

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเองของนักเรียนโดยใช้ดนตรีพื้นบ้าน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย
2. ระเบียบวิธีวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
5. วิธีดำเนินการวิจัย
6. แผนการวิจัย
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1.1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนบ้านโสกลอง คลอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคามเขต 3 อำเภอคูสร้าง จังหวัดมหาสารคาม ปีการศึกษา 2552 จำนวน 18 คน

1.2 ผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านโสกลอง อำเภอคูสร้าง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3 จำนวน 18 คน

1.3 ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านดนตรี บ้านโสกลอง อำเภอคูสร้าง จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3 จำนวน 3 คน

1.3.1 ภูมิปัญญาท้องถิ่นดนตรีพื้นบ้าน เรื่อง แคน

1.3.2 ภูมิปัญญาท้องถิ่นดนตรีพื้นบ้าน เรื่อง โปงลาง

1.3.3 ภูมิปัญญาท้องถิ่นดนตรีพื้นบ้าน เรื่อง พิณ

1.3.4 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบ้านโสกลอง

2. ระเบียบวิธีวิจัย

ใช้ระเบียบวิธีวิจัย โดยการใช้แบบสำรวจความต้องการในการพัฒนากระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยใช้คนตรีพื้นบ้านแล้วนำข้อสรุปจากแบบสำรวจความต้องการไปจัดการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ทราบถึงระดับความต้องการในการพัฒนากระบวนการแก้ปัญหาของนักเรียนโดยใช้คนตรีพื้นบ้านรวมทั้งได้ทราบถึงหัวข้อหรือเรื่องที่จะนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานของนักเรียน และกำหนดฐานการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการในฐานการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยสังเกตการพฤติกรรมการทำงานรายกลุ่มของนักเรียนในฐานการเรียนรู้ การเก็บข้อมูลเก็บเป็นระยะ ๆ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลที่เกี่ยวข้อง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือแบบผสมวิธี (Mixed Methodology) กล่าวคือเป็นวิธีวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพร่วมกัน ดังนี้

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสำรวจ (Inventories)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบคุณภาพ ได้แก่

3.2.1 การสนทนากลุ่ม (Focus Group)

3.2.2 เรื่องเล่าเร้าพลัง (Storytelling) โดยภูมิปัญญาท้องถิ่น

3.2.3 สรุบบทเรียน โดยใช้เทคนิค AAR (After Action Review)

3.2.4 การถอดบทเรียน (Lesson Distilled)

3.2.5 เวทียืนยันความน่าเชื่อถือของข้อมูล

4. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

4.1 การศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาความต้องการในการจัดการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้าน (แคน) มีกิจกรรมในการดำเนินการเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ ดังนี้

4.1.1 สำรวจความต้องการจัดการเรียน โดยใช้แบบสำรวจความต้องการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้าน การเป่าแคนจากผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มที่ 2 ครูโรงเรียนบ้านโสกคลอง และกรรมการสถานศึกษา กลุ่มที่ 3 ผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และภูมิปัญญาท้องถิ่น

4.1.2 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจความต้องการจัดการเรียนรู้นำมาวิเคราะห์ เพื่อให้ได้ข้อสรุปความต้องการจัดการเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คนตรีพื้นบ้าน(แดน)

4.2 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ได้ดำเนินการดังนี้

4.2.1 การจัดการสนทนากลุ่ม เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน ชุมชน การแสดงความคิดเห็น การยืนยันข้อมูลจากแบบสำรวจ และได้ข้อสรุปร่วมกันที่จะนำไปสู่การจัดการเรียนรู้เรื่อง คนตรีพื้นบ้าน(แดน)

4.2.2 กำหนดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้ กำหนดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คนตรีพื้นบ้าน โดยแบ่งการเรียนรู้ออกเป็น 6 เรื่อง คือ ประวัติแดน ประเภทกิจกรรมแดน ชนิดของแดน การเป่าแคน การวางนิ้วและการเก็บดูแลรักษาแคน

4.2.3 กำหนดทรัพยากรที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย อุปกรณ์ และภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 1 ท่าน ตามกิจกรรมที่เรียนรู้ ดังนี้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่อง การเป่าแคน จำนวน 1 ท่าน ได้แก่ นายสมบัติ สิมหกล้า

4.2.4 กำหนดสถานที่ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ โรงเรียนบ้านโสกคลอง ตำบลเลิงแฝก อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม

4.2.5 กำหนดระยะเวลาในวิจัย คือภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ระหว่างวันที่ 12 ธันวาคม 2552 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2553

4.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้เครื่องมือการจัดการความรู้ เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรม ได้แก่

4.3.1 เรื่องเล่าเร้าพลัง เป็นเครื่องมือในการถอดความรู้จาก ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผ่านการเล่ามวลประสบการณ์ ซึ่งเป็นความรู้ฝังลึกที่อยู่ในตัวคน เป็นการเปิดประเด็นในการเรียนรู้ในบรรยากาศที่เป็นกันเองท่ามกลางสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทำให้นักเรียนพบ ประเด็น ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

4.3.2 การสกัดขุมความรู้ เป็นการจับประเด็นจากการฟังเรื่องเล่าจากภูมิปัญญา โดย ความรู้ที่ได้ของนักเรียนแต่ละคนนั้นขึ้นอยู่กับทักษะการฟัง และความสามารถในการจับ ประเด็น ซึ่งแต่ละคนจะเขียนขุมความรู้ลงบนกระดาษที่แจกให้ ไม่จำกัดจำนวนว่าแต่ละคนจะ เขียน ได้กี่ขุม

4.3.3 การสังเคราะห์แก่นความรู้ ซึ่งมาจากขุมความรู้ที่สกัดมาจากการฟังเรื่องเล่า ของภูมิปัญญาซึ่งมีเป็นจำนวนมากโดยนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์และพิจารณา ซึ่งจะทำได้

สามารถจัดกลุ่มได้ แล้วตั้งชื่อโดยให้ครอบคลุมขุมความรู้ทั้งหมดทำให้แก่นความรู้เป็นสมรรถนะที่เป็นผลรวมของขุมความรู้ทั้งหมด

4.3.4 การถอดบทเรียน หลังจากที่นักเรียนและภูมิปัญญาท้องถิ่นได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแล้ว นักเรียนและภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกันสรุปโดยเขียนเป็นแผนที่ความคิดลงในกระดาษชาร์ตที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ เสร็จแล้ว ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลและเพิ่มเติมด้วยการถามต่อเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่สมบูรณ์ ชัดเจน แล้วให้นักเรียนจดบันทึกลงในสมุดจดบันทึกของตนเอง

4.4 การประเมินผล ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประเมินผลการจัดกิจกรรม ดังนี้

4.4.1 โดยใช้แบบบันทึกผลหลังการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนและภูมิปัญญาท้องถิ่นได้สะท้อนสิ่งที่ได้หรือขาดหายไปในการร่วมกิจกรรม ซึ่งสรุปได้ ดังนี้ แบบบันทึกผลหลังการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้าน ผู้เรียนและภูมิปัญญาท้องถิ่นได้สะท้อนสิ่งที่ได้หรือขาดหายไปในการร่วมกิจกรรม

4.4.2 เวทียืนยันความน่าเชื่อถือของข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้หลักการตรวจสอบแบบสามเส้า ด้านข้อมูล (Methodological Triangulation) โดยนำเสนอข้อค้นพบในรูปแบบของนิทรรศการการสาธิต การนำเสนอข้อมูล โครงการ “คนตรีพื้นบ้านกับวิถีชีวิตของชุมชน” โดยให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ นักเรียน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ครู ผู้ปกครองนักเรียน และนักวิชาการ ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูล ซึ่งทุกฝ่ายต่างยอมรับว่า เป็นข้อมูลที่ถูกต้อง ตรงตามวิธีการและขั้นตอนการปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จ

กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วยกระบวนการสำคัญ 6 ขั้นตอน 6 เรื่อง คือ ประวัติแดน ประเภทการแสดงแดน ชนิดของแดน การเป่าแคน การวางนิ้วและการเก็บดูแลรักษาแคน ที่ส่งผลให้ผู้เรียนเห็นพลังของภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลง เพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง บนพื้นฐานของความเป็นไทยและรักในท้องถิ่นของตนเอง

สมาชิกทุกคนของเวทียืนยันความน่าเชื่อถือของข้อมูลมีความเห็นว่า ผลการวิจัยมีความถูกต้องทั้งด้านความแม่นยำ (accuracy) ความสมบูรณ์ (completeness) ความเป็นธรรม (fairness) และความน่าเชื่อถือ (credibility) ของการวิเคราะห์ข้อมูล และได้เสนอแนะให้นำงานวิจัยในครั้งนี้ไปเผยแพร่ในวงวิชาการอย่างแพร่หลาย เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดใน

การจัดการศึกษา และสามารถนำไปปรับใช้กับการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.5 ขั้นตอนการสร้างแบบสำรวจ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสำรวจความต้องการ ตามขั้นตอน ดังนี้

4.5.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีการดำเนินการสำรวจความต้องการ

4.5.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสำรวจ

4.5.3 สร้างแบบสำรวจขึ้นมาจำนวน 5 ชุด เพื่อนำไปสำรวจความต้องการ กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเองโดยใช้เครื่องดนตรีที่บ้าน

4.5.4 นำแบบสำรวจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำและ ตรวจสอบความถูกต้อง ตลอดจนลักษณะการใช้ภาษา

4.5.5 นำแบบสำรวจมาแก้ไขหรือปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์

4.5.6 นำแบบสำรวจที่แก้ไขหรือปรับปรุงแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบ และให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ดังนี้

1) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา (Content Validity) ได้แก่

1.1) นายชนที พิลาดง ศึกษาพิเศษ 8 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1

1.2) นายสุจิต ศรีธรรมราช (ศศ.ม.) ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโสกคลอง สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3

1.3) นายมนไท รูปกระโทก (ศษ.บ) ครูชำนาญการพิเศษโรงเรียนบ้านโสกคลอง สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3

2) ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล

2.1) นางรัตนา ยศคำธร (ศศ.ม.) ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหัวขัวหนองคลอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3

2.2) นายวรวิทย์ ภูเสียงแก้ว (ค.บ.) อาจารย์ 3 ระดับ 8 โรงเรียนบ้านโนนแดง มะขามหวาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1

4.5.7 นำแบบสำรวจไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4.5.8 นำแบบสำรวจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับบุคลากร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในสังกัดโรงเรียนบ้านโสกคลอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มหาสารคาม เขต 3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ดังนี้คือ

- | | | | |
|-----------------------------------|-------|----|----|
| 1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 | จำนวน | 18 | คน |
| 2) ผู้ปกครองนักเรียน | จำนวน | 18 | คน |
| 3) ภูมิปัญญาท้องถิ่น | จำนวน | 3 | คน |
| 4) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน | จำนวน | 9 | คน |

4.5.9 นำแบบสำรวจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มเพื่อนำไปใช้ในการสำรวจความต้องการกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 เก็บข้อมูลจากแบบสำรวจ หลังจากสร้างแบบสำรวจ ทั้ง 5 ชุดเสร็จแล้ว นำแบบสำรวจไปเก็บข้อมูลจากประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยนำแบบสำรวจที่สร้างขึ้นไปให้ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดตอบแบบสำรวจ ดังนี้

- | | | | | |
|-------|--------------------------------|-------|----|----|
| 5.1.1 | นักเรียน | จำนวน | 18 | คน |
| 5.1.2 | ผู้ปกครองนักเรียน | จำนวน | 18 | คน |
| 5.1.3 | ภูมิปัญญาท้องถิ่น | จำนวน | 3 | คน |
| 5.1.4 | คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน | จำนวน | 9 | คน |

เมื่อประชากรและกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสำรวจเสร็จครบแล้ว ผู้วิจัยเก็บแบบสำรวจกลับมา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ความต้องการจากแบบสำรวจว่า ประชากรและกลุ่มตัวอย่างมีความต้องการพัฒนากระบวนการทำงานของของนักเรียนโดยใช้การจัดการความรู้ในระดับใด และต้องการใช้กิจกรรมใดมากที่สุด ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทำงานของนักเรียน แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเข้านำเสนอ ในการจัดสนทนากลุ่มเพื่อทำการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ การพัฒนากระบวนการทำงานของนักเรียน และออกแบบฐานการเรียนรู้

5.2 การสนทนากลุ่ม (Focus Groups) คือการรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในประเด็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ดียิ่งที่สุด โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันของสมาชิกในวงสนทนา ซึ่ง สโตวสท์และแชมคาส (Stewart and

Shamdasani) (1990 : 43) โดยเน้นความสำคัญของพลวัตกลุ่ม (Group dynamics) ซึ่งถือว่าคนเราจะพูดหรือแสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผยในกลุ่มหรือในที่สาธารณะก็ต่อเมื่อเขารู้สึกสบายๆ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่คุ้นเคย

5.2.1 สถานที่จัดการสนทนา คือห้องดนตรีโรงเรียนบ้านโสกคลอง

5.2.2 ผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) คือ ผู้วิจัย

5.2.3 การเลือกสมาชิกสนทนา เลือกผู้สนทนาโดยยึดจุดมุ่งหมายของการวิจัยเป็นหลัก (Purposeful sampling) โดยเลือกจากประชากรทุกกลุ่ม เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่ครอบคลุมความหลากหลายในประชากรได้มากที่สุด (ชาย โภชิตา, 2550 : 20) จำนวน 10 คน ดังนี้ ตัวแทนนักเรียน จำนวน 2 คน ตัวแทนครู จำนวน 2 คน ตัวแทนผู้ปกครอง จำนวน 2 คน ตัวแทนคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2 คน ตัวแทนภูมิปัญญาท้องถิ่น 2 คน เลือกจากการแนะนำต่อๆ กันไป โดยผู้วิจัยไปถามประชากรในแต่ละกลุ่มคนใดคนหนึ่ง เช่น ถามว่า “ใครมีความรู้เรื่องดนตรีพื้นบ้านบ้าง เมื่อได้ชื่อคนหนึ่งมา ก็จะไปตามคนนั้นแบบเดียวกัน ต่อไปเรื่อยๆ โดยวิธีนี้ชื่อที่ได้มาจะมีจำนวนเพิ่มขึ้น ในจำนวนนี้คนที่ถูกคนอื่นเอ่ยชื่อมากที่สุดจะได้รับการคัดเลือกร่วมในการสนทนากลุ่ม ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีที่สุด โดยจุดมุ่งหมายที่เลือกตัวแทนแบบนี้ เพื่อให้ได้ตัวแทนที่สามารถให้ความรู้หรือข้อมูลมากที่สุด (Information-rich cases)

5.2.4 การจัดที่นั่งสนทนากลุ่ม ให้นั่งเป็นครึ่งวงกลมเป็นแถวซ้อนกันให้นั่งสบายๆ ไม่ห่างกันนักเพื่อให้ได้ยินการพูดคุยอย่างทั่วถึง และแสดงความคิดเห็นให้ผู้อื่นได้รับฟังอย่างชัดเจน อันจะนำมาซึ่งการสื่อสารที่มีความถูกต้องชัดเจน และยังคงก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้สนทนาและบุคคลในวงสนทนาด้วย

5.2.5 ผู้วิจัยแนะนำตนเอง และทีมงาน (ผู้จัดบันทึก และผู้บริการทั่วไป) โดยพยายามสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง จัดเตรียมอุปกรณ์(กระดาษสำหรับจดบันทึกและดินสอ ชาร์ตหรือกระดาษ เครื่องบันทึกเสียง) ที่ใช้ในการสนทนากลุ่มให้พร้อม หลังจากนั้นจึงดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1) อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา และจุดมุ่งหมายในการจัดสนทนากลุ่ม
- 2) พูดคุยเพื่อสร้างบรรยากาศผ่อนคลาย เป็นกันเอง
- 3) เมื่อผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มคุ้นเคยกัน จึงเริ่มคำถามซึ่งได้จากการวิเคราะห์แบบ

สำรวจ เพื่อเป็นแนวทางประเด็นในการสนทนา เช่น โรงเรียนให้ความสำคัญต่อการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่ โรงเรียนให้ความสำคัญต่อ

การพัฒนากระบวนการทำงานของนักเรียนมากน้อยเพียงใด ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้
ชุมชนมีส่วนร่วมหรือไม่ มากน้อยเพียงใด นักเรียนเห็นความสำคัญของกระบวนการทำงานมาก
น้อยเพียงใด คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ความสำคัญต่อการพัฒนากระบวนการทำงาน
ของนักเรียนมากน้อยเพียงใด เป็นต้น

นอกจากประเด็นข้อคำถามเหล่านี้ ในการสนทนาจะเกิดข้อคำถามที่เกิดขึ้น
ระหว่างการสนทนา ผู้วิจัยจะใช้ประเด็นคำถามเหล่านี้ซักต่อเพื่อให้ได้รายละเอียดของ
ประเด็นนั้นๆ มากยิ่งขึ้น

5.2.6 การยุติการสนทนากลุ่ม สมาชิกแต่ละคนสรุปสิ่งที่ตนได้พูดและเพิ่มเติม
ข้อมูลความเห็นของตนเอง เพื่อให้เกิดความชัดเจนและเข้าใจตรงกันยิ่งขึ้น

5.2.7 สมาชิกช่วยกันเพิ่มเติม การสรุปเป็นการทำความเข้าใจสาระสำคัญของ
ข้อมูลให้ตรงกันและปรับแก้ในประเด็นที่อาจเข้าใจผิด โดยผู้วิจัยเป็นผู้เริ่มต้นในการสรุป
ให้สมาชิกช่วยกันเพิ่มเติม แล้วจึงยุติการสนทนากลุ่ม

5.3 การจัดฐานการเรียนรู้

5.3.1 ถอดความรู้ผู้ฟังลึก โดยใช้เทคนิคเรื่องเล่าเร้าพลัง (Storytelling) ซึ่งเป็น
เทคนิคของการใช้เรื่องเล่า เพื่อแบ่งปันความรู้ เป้าหมายสำคัญที่สุดของการเล่าเรื่อง คือให้ผู้มี
ความรู้จากการปฏิบัติ (Tacit Knowledge) ซึ่งเป็นความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในตัวผู้ปฏิบัติ ได้
ปลดปล่อยความรู้ที่ซ่อนลึกอยู่ในหัวใจ (ความเชื่อ) ในส่วนลึกของสมอง (ความรู้) และในส่วน
ลึกของร่างกาย (การปฏิบัติ) ออกมาทางคำพูด สีหน้า และท่าทาง การเล่าเรื่องจะประสบ
ผลสำเร็จมากขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 3 ประการ คือ ผู้เล่า ผู้รับฟัง และบรรยากาศขณะเล่า
โดยผู้เล่าที่มีอารมณ์แจ่มใส มีความเอื้ออาทร(Care) ต่อกลุ่มผู้ฟังมีความรู้ดีกว่าผู้ฟังเป็น
กัลยาณมิตร มีจิตใจพร้อมที่จะให้ มีความภาคภูมิใจในความสำเร็จที่ตนกำลังเล่า โดยภูมิปัญญา
ท้องถิ่นซึ่งเป็นผู้มีความรู้ มีประสบการณ์ในเรื่องที่เล่า เป็นการถอดความรู้ที่ฝังลึกในตัวออกมา
ให้นักเรียนได้รับทราบ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สนทนาซักถาม ซึ่งจะเป็นการสร้างพลังให้
นักเรียนต้องการเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งได้ดำเนินการดังนี้

1) นักเรียนและภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยภูมิปัญญาท้องถิ่น
ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ มีประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ เป็นผู้เล่าเรื่องซึ่งเป็นการถอดความรู้ที่ฝังลึกใน
ตัวออกมาให้นักเรียนได้รับทราบ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สนทนาซักถาม ซึ่งจะเป็นการสร้าง
พลังให้นักเรียนและภูมิปัญญาท้องถิ่นต้องการเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ

2) นักเรียนและภูมิปัญญาท้องถิ่น ร่วมกันวางแผนในการปฏิบัติงานในการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงานไว้อย่างชัดเจน

2.1) ขึ้นวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.2) ขึ้นดำเนินงานตามแผนตามที่กำหนดไว้

