

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่น เรื่อง ชุมชนคำแคนดินแดนน้ำตกห้วยเข กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยมีแนวทางในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย
2. ตัวแปรในการวิจัย
3. ระเบียบวิธีวิจัย
4. ขั้นตอนในการวิจัย
5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
6. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
7. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านน้อยกลางคำแคนเหนือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 2 จำนวน 15 คน

#### 2. ตัวแปรในการวิจัย

2.1 หน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่น เรื่อง ชุมชนคำแคนดินแดนน้ำตกห้วยเข