วิจัยได้เดินทางไปสัมภาษณ์ สังเกต ประชุมชุมชน แล้วข้าราชการที่มีชาติกำเนิดเป็นญี่ปุ่น เด็กและเยาวชนเพื่อนำข้อมูลต่างๆ มาตรวจสอบข้อมูลสู่การวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

5. รูปแบบกระบวนการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวางแผน กำหนด รูปแบบ ดำเนินการปฏิบัติตามกิจกรรม และถอดบทเรียน สรุปองค์ความรู้

6. ประเมินพฤติกรรมหลังการเรียนรู้กลุ่มเด็กและเยาวชน ประชุมชุมชน แล้วประเมินที่มาศึกษาความพึงพอใจหลังการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชน ประชุมชุมชน แล้วประเมินที่มาศึกษาในชุมชนญี่ปุ่นบ้านสา

7. การอุดหนูเรียน ผู้วิจัยได้ใช้แบบบันทึกและเครื่องบันทึกวิดีโอ เพื่อ
ตรวจสอบความสมบูรณ์ ครอบคลุม การเพิ่มเติมข้อมูลความจริงและสรุปสุคท้ายให้เห็นภาพ
ทั้งหมด โดยมีผู้เข้าร่วมการประชุมดังนี้ คือ ประษฐ์ชาวบ้าน และผู้ราชการที่มีชาติภานุค
เป็นผู้อ่าน เด็กและเยาวชน
คุ้งผลการรวมรวมข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยได้นำไปวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามวิจัยตาม
วัตถุประสงค์ของการวิจัยในโอกาสต่อไป

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การจัดกระทำข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกระทำข้อมูลตามกระบวนการต่อไปนี้

1.1 นำข้อมูลมาจัดเป็นกลุ่มตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2 นำข้อมูลมาจัดแบ่งเป็นกลุ่มย่อยตามลักษณะของข้อมูลในแต่ละประเภท

1.3 การให้รหัสข้อมูล เป็นการอ่านบททวนข้อมูลที่ได้จัดระเบียบไว้แล้ว

อีกครั้งเพื่อสรรหาข้อความที่มีความหมายตรงประเด็นกับเรื่องที่ต้องการวิเคราะห์พร้อมตั้งชื่อ^{กับ}
กำกับข้อความไว้

1.4 การแสดงข้อมูล นำข้อมูลย่ออย่างอุ่นต่าง ๆ ที่มีความหมายสัมพันธ์กันเข้า
มาร่วมกันตามประเด็นหัวข้อการวิเคราะห์ เพื่อบรรยายบอกเล่าเรื่องราวและยกคำพูดข้อความ
ของบุคคลสำคัญประกอบการบรรยายโดยนำเสนอเป็นรายกรณีดังปรากฏรายละเอียดอยู่ในบท
ที่ 4 และ 5

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ตรวจสอบความตรงของข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดการตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ด้วยวิธีการ
ตรวจสอบข้อมูลแบบสามเหลี่า(Triangulation) (สุภานก์ จันทรานิช, 2540 : 129) ดังต่อไปนี้

2.1.1 การตรวจสอบสามเหลี่าด้านข้อมูล (Data Triangulation) เป็นการ

ตรวจสอบข้อมูลที่ได้มा�ว่ามีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จาก
แหล่งที่มาของข้อมูลที่ต่างแหล่งกันว่า ถ้าข้อมูลที่มาหากแหล่งต่างกันแล้วยังมีความเหมือนกัน
หรือคงเส้นคงวาหรือไม่ ทั้งนี้แหล่งที่กล่าวมาได้แก่ แหล่งเวลา แหล่งบุคคล และแหล่งสถานที่

2.2.2 การตรวจสอบสามเหลี่ยมวิเคราะห์รวมข้อมูล (Methodological Triangulation) เป็นการใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ กัน เพื่อรวมรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน ได้แก่ การสังเกต การสัมภาษณ์ และเอกสารบันทึก

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ชุมชน

2.2.1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับอัตลักษณ์ชุมชน นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ นавิเคราะห์โดยการพرس هنا และสร้างข้อสรุปอุปนัย