2.3) ขึ้นสรุปผลการทำงานเพื่อนำมาปรับปรุงหรือแก้ไขข้อบกพร่องใน

การทำงาน

3) นักเรียนและภูมิปัญญาท้องถิ่นลงมือปฏิบัติงานร่วมกัน ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนการปฏิบัติงาน โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การสังเกต การทดลองทำ การปฏิบัติจริง การตรวจสอบผลงาน การสรุปผลงาน และการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในการทำงาน ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน และประเมินพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน

5.3.2 การสกัดขุมความรู้ เมื่อได้ฟังเรื่องเล่าเร้าพลังและได้ลงมือปฏิบัติงานตามแผนการปฏิบัติงานในการเรียนรู้แล้ว นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนความรู้ที่ได้จากการฟัง เรื่องเล่าเร้าพลังและจากการปฏิบัติงานลงในกระดาษที่เตรียมไว้ ไม่จำกัดว่าแต่ละกลุ่มจะเขียนได้กี่ขุม ก็แผ่น ขึ้นอยู่กับศักยภาพและความแตกต่างระหว่างบุคคลในแต่ละกลุ่ม ซึ่งมีความสามารถในการใช้ทักษะการฟัง และการจับประเด็นไม่เท่ากัน ลักษณะของขุมความรู้ มีลักษณะ ดังนี้

1) เป็นประโยคที่ขึ้นต้นด้วยคำกริยา

2) เป็นวิธีการปฏิบัติ

3) เป็นประโยคหรือข้อความที่สื่อความเข้าใจ ได้โดยทั่วไป

4) ไม่เป็นถ้อยคำหรือวลีที่ผู้เขียนบัญญัติขึ้นเอง

5.3.3 การสังเคราะห์แก่นความรู้ (Core Competence) เป็นการนำประเด็นที่ได้จากการสกัดขุมความรู้มาวิเคราะห์และพิจารณาแล้วนำมาเขียนลงในกระดาษที่เตรียมไว้ โดยจัดกลุ่มความรู้ประเภทเดียวกันไว้ด้วยกัน แล้วตั้งชื่อให้กับขุมความรู้ใหม่นั้น การตั้งชื่อต้องให้ครอบคลุมขุมความรู้ทั้งหมดที่มีอยู่ในกลุ่มนั้น ๆ

5.4 การสรุปบทเรียน เป็นการสรุปผลหลังจากการสังเคราะห์แก่นความรู้แล้ว โดยให้นักเรียนและภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกันสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งเป็นการ AAR (After Action Review) เพื่อสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้วจากฐานการเรียนรู้ อีกครั้งหนึ่งเพื่อปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติมส่วนที่บกพร่องให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วเขียนสรุปเป็นองค์ความรู้ลงในกระดาษ จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคนจดบันทึกลงในสมุดจดบันทึกของตนเอง

5.5 การถอดบทเรียน เป็นวิธีการจัดการความรู้รูปแบบหนึ่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อสืบค้นความรู้จากการปฏิบัติกิจกรรมในฐานการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสกัดความรู้และประสบการณ์ที่ฝังลึกจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่ได้ร่วมกันจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การปฏิบัติงาน และการบันทึกรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ผลการปฏิบัติงาน และความรู้ใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน ในการวิจัยครั้งนี้การถอดบทเรียนจะดำเนินการเมื่อได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกฐานการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้แล้ว โดยให้นักเรียนและภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกันสรุปความรู้ทั้งหมดที่เรียนมา เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่เป็นองค์รวมของการจัดการเรียนรู้ จากฐานที่ 1 จนถึงฐานสุดท้าย ให้ถูกต้องและสมบูรณ์ แล้วเขียนแผนที่ความคิด (Mind Map) ลงบนกระดาษที่มีขนาดมองเห็นชัดเจน โดยนำเอาข้อมูลที่ร่วมกันจัดกิจกรรมที่สำเร็จมานำเสนอ แล้วให้นักเรียนเขียนแผนที่ความคิดออกมาให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระที่เรียนรู้ในแต่ละฐานการเรียนรู้ จนครบทุกฐาน เสร็จแล้วตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล และเพิ่มเติมด้วยการถามต่อเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่สมบูรณ์ ชัดเจน สุดท้ายสรุปให้เห็นภาพทั้งหมด แล้วให้นักเรียนจดบันทึกลงในสมุดจดบันทึกของตนเอง

5.6 เวทียืนยันความน่าเชื่อถือของข้อมูล

เวทียืนยันความน่าเชื่อถือของข้อมูล เพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือของข้อมูล ซึ่งเป็นผลของการวิจัยในครั้งนี้ทั้งหมด ใช้รูปแบบการตรวจสอบ เป็นรูปแบบการเปรียบเทียบข้อค้นพบเพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือ ซึ่งประกอบด้วยบุคคล 3 ฝ่ายต่างๆที่ไม่ใช่ผู้วิจัยทำการ ทบทวนข้อค้นพบ (Review Triangulation) ทั้งด้านความแม่นยำ (accuracy) ความสมบูรณ์ (completeness) ความเป็นธรรม (fairness) และความน่าเชื่อถือ (credibility) (สุภางค์ จันทวานิช, 2549) ในการวิเคราะห์ ผู้ที่ร่วมตรวจสอบและยืนยันความน่าเชื่อถือของข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย บุคคล 5 ฝ่าย ดังกล่าว คือ

5.6.1 กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย

- 1) นักเรียน
- 2) ภูมิปัญญาท้องถิ่น

5.6.2 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา ประกอบด้วย

- 1) ครู
- 2) ผู้ปกครองนักเรียน
- 3) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

6. แผนการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แผนการวิจัย

กิจกรรมวิจัย	เครื่องมือ	ผู้เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา
1. ขั้นวางแผน 1.1 สำรวจความ ต้องการฯ 1.2 นำแบบสำรวจมา วิเคราะห์ความ ต้องการ	แบบสำรวจการพัฒนา กระบวนการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ด้วย ตนเองของนักเรียน โดยใช้ดนตรีพื้นบ้าน	ผู้วิจัย ครู ผู้เรียน ผู้ปกครอง ภูมิปัญญาท้องถิ่น คณะกรรมการ สถานศึกษา	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552
2. ขั้นปฏิบัติ 2.1 พัฒนา กระบวนการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์เรื่อง ดนตรีพื้นบ้าน(แกน)	- การสนทนากลุ่ม - เรื่องเล่าเร้าพลัง	- ผู้วิจัย ครู ผู้เรียน ผู้ปกครอง คณะกรรมการ สถานศึกษา	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552
2.2 จัดฐานการ เรียนรู้เพื่อพัฒนา กระบวนการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์โดย ใช้ดนตรีพื้นบ้าน (แกน)	- จัดกิจกรรมการ เรียนรู้ตามฐานการ จัดการเรียนรู้	- ภูมิปัญญาท้องถิ่น และ นักเรียน	
3. ขั้นประเมิน	- สรุบทบทเรียน โดยใช้ เทคนิค AAR - การถอดบทเรียน - เวทียืนยันความ น่าเชื่อถือของข้อมูล	1. กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย 1.1 นักเรียน 1.2. ภูมิปัญญาท้องถิ่น 2. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องใน การจัดการศึกษา	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

กิจกรรมวิจัย	เครื่องมือ	ผู้เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา
		ประกอบด้วย 2.1 ครู 2.2 ผู้ปกครองนักเรียน 2.3 คณะกรรมการ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 ค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร (สุรภาพ ทองบุ, 2550 : 123)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ f แทน ความถี่
 N แทน จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด

7.2 ค่าเฉลี่ย คำนวณโดยใช้สูตร (สุรภาพ ทองบุ, 2550 : 123)

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

เมื่อ \bar{x} แทน คะแนนเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสำรวจ
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งกลุ่มของผู้ตอบ
แบบสำรวจ
 N แทน จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ

7.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คำนวณโดยใช้สูตร (สุรภาพ ทองบุ, 2550 : 124)

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

เมื่อ S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
 N แทน จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ

Σx แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 Σx^2 แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนผู้ตอบแบบสำรวจ
แต่ละคน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY