

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องกระบวนการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่บ้านอีสาน พิณ แคน และกลองยาว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านโนนทองโนนสะอาด อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methodology) โดยมีรายละเอียดการวิจัยดังนี้

1. ขอบเขตการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้

ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

1.1 กลุ่มบุคคลที่อยู่ในชุมชนบ้านโนนทองโนนสะอาด

1.1.1 ผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านบ้านโนนธรรม หมู่ที่ 9 ผู้ใหญ่บ้านบ้านโนนทอง หมู่ที่ 17 ผู้ใหญ่บ้านบ้านโนนสะอาด หมู่ที่ 18 ผู้ใหญ่บ้านบ้านศาลา หมู่ที่ 8 ผู้ใหญ่บ้านบ้านศาลา หมู่ที่ 20 จำนวน 5 คน

1.1.2 ผู้อาวุโส ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ที่มีความรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ที่บ้านในท้องถิ่น หมู่บ้านละ 2 คน รวม 10 คน

1.1.3 ปราชญ์ชาวบ้าน คือ บุคคลที่มีอายุ ตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป และเป็นผู้ที่มีความรู้ด้านคณิตศาสตร์ที่บ้านเป็นอย่างดี โดยเป็นผู้ที่เคยปฏิบัติหรือนำความรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ที่บ้านมาใช้เป็นประจำ ซึ่งบุคคลที่มีคุณสมบัติดังกล่าวในชุมชนบ้านโนนทองโนนสะอาด ได้แก่

1) นายจิตร บัดคำ อายุ 60 ปี ภูมิลำเนา บ้านเลขที่ 98 หมู่ที่ 9 บ้านโนนทอง ตำบล โนนแดง อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม มีความรู้เรื่อง พิณ

- 2) นายกลม ทัดไท อายุ 73 ปี ภูมิลำเนา บ้านเลขที่ 16 หมู่ที่ 9 บ้านโนนทอง ตำบลโนนแดง อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดมหาสารคาม มีความรู้ เรื่อง แคน
- 3) นายบุญ ปาราสาลี อายุ 60 ปี ภูมิลำเนา บ้านเลขที่ 8/3 หมู่ที่ 9 บ้านโนนทอง ตำบลโนนแดง อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดมหาสารคาม มีความรู้เรื่อง กลองยาว

1.2 กลุ่มบุคคลที่อยู่ในโรงเรียน คือ

1.2.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านโนนทองโนนสะอาด จำนวน 19 คน

1.2.2 ครูในโรงเรียนบ้านโนนทองโนนสะอาด ซึ่งเป็นผู้สอนวิชาดนตรีพื้นบ้าน ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน

2. เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในกระบวนการเรียนรู้ดนตรีพื้นบ้านอีสาน พิณ แคน และกลองยาว สำหรับนักเรียนคือ การคิดพิณ การเป่าแคน และการตีกลองยาว ตามลายเพลงที่ปราชญ์ชาวบ้านเป็นผู้ถ่ายทอดดังนี้ เคี้ยโขง(พิณ แคน)

----	---ถ	---ช	-ม-ถ	---ช	-ค-ถ	---ช	-ม-ถ
----	---ถ	---ช	-ม-ถ	---ช	-ค-ถ	---ช	-ม-ถ
----	-ช-ม	---ร	-ค-ม	---ร	-ช-ม	---ร	-ค-ถ
---ค	-ร-ม	-ร-ค	-ช-ถ	---ค	-ร-ม	-ร-ค	-ช-ถ

เคี้ยพม่า(พิณ แคน)

----	-ถ-ค	-ถ-ช	-ถ-ช	-ถ-ช	-ค-ถ	-ช-ม	-ร-ม
----	-ถ-ค	-ถ-ช	-ถ-ช	-ถ-ช	-ค-ถ	-ช-ม	-ร-ม
----	-ม-ช	-ถ-ช	-ม-ร	-ค-ร	-ถ-ค	-ร-ม	-ร-ค
----	--ถค	----	-ร-ม	-ช-ถ	-ช-ถ	-ช-ร	-ร-ร
----	-ถ-ร	----	-ถ-ค	-ถ-ช	-ถ-ค	-ร-ค	-ท-ถ
----	-ถ-ร	----	-ถ-ค	-ถ-ช	-ถ-ค	-ร-ค	-ท-ถ

ลายกลองยาว

เป็ง เป็ง	เป็ง ตัง	เป็งตัง	เป็งตัง	เป็ง เป็ง	เป็ง ตัง	เป็ง ตัง	เป็ง ตัง
เป็ง ตัง				เป็ง ตัง			

การจัดกระบวนการเรียนรู้ดนตรีพื้นบ้านอีสาน พิณ แคน และกลองยาว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของนักเรียนบ้านโนนทองโนนสะอาด อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ เป็นกระบวนการที่มุ่งให้ผู้เรียนปฏิบัติจนเกิดทักษะหรือมีความชำนาญ มี 4 ขั้นตอนต่อไปนี้

2.1. ขั้นเตรียม ผู้สอนกำหนดจุดมุ่งหมายของการฝึกปฏิบัติ รายละเอียดของขั้นตอนการทำงาน เตรียมสื่อต่าง ๆ เช่น วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือใบงานหรือคู่มือการปฏิบัติงาน

2.2. ขั้นดำเนินการ ผู้สอนให้ความรู้และทักษะที่เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติ มอบหมายงานที่ปฏิบัติเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล กำหนดหัวข้อการรายงาน หรือการบันทึกผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนแล้วส่งมอบผู้เรียนให้กับปราชญ์ชาวบ้านเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนของการถ่ายทอดจากปราชญ์ชาวบ้านพร้อมกับครูผู้รับผิดชอบเข้าร่วมกิจกรรม

2.3. ขั้นสรุป ผู้สอนและผู้เรียน ช่วยกันสรุปกิจกรรมการปฏิบัติงาน

2.4. ขั้นประเมินผล สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน เช่น ในการปฏิบัติกิจกรรม กล้าแสดงออก ชื่นชม ยินดี สนุกสนาน การร่วมแสดงความคิดเห็น

3. พื้นที่ ได้แก่ โรงเรียนบ้านโนนทองโนนสะอาด และชุมชนบ้านโนนทองโนนสะอาดทั้ง 5 หมู่บ้าน

4.ระยะเวลาในการวิจัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ชั่วโมงสุดท้ายของวันอังคาร พฤหัสบดี และวันศุกร์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง นอกจากนั้นนักเรียนจะนำความรู้ที่ได้รับจากปราชญ์ชาวบ้านไปฝึกปฏิบัติเพิ่มเติมด้วยตัวเองที่บ้านหรือเวลาว่าง

5.ระเบียบวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการแบบผสมวิธี (Mixed Methodology) ซึ่งเป็นการวิจัยที่ผสมผสานวิธีคิดระเบียบวิจัย วิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเข้าด้วยกัน ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งใช้วิธีการสังเกตกิจกรรมและสัมภาษณ์ การร่วมกิจกรรมในพื้นที่ การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระยะ ๆ และข้อมูลส่วนหนึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณซึ่งได้จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้สามารถนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้ประโยชน์ได้จริงในสังคมแห่งการเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนและชุมชน

6. ขั้นตอนในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย เป็นขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 6.1 ศึกษากระบวนการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านอีสาน พิณ แคน กลองยาว จากภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนบ้านโนนทอง โนนสะอาด มีลำดับขั้นตอนดังนี้
 - 6.1.1 ศึกษาเอกสารข้อมูลพื้นฐานของชุมชนบ้านโนนทอง โนนสะอาด
 - 6.1.2 ศึกษาบริบทของชุมชนบ้านโนนทอง โนนสะอาด โดยการออกสำรวจพื้นที่ชุมชนบ้านโนนทอง โนนสะอาด ศึกษาวิถีชีวิตของคนในชุมชนบ้านโนนทอง โนนสะอาด
 - 6.1.3 เชิญกลุ่มผู้ให้ข้อมูลร่วมเปิดเวทีสนทนา สรุปความหลากหลายของแหล่งเรียนรู้ในชุมชนบ้านโนนทอง โนนสะอาด โดยเฉพาะแหล่งเรียนรู้เรื่อง พิณ แคน กลองยาว โดยจัดทำเป็นศูนย์การเรียนรู้
 - 6.1.4 ผู้วิจัยวิเคราะห์ทักษะกระบวนการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านที่ต้องการพัฒนา โดยนำไปวิเคราะห์กับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 สารการเรียนรู้ศิลปะ
 - 6.1.5 ผู้วิจัยแนะนำกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนในแต่ละศูนย์การเรียนรู้มาสังเคราะห์กระบวนการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านอีสาน พิณ แคน และกลองยาว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านโนนทอง โนนสะอาด อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม
 - 6.1.6 กำหนดศูนย์การเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านอีสานในชุมชนบ้านโนนทอง โนนสะอาด
 - 6.1.7 นักเรียนเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านอีสาน พิณ แคน และกลองยาว จากภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนบ้านโนนทอง โนนสะอาด สลับกันทั้ง 3 ศูนย์ เพราะแบ่งนักเรียนเป็น 3 กลุ่มเท่า ๆ กัน เพื่อเข้าเรียนรู้แต่ละศูนย์ และใช้เวลากลุ่มละ 3 วันต่อสัปดาห์คือวันอังคาร พฤหัสบดี และวันศุกร์ แล้วสลับศูนย์กัน ดังนี้
 - 1) ศูนย์การเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การตีพิณ
 - 2) ศูนย์การเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเป่าแคน
 - 3) ศูนย์การเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การตีกลองยาว
 - 6.1.8 ผู้วิจัยเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ในแต่ละศูนย์การเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังเกตพฤติกรรมการ จัดกระบวนการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านของภูมิปัญญาท้องถิ่น

6.1.9 ผู้วิจัยเข้าร่วมการจัดกระบวนการเรียนรู้ในแต่ละศูนย์การเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้คนตรีที่บ้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

6.1.10 ผู้วิจัยร่วมสังเกตกิจกรรมการเรียนรู้คนตรีที่บ้านอีสาน จากภูมิปัญญาท้องถิ่น

6.1.11 ประเมินผลพัฒนาทักษะกระบวนการเรียนรู้คนตรีที่บ้านอีสาน พิณแคน กลองยาว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะเป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

1.1 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ภูมิปัญญาพื้นบ้าน เรื่อง คนตรีที่บ้านอีสาน

1.2 แบบสัมภาษณ์ผู้มีความรู้เรื่อง คนตรีที่บ้านอีสาน

1.3 แบบสัมภาษณ์เชิงลึกปราชญ์ชาวบ้านเรื่อง คนตรีที่บ้านอีสาน

1.4 แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติการเรียนรู้ทางคนตรีที่บ้านอีสานของ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.5 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนรู้คนตรีที่บ้านอีสาน พิณ แคน กลองยาว

2. รายละเอียดของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดในเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

2.1 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม มีประเด็นสนทนาดังต่อไปนี้

2.1.1 ประเภทภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนบ้านโนนทองโนนสะอาด

2.1.2 ภูมิปัญญาที่ยังมีในท้องถิ่น

2.1.3 ภูมิปัญญาที่เกี่ยวกับคนตรีที่บ้านอีสาน

2.1.4 วิธีการใดที่จะอนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาในเรื่องคนตรีที่บ้านอีสาน

2.2 แบบสัมภาษณ์ผู้มีความรู้เรื่องคนตรีที่บ้านอีสาน เป็นแบบสัมภาษณ์ผู้มีความรู้เรื่องคนตรีที่บ้านทั่ว ๆ ไป แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มี 2 ตอน ดังนี้คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบไปด้วย ชื่อ – สกุล ที่อยู่

วันที่สัมภาษณ์สถานที่ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์ มีประเด็นการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ภูมิปัญญาในท้องถิ่น
2. ประเภทของคนตรีพื้นบ้านที่มีในท้องถิ่น
3. ประโยชน์ของคนตรีพื้นบ้านอีสาน
4. บุคคลที่เป็นปราชญ์ชาวบ้านในท้องถิ่นเกี่ยวกับคนตรีพื้นบ้านอีสาน
5. การถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.3 แบบสัมภาษณ์เชิงลึกปราชญ์ชาวบ้านเรื่องคนตรีพื้นบ้านอีสาน เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับคนตรีพื้นบ้านอีสานและบทบาทในการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องคนตรีพื้นบ้านอีสาน ซึ่งประกอบไปด้วยชื่อ – สกุล ที่อยู่ วันที่ให้สัมภาษณ์ สถานที่ให้สัมภาษณ์ ประเด็นการสัมภาษณ์ มีรายละเอียดดังนี้

- 2.3.1 ประเภทของคนตรีพื้นบ้านอีสาน
- 2.3.2 ประวัติการถ่ายทอดเรื่องคนตรีพื้นบ้านอีสาน
- 2.3.3 วิธีการและขั้นตอนที่จะได้นำคนตรีพื้นบ้านมาใช้
- 2.3.4 ประโยชน์ของคนตรีพื้นบ้านอีสาน
- 2.3.5 การอนุรักษ์ภูมิปัญญาในเรื่องคนตรีพื้นบ้านอีสานให้คนรุ่นต่อ ๆ ไป
- 2.3.6 การนำภูมิปัญญามาใช้ในการจัดการเรียนของนักเรียน

2.4 แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านอีสาน พิณ แคน กลองยาวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านอีสาน 4 ชั้น

2.5 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านอีสาน พิณ แคน กลองยาว

3. การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือทั้งแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกตพฤติกรรม แบบประเมินความพึงพอใจ มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

3.1 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

3.1.1 ศึกษาเอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับการสนทนากลุ่มและการบันทึกการสนทนากลุ่ม

3.1.2 สร้างประเด็นในการสนทนากลุ่ม จัดทำแบบบันทึกการสนทนากลุ่มตาม

วัตถุประสงค์ที่จะศึกษาเรื่อง คนตรีพื้นบ้าน ในชุมชนบ้านโนนทองโนนสะอาด

3.1.3 นำแบบบันทึกการสนทนากลุ่มตามประเด็นการสนทนากลุ่มนำเสนอ
อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมในการใช้ภาษาแล้วทำการ
ปรับปรุงแก้ไข

3.1.4 นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ดังนี้

1) นายประพันธ์ ชันโมลี ตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
วุฒิ กศ.ม.การบริหารการศึกษา โรงเรียนมัธยมยางสีสุราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษามหาสารคาม เขต 26

2) ดร.พงษ์ธร โพธิ์พลศักดิ์ วุฒิ ก.ค.สาขาวิชาวิจัยและประเมินผล
การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3) นายสมจิต เมืองนาม ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ (เคมี)
วุฒิ กศ.ม. วัดผลการศึกษา โรงเรียนบรบือ อำเภอบรบือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา มหาสารคาม เขต 26

4) นางคำพวน ประสงค์สันต์ ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
(ไทย) วุฒิ ค.ม. โรงเรียนบรบือวิทยาคาร อำเภอบรบือ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา
มหาสารคาม เขต 26

5) นายสุเมท เทียงดาห์ ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
(อังกฤษ) วุฒิ กศ.ม. โรงเรียนโนนแดงวิทยาคม อำเภอบรบือ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยม
ศึกษามหาสารคาม เขต 26

ประเด็นในการสนทนากลุ่ม ครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่จะศึกษา จึงนำแบบบันทึกการ
สนทนา ไปใช้กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการสนทนากลุ่ม

3.2 แบบสัมภาษณ์ มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

3.2.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการสร้างแบบสัมภาษณ์

3.2.2 กำหนดประเด็นในการสัมภาษณ์ให้ตรงกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย

3.2.3 สร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมเนื้อหาเรื่อง คนตรีพื้นบ้านจากภูมิ
ปัญญาท้องถิ่นในชุมชนบ้านโนนทองโนนสะอาดนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความ
ถูกต้องและความเหมาะสมในการใช้ภาษาแล้วทำการปรับปรุงแก้ไข

3.2.4 นำแบบสัมภาษณ์เสนอผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมพิจารณา เพื่อตรวจสอบ

รูปแบบ การใช้ภาษาและเนื้อหา ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.2.5 นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับคนตรีพื้นบ้านและปราชญ์ชาวบ้าน

3.3 แบบสังเกต มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

3.3.1 ศึกษาเอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในเรื่องการสร้างแบบสังเกต

3.3.2 กำหนดประเด็นในการสังเกตให้ตรงกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย

3.3.3 สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมให้ครอบคลุมเนื้อหาเรื่องคนตรีพื้นบ้าน

อิสานด้านทักษะกระบวนการปฏิบัติ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด (ประพัฒน์ จำปาไทย, 2530 : 29-30) เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมในการใช้ภาษาแล้วทำการปรับปรุงแก้ไข

3.3.4 นำแบบสังเกตพฤติกรรมเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตามเนื้อหา ความสอดคล้องพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการทางคนตรีพื้นบ้านกับนิยามประเด็นหลัก ความถูกต้องในการใช้ภาษา ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.3.5 นำแบบสังเกตพฤติกรรมที่ได้ปรับปรุงให้สมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนบ้านโนนทอง โนนสะอาด จำนวน 19 คน

3.4 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านอิสาน พิณ แคน และกลองยาว มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.4.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

3.4.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับจำนวน 15 ข้อ

3.4.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบและ นำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไข

3.4.4 จัดพิมพ์แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านอิสาน พิณ แคน และกลองยาว โรงเรียนบ้านโนนทอง

โนนสะอาด อำเภอศรีประจักษ์ จังหวัดมหาสารคาม แล้วนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. สํารวจชุมชน ศึกษาเรียนรู้วิถีชีวิตของคนในชุมชนตลอดจนข้อมูลภูมิปัญญาที่เกี่ยวข้องกับดนตรีพื้นบ้านอีสานและเก็บข้อมูลจากการสนทนา การสัมภาษณ์ ผู้ที่อยู่ในชุมชนบ้านโนนทองโนนสะอาด 5 หมู่บ้าน

2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับกระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้ดนตรีพื้นบ้านอีสานเรื่องพิณ แคน และกลองยาว

3. ทำหนังสือประสานงานไปยังผู้นำหมู่บ้านเพื่อประสานงานกับบุคคลในพื้นที่ชุมชนบ้านโนนทองโนนสะอาดซึ่งเป็นผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนธรรม หมู่ที่ 17 ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนทอง หมู่ที่ 9 ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนสะอาด หมู่ที่ 13 ผู้ใหญ่บ้าน บ้านศาลา หมู่ที่ 8 และ 20 รวม 5 คน ผู้เฒ่าผู้แก่ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ที่มีความรู้เกี่ยวกับดนตรีพื้นบ้านอีสานในห้องถิ่นหมู่บ้านละ 2 คน รวม 10 คน ปราชญ์ชาวบ้าน ได้แก่บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป และเป็นผู้ที่มีความรู้เป็นอย่างดี โดยเป็นผู้ที่ปฏิบัติหรือนำความรู้เรื่องเกี่ยวกับดนตรีพื้นบ้านอีสาน ในห้องถิ่นมาใช้อยู่เป็นประจำ จำนวน 3 คน สำหรับบุคคลในโรงเรียนบ้านโนนทองโนนสะอาด ได้ทำหนังสือประสานไปยังครูผู้สอนดนตรีที่สอนสาระศิลปะ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน เพื่อร่วมจัดเวทีสนทนาการเรียนรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านดนตรีพื้นบ้านอีสาน ในประเด็นเรื่อง ดนตรีพื้นบ้านอีสาน เก็บข้อมูลจากการจัดเวทีสนทนาการเรียนรู้โดยใช้การบันทึกการสนทนา การสังเกตพฤติกรรมของบุคคล ที่ร่วมในเวทีสนทนา

4. สนทนากลุ่ม (Focus Group) เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องดนตรีพื้นบ้านอีสาน จากผู้ที่มีความรู้ในชุมชน และปราชญ์ชาวบ้านเรื่องดนตรีพื้นบ้าน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

5. สัมภาษณ์ผู้มีความรู้เกี่ยวกับดนตรีพื้นบ้านอีสาน เก็บข้อมูลการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์ผู้มีความรู้เกี่ยวกับ เรื่องดนตรีพื้นบ้านอีสาน

6. สัมภาษณ์แบบเชิงลึกปราชญ์ชาวบ้านเรื่องดนตรีพื้นบ้านอีสาน เก็บข้อมูลการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบเชิงลึกปราชญ์ชาวบ้านอีสาน เรื่องดนตรีพื้นบ้านอีสาน

7. นักเรียนเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านอีสาน พิณ แคน และกลองยาว จากภูมิปัญญาท้องถิ่น ตามศูนย์การเรียนรู้โดยผ่านปราชญ์ชาวบ้านที่ถ่ายทอดความรู้เรื่องคนตรีพื้นบ้านอีสาน เก็บข้อมูลโดยการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ 4 ชั้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

8. ประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

การตรวจสอบแผนการดำเนินการวิจัยโดยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลสามเส้า (Triangulation) ดังนี้

1. ตรวจสอบแบบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) จะเน้นการตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ นั้นมีความเหมือนกันหรือไม่ ตรวจสอบข้อมูลด้านเวลา โดยตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากเวลาที่ต่างกันจะเหมือนกันหรือไม่ และข้อมูลด้านบุคคล โดยตรวจสอบว่าบุคคลที่ให้ข้อมูลเปลี่ยนไป ข้อมูลจะเหมือนเดิมหรือไม่

2. การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย (Investigator Triangulation) ข้อมูลที่ได้รับไม่มีความมั่นใจ ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบข้อมูล โดย เปลี่ยนผู้สังเกต และตรวจสอบว่าข้อมูลที่ได้เหมือนกันหรือไม่

3. การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) โดยเริ่มเก็บข้อมูลด้วยการสังเกต การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม แล้วนำมาบันทึกรวมทั้งพิจารณาภิรยาทำทาง พฤติกรรม บรรยากาศต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับผู้ให้ข้อมูล เพื่อนำมาประกอบการแปลความหมาย ร่วมกับการลดเสียงจากเรื่องบันทึกเสียง และการบันทึกภาคสนามในหลาย ๆ วิธี เมื่อได้ข้อมูลจากการตรวจสอบทั้งสามด้านแล้ว ได้มีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยวิธี (Member Check) โดยนำข้อมูลที่ได้อ่านกลับไปให้ผู้ให้ข้อมูลอ่าน หรือกลับไปหาข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลซ้ำอีก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับความเป็นจริงตามประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูลมากที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มีทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ และได้มีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล นำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การจัดกระทำข้อมูล

1.1 นำข้อมูลมาจัดกลุ่มตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2 นำข้อมูลมาจัดแบ่งกลุ่มย่อยตามลักษณะของข้อมูลในแต่ละประเภท

1.3 การให้รหัสข้อมูล เป็นการอ่านบททวนข้อมูลที่ได้จัดระเบียบไว้อีกครั้งหนึ่งเพื่อคัดเลือกข้อความที่มีความหมายตรงประเด็นกับเรื่องที่ต้องการวิเคราะห์ พร้อมกับตั้งชื่อกำกับข้อความ

1.4 การแสดงข้อมูล นำข้อมูลย่อยกลุ่มต่าง ๆ ที่มีความหมายสัมพันธ์กันเข้ามารวมกันตามประเด็นหัวข้อการวิเคราะห์ เพื่อบรรยายเรื่องราวที่มีความหมาย เพื่อนำไปสู่คำตอบในการวิจัย

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้คนตรีที่บ้าน วิเคราะห์โดยคำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์ และสนทนากลุ่ม ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และวิเคราะห์สรุปอุปนัย

สถิติที่ใช้

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ ด้วยวิธีการสถิติ ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสังเกตพฤติกรรม โดยคำนวณจากการสอดคล้องระหว่างประเด็นที่ต้องการวัดกับข้อความที่สร้างขึ้น โดยหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (ไพศาล วรคำ. 2552 : 257)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับลักษณะพฤติกรรม

R แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด

n แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. สถิติพื้นฐาน

2.1. ร้อยละ (Percentage) การคำนวณใช้สูตรดังนี้ (พิชญ์ ฟองศรี. 2552 : 291)

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

2.2. ค่าเฉลี่ย (Mean) มีสูตรในการคำนวณดังนี้ (พิชญ์ ฟองศรี. 2550 : 293)

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

เมื่อ $\sum x$ = ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
 n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้ (สมนึก กัททิษรณี. 2537 : 208)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N - 1}}$$

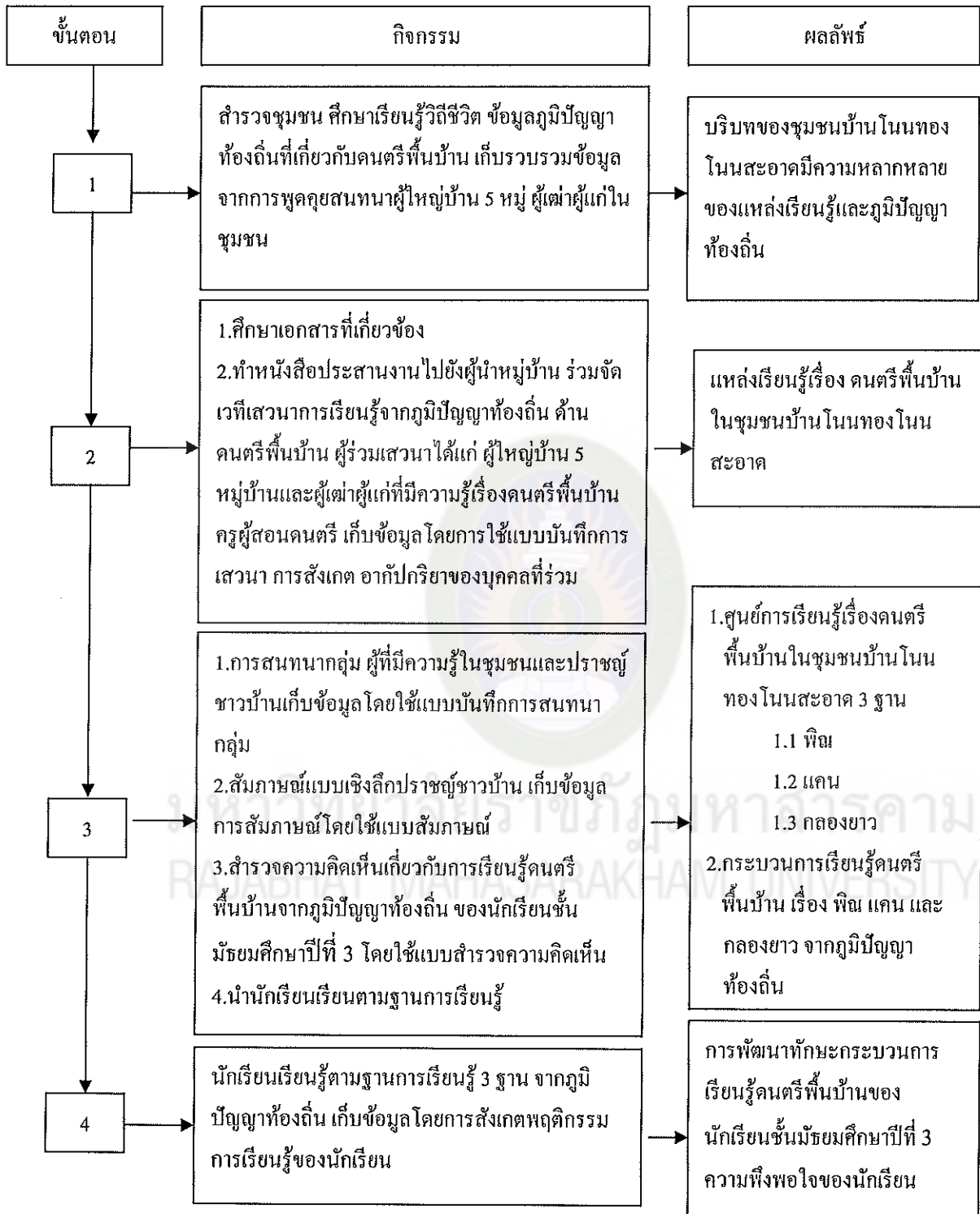
เมื่อ x = ข้อมูลแต่ละจำนวน

\bar{x} = ค่าเฉลี่ย

N = จำนวนข้อมูลหรือขนาดของตัวอย่าง

แผนการดำเนินงานวิจัย

แผนการดำเนินงาน (Research Flowchart) กระบวนการเรียนรู้ดนตรีพื้นบ้านเรื่อง พิณ แคน และ กลองยาว โรงเรียนบ้านโนนทองโนนสะอาด แบ่งระยะการดำเนินการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ดังแผนภาพ



แผนภาพที่ 4 แสดงแผนการดำเนินงาน (Research Flowchart)