2.2.2 แบบสัมภาษณ์แบบนิโกรงสร้างเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของชุมชน นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นавิเคราะห์โดยการพرس هنا และสร้างข้อสรุปอุปนัย

2.2.3 แบบสังเกตแบบมีส่วนร่วมเกี่ยวกับภาษา อาหารและที่อยู่อาศัยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกต摹นавิเคราะห์โดยการสร้างข้อสรุปอุปนัยและการเปรียบเทียบข้อมูล

2.3 วิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับภาษา ประเพณี วัฒนธรรม นำข้อมูลที่ได้มา นวิเคราะห์โดยการพرس هنا และสร้างข้อสรุปอุปนัย

2.4 ประเมินหลักการเรียนรู้ ด้านความรู้ เกตคิด และการปฏิบัติ นำข้อมูลที่ได้จากการประเมิน摹นวิเคราะห์โดยคำนวณค่าเฉลี่ยแล้วเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีเกณฑ์ดังนี้
มาตรฐาน (Standard Deviation)

2.5 ประเมินความพึงพอใจหลังการจัดกระบวนการเรียนรู้ นำข้อมูลที่ได้จากการประเมิน摹นวิเคราะห์โดยคำนวณค่าเฉลี่ยแล้วเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.50-5.00	พึงพอใจมากที่สุด
3.50-4.49	พึงพอใจมาก
2.50-3.49	พึงพอใจปานกลาง
1.50-2.49	พึงพอใจน้อย
1.00-1.49	พึงพอใจที่สุด

หลังจากการตรวจสอบข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เป็นเชิงคุณภาพทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุปโดยใช้การวิเคราะห์แบบการสร้างข้อสรุปอุปนัย (Analytic Induction) และวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบข้อมูล (Constant Comparison) ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์โดยคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

จากรายละเอียดข้าต้นสามารถสรุปการวางแผนเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ดังตารางที่....

ตารางที่ 2 สรุปการวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประเด็นหลักที่ศึกษา	แหล่งข้อมูล			วิธีการเก็บ รวบรวมข้อมูล	การ วิเคราะห์ ข้อมูล
	บุคคล	เวลา	สถานที่		
1. ศึกษาปรากฏการณ์ และการเปลี่ยนแปลง ของชุมชนญี่ปุ่นบ้านสา จากอดีตถึงปัจจุบัน	1. ประชาธิ ชาวน้ำ	1 พ.ค.55 – 31 ก.ค.55	ชุมชนญี่ปุ่น ตำบลคลอง ชาน 4	1. การสัมภาษณ์ 2. การศึกษา เอกสาร	1. การ พัฒนา 2. การสร้าง ข้อสรุป อุปนัย
1.1 ศึกษาระบบทุนชัน กับสภาพการณ์ปัจจุบัน	2. ข้าราชการ ที่มีชาติ กำเนิดเป็น ชาวญี่ปุ่น		หมู่บ้าน ที่อ บ้านสา บ้าน โภกสี บ้าน หนองบัว	3. การสนทนากลุ่มย่อย	
1.2 ทำแผนที่เดินดิน	3. ผู้นำชุมชน				
1.3 เปิดเวทีส่วนรวม กำหนดประเด็น	4. เด็กและ เยาวชน				
1.4 ตอบบทเรียน					3. การ วิเคราะห์ เบรียบเทียบ ข้อมูล
2. ศึกษาชุดความรู้อัตลักษณ์ ลักษณะชุมชนญี่ปุ่นบ้านสา	1. ประชาธิ ชาวน้ำ	1 ส.ค.55 – 31 ส.ค.55	ชุมชนญี่ปุ่น บ้านสา	1. การสนทนา กลุ่มย่อย 2. การสังเกต แบบมีส่วนร่วม	1. การสร้าง ข้อสรุป อุปนัย
2.1 กำหนดประเด็น สัมภาษณ์เชิงลึก	2. ข้าราชการ ที่มีชาติ กำเนิดเป็น ชาวญี่ปุ่น				2. การ วิเคราะห์ เบรียบเทียบ
2.2 วิเคราะห์เอกสาร					
2.3 วิเคราะห์บท สัมภาษณ์	3. เด็กและ เยาวชน				
2.4 แผนที่ความรู้					
2.5 ตอบบทเรียน					
3. ศึกษาฐานแบบ กระบวนการเรียนรู้และ ผลการเรียนรู้อัตลักษณ์ ชุมชน ผ่านเครือข่ายญี่ปุ่น ของเด็กและเยาวชน บ้านสา	เด็กและ เยาวชน	1 ก.ย.55–31 ม.ค.56	ชุมชนญี่ปุ่น บ้านสา	1. แบบประเมิน ความรู้ เทคนิค การปฏิบัติ 2. แบบประเมิน ความพึงพอใจ	1. ค่าร้อย ละ 2. ค่าเฉลี่ย 3. ส่วน เมืองบน มาตรฐาน
3.1 วางแผน					
3.2 ดำเนินการปฏิบัติ					
3.3 ประเมิน					

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ ด้วยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. สถิติในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.1 สถิติในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เพื่อjudgment ความสอดคล้องของแบบทดสอบ แบบประเมินเจตคติ การปฏิบัติและแบบสอบถามวัดความพึงพอใจโดยวิธีของ Rovinell and Hambleton (IOC : Index of Item Objective Congruence) โดยใช้สูตร (สมนึก กัททิยธนี, 2549 : 220)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC แทน ดัชนีสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับมาตรฐานประสงค์

$$\sum R \text{ แทน } \text{ผลรวมคะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}$$

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.2 สถิติหาค่าความยากของแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

เรื่องอัตราภัยล้วนชน โดยใช้สูตร (สุรవาท ทองนุ, 2550 : 99-101)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน จำนวนความยากของแบบทดสอบแต่ละข้อ

R แทน จำนวนคนที่ทำข้อนั้นถูก

N แทน จำนวนคนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

1.3 หาค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

เรื่องอัตราภัยล้วนชน โดยใช้สูตร ใช้สูตร ดังนี้ (สมนึก กัททิยธนี, 2549 : 213)

$$S = \frac{R_{pos} - R_{pre}}{N}$$

S แทน ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของแบบทดสอบแต่ละข้อ

R_{pre} แทน จำนวนคนก่อนสอนตอบถูกที่ตอบถูก

R_{pos} แทน จำนวนคนหลังสอนตอบถูก

N แทน จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

1.4 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบทดสอบและแบบสอบถามวัด

ความพึงพอใจโดยวิธีการหาค่าความเชื่อมั่นที่ทางตามวิธีของ cronbach (Cronbach's coefficient alpha) หรือว่า สัมประสิทธิ์แอลฟ่า (α -Coefficient) (บุญชน ศรีสะอาด, 2551 : 88)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ $\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนรายชื่อ^{ที่}
 S_t^2 แทน ความแปรปรวนรวม^{ที่}
 n แทน จำนวนข้อ

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ร้อยละ (Percentage) การคำนวณใช้สูตรดังนี้ (พิมพุ พองศ์, 2552 :

152)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{ตัวเลขที่ต้องการเปรียบเทียบ}}{\text{จำนวนเต็ม}} \times 100$$

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีสูตรในการคำนวณดังนี้ (พิมพุ พองศ์, 2552 : 154)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\sum x$ = ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
 n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีสูตรในการคำนวณ

ดังนี้ (พิมพุ พองศ์, 2552 : 157)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASAKHAM UNIVERSITY

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n(n-1)}}$$

หรือ

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ x = ข้อมูลแต่ละจำนวน
 \bar{x} = ค่าเฉลี่ย^{ที่}
 n = จำนวนข้อมูลหรือขนาดของตัวอย่าง

ขั้นตอนการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัย (Research Flowchart) เรื่องรูปแบบกระบวนการเรียนรู้อัตลักษณ์ชุมชน ผ่านเครือข่ายผู้อ่อน สำนักศึกษาฯ สำนักงานฯ ในครั้งนี้สามารถแสดงออกเป็นแผนภาพได้ดังนี้



แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนการวิจัย (Research Flowchart) ระยะที่ 1,2,3