

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาในสถานศึกษาที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษา หรือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือ สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดเชียงใหม่ ที่สนใจเข้าร่วมโครงการ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีครูสนใจเข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นครูผู้สอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนทุกคนของโรงเรียนชลประทานผาแตก ต. ลวงเหนือ อ. ดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีสภาพแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรม วิถีชีวิต และภูมิปัญญาท้องถิ่นหลายประเภท เหมาะแก่การวิจัย และเป็นโรงเรียนจัดการเรียนการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งสนใจร่วมโครงการวิจัยการพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพราะต้องการพัฒนาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (ชุมนุมอัจฉริยภาพ) ของโรงเรียน ซึ่งครูที่สนใจเข้าร่วมการพัฒนาครูเป็นครูที่สอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวนทั้งสิ้น 25 ประกอบด้วย

1. ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 6 คน
2. ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 7 คน
3. ครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 12 คน

นักเรียนที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผลจากการพัฒนาครูมีจำนวนทั้งสิ้น 451 คน (ฐานข้อมูลนักเรียนของโรงเรียนชลประทานผาแตก ปีการศึกษา 2561) ประกอบด้วย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 117 คน ประกอบด้วย
  - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 36 คน เป็นเพศชาย 19 คน เพศหญิง 17 คน
  - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 42 คน เป็นเพศชาย 23 คน เพศหญิง 19 คน
  - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 39 คน เป็นเพศชาย 23 คน เพศหญิง 16 คน
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 126 คน ประกอบด้วย
  - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 39 คน เป็นเพศชาย 16 คน เพศหญิง 23 คน
  - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 43 คน เป็นเพศชาย 22 คน เพศหญิง 21 คน
  - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 44 คน เป็นเพศชาย 19 คน เพศหญิง 25 คน

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 208 คน ประกอบด้วย

- ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 77 คน เป็นเพศชาย 31 คน เพศหญิง 46 คน
- ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 66 คน เป็นเพศชาย 30 คน เพศหญิง 36 คน
- ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 65 คน เป็นเพศชาย 23 คน เพศหญิง 42 คน

กลุ่มตัวอย่างนักเรียนในการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จำนวน 212 คน เก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย จากประชากรทั้งหมด 451 คน โดยใช้สูตรของทาร์ยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

สูตรของทาร์ยามาเน่

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\ &= \frac{451}{1 + (451 \times (.05)^2)} \\ &= 212 \text{ คน} \end{aligned}$$

ทั้งนี้นักวิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียน ดังนี้

- นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 117 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 55 คน
- นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 126 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 59 คน
- นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 208 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 98 คน

### ข้อมูลและแหล่งของข้อมูล

โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 ที่เข้าร่วมวิจัยเพื่อพัฒนาครู คือโรงเรียนชลประทานผาแตก ต. ลวงเหนือ อ. ดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

### เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา (Research and development) โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามและแบบทดสอบ ประกอบด้วย

1) แบบบันทึกการระดมสมองวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความคาดหวังต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของครูและนักเรียน และความต้องการของครูในการพัฒนาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

2) แบบสอบถามความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และด้านความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้ครูได้ประเมินตนเอง

3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน  
ของครู

4) แบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียน

5) แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

2. เครื่องมือที่เป็นนวัตกรรม ประกอบด้วย

1) คู่มือในการพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด  
วิเคราะห์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

2) คู่มือแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้  
ภูมิปัญญาท้องถิ่น

### การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบบันทึกการระดมสมองวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความคาดหวังต่อการจัดกิจกรรม  
พัฒนาผู้เรียนของครูและนักเรียน และความต้องการของครูในการพัฒนาการจัดกิจกรรมพัฒนา  
ผู้เรียนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตามลำดับดังนี้

1) ศึกษาวัตถุประสงค์ของการวิจัยและวัตถุประสงค์ของการระดมสมองในการประชุม  
เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

2) กำหนดประเด็นที่ต้องการ เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย คือ  
นักเรียน ผู้ปกครองและครู โดยยึดวัตถุประสงค์หลัก คือวิเคราะห์สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการจัด  
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของครูและโรงเรียน ความต้องการในการพัฒนาครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม  
พัฒนาผู้เรียน การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเรียนการสอน และพฤติกรรมของนักเรียนใน  
ปัจจุบัน

3) จัดพิมพ์แนวคำถามฉบับร่าง

4) นำแนวคำถามฉบับร่างให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบ

5) นำคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้แล้วมาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะก่อนนำไป  
เก็บข้อมูล

2. แบบสอบถามความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

1) ศึกษาวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2) กำหนดประเด็นที่ต้องการ เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายจำนวน 2 ด้าน คือ ด้านการ  
จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของตนเอง ด้านความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการจัดกิจกรรม  
พัฒนาผู้เรียน และ ด้านความคิดเห็นต่อผลสัมฤทธิ์และพฤติกรรมของนักเรียน

3) จัดพิมพ์แนวคำถามฉบับร่าง

4) นำแนวคำถามให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบ

5) นำแนวคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้แล้วมาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้  
เก็บข้อมูล

3. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนสำหรับครู เพื่อใช้วัดก่อนและหลังการพัฒนาครูตามโครงการวิจัย ซึ่งเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือกที่นักวิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 10 ข้อ

- 1) ศึกษาวัตถุประสงค์ของการวิจัยและวัตถุประสงค์ของการสร้างแบบทดสอบ
- 2) กำหนดขอบเขตของเครื่องมือ ด้านโครงสร้างและเนื้อหาที่ต้องการวัดสำหรับครู
- 3) จัดพิมพ์ข้อคำถามฉบับร่างแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
- 4) นำข้อคำถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้ในการเก็บ

ข้อมูล

4. คู่มือในการพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งนักวิจัยได้จัดทำขึ้นโดยกำหนดขอบข่ายของคู่มือ จุดมุ่งหมาย วิธีการใช้ประโยชน์ และขั้นตอนในการพัฒนาครู แล้วดำเนินการจัดทำคู่มือขึ้นเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาครูสำหรับการวิจัยครั้งนี้

5. คู่มือแผนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้วิจัยดำเนินการตามกระบวนการขั้นตอนต่างๆ ในคู่มือพัฒนาครู โดยให้ครูวิเคราะห์ออกแบบและจัดทำแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยตนเอง แล้วนำแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจหาคุณภาพของแผนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และวิพากษ์แผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการปรับแก้ไขให้เหมาะสม เมื่อได้ข้อมูลแล้วก็ดำเนินการให้ครูปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดกิจกรรมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำส่งนักวิจัยเพื่อรวบรวมตรวจเช็คความเรียบร้อยก่อนนำไปทดลองใช้ แล้วปรับแก้ไขให้สมบูรณ์อีกครั้งหลังจากได้ทดลองใช้แล้ว และนำมาจัดทำเป็นรูปเล่มคู่มือแผนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ต่อไป

6. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำแนกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของครู และ ด้านผลการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่นักเรียนได้รับ นักวิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือ ตามลำดับดังนี้

- 1) ศึกษาวัตถุประสงค์ของการวิจัยและวัตถุประสงค์ของการสร้างแบบสอบถาม
- 2) กำหนดประเด็นที่ต้องการ เพื่อให้สอดคล้องจุดประสงค์การวิจัย
- 3) จัดพิมพ์แนวคำถามฉบับร่าง
- 4) นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบ
- 5) นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจแล้วมาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะก่อน

นำไปใช้เก็บข้อมูล

7. แบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ นักวิจัยดำเนินการพัฒนาและสร้างเครื่องมือตามลำดับดังนี้

- 1) ศึกษาวัตถุประสงค์ของการวิจัยและวัตถุประสงค์ของการสร้างเครื่องมือ
- 2) กำหนดขอบเขตของเครื่องมือ ในด้านโครงสร้างและเนื้อหาที่ต้องการวัดสำหรับนักเรียนโดยพิจารณาตามระดับการศึกษาของนักเรียน
- 3) ศึกษาแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีผู้สร้างขึ้นจากงานวิจัยต่างๆ และสร้างข้อคำถามเพื่อจัดทำเป็นแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 เป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก และสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แล้วจัดพิมพ์ข้อคำถามฉบับร่าง โดยได้ข้อคำถามทั้งสิ้น 80 ข้อ
- 4) นำข้อคำถามที่จัดพิมพ์แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพ เพื่อหาความเที่ยงตรง
- 5) นำข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจแล้วมาหาค่า IOC และค่าความเชื่อมั่นก่อนนำไปใช้ โดยนักวิจัยดำเนินการคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่า IOC เท่ากับ 1 เท่านั้น และคัดเลือกให้ได้จำนวนข้อคำถามที่จะใช้จริง แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดโดยใช้สูตร Kuder - Richardson (KR - 20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .7997 แล้วนักวิจัยได้พิจารณาคัดเลือกข้อคำถามทั้งหมดอีกครั้งเพื่อนำไปใช้จริงกับนักเรียนในแต่ละช่วงชั้นๆ ละ 20 ข้อ และกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายไว้ 5 ระดับ คือ ระดับสูง ค่อนข้างสูง ปานกลาง ค่อนข้างต่ำ และต่ำ

8. คู่มือการพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

นักวิจัยนำข้อมูลจากการวิเคราะห์สถานการณ์และเครื่องมือที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยมาออกแบบการพัฒนาครูและจัดทำเป็นคู่มือพัฒนาครูขึ้น ตามแนวทางของวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (ยาใจ พงษ์บริบูรณ์, ออนไลน์) คือ 1) กำหนดแผนการ (Plan) 2) ปฏิบัติการ (Act) 3) สังเกตกิจกรรมการปฏิบัติ (Observe) 4) สะท้อนผลการปฏิบัติการ (Reflect) 5) ปรับแผนการและปฏิบัติซ้ำในวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติที่ปรับขึ้นใหม่

### วิธีการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยจะดำเนินการเป็นระยะๆ ดังนี้

ระยะที่ 1 สํารวจปัญหาและความต้องการพัฒนาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แล้ววางแผนการพัฒนาครู

1.1 ศึกษา วิเคราะห์เอกสาร รวบรวมข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ของโรงเรียน และสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของครูที่ผ่านมาว่าเป็นอย่างไร โดยการสุ่มสอบถามนักเรียนในโรงเรียนจำนวน 100 คน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการประชุมครู และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับสร้างความตระหนักให้กับครูเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของตนเอง และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาครู ในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

1.2 ประชุมเพื่อระดมสมองเพื่อวิเคราะห์สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของครูและโรงเรียน ความคาดหวังของครูเกี่ยวกับพฤติกรรมนักเรียน ความคาดหวังของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของครู และความต้องการพัฒนาตนเองของครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

1.3 กำหนดแนวและวางแผนทางการพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยจัดทำคู่มือพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติ

ระยะที่ 2 ระยะเวลาปฏิบัติตามแผนพัฒนาครู

เป็นระยะของการดำเนินการพัฒนาครูตามแผนการพัฒนาครูที่กำหนดไว้ซึ่งระบุในคู่มือการพัฒนาครูเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.1 ประชุมเชิงปฏิบัติการให้กับครูในโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ทักษะการคิดวิเคราะห์ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ให้นักเรียน การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การออกแบบ จัดทำแผนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และวิพากษ์แผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดภาคเรียน/ปีการศึกษา

2.2 จัดทำคู่มือแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตลอดภาคการศึกษา

2.3 ครูทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ระยะที่ 3 ติดตามการเปลี่ยนแปลงจากการพัฒนา

3.1 จัดประชุมเพื่อติดตามและสะท้อนผลการพัฒนาครู และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.2 นิเทศติดตามและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของครู

3.3 ทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ให้นักเรียนหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตลอดภาคการศึกษา

ระยะที่ 4 สรุปผลการพัฒนา

4.1 ประชุมเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติของครู แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ทดสอบความรู้ความเข้าใจของครูหลังได้รับการพัฒนา และ สอบถามความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนหลังได้รับการพัฒนา

4.2 ประชุมสรุปผลการพัฒนาและจัดทำคู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนฉบับสมบูรณ์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย ประกอบด้วย 2 ลักษณะ คือ

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

- การเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ก่อนและหลังได้รับการพัฒนา โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าร้อยละของความก้าวหน้า และสถิตินอนพาราเมตริก คือ t-test
- ความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สถิติที่ใช้คือสถิติพื้นฐาน
- การเปรียบเทียบผลการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้คู่มือแผนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และสถิตินอนพาราเมตริก คือ t-test

โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยข้อความที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า มีเกณฑ์การให้คะแนน และ เกณฑ์การแปลความหมาย (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ดังนี้

#### เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน 1	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด
คะแนน 2	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับน้อย
คะแนน 3	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง
คะแนน 4	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับมาก
คะแนน 5	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด

#### เกณฑ์การแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

#### เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนทักษะการคิด

ผู้วิจัยแบ่งเกณฑ์การแปลความคะแนนทักษะการคิดเป็น 4 ช่วง โดยกำหนดคะแนนจากการทดลองใช้แบบวัดทักษะการคิดกับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างได้คะแนนสูงสุด 28 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 7 คะแนน นำมาคำนวณพิสัยตามสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{พิสัย} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ช่วงคะแนน}} \\
 &= \frac{16 - 0}{5} \\
 &= 3.20
 \end{aligned}$$

ดังนั้นจึงได้ช่วงคะแนน ดังนี้

16 คะแนนขึ้นไป	หมายถึง	มีทักษะการคิดวิเคราะห์ในระดับสูง
13-15 คะแนน	หมายถึง	มีทักษะการคิดวิเคราะห์ในระดับค่อนข้างสูง
10-12 คะแนน	หมายถึง	มีทักษะการคิดวิเคราะห์ในระดับปานกลาง
7-9 คะแนน	หมายถึง	มีทักษะการคิดวิเคราะห์ในระดับค่อนข้างต่ำ
ต่ำกว่า 6 คะแนน	หมายถึง	มีทักษะการคิดวิเคราะห์ในระดับต่ำ

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ: นำข้อมูลจากการระดมสมองวิเคราะห์สภาพปัญหา ความต้องการของครูเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และ ข้อมูลจากประเมินตนเองในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของครู มาจัดหมวดหมู่ ตรวจสอบข้อมูลและหาข้อสรุปโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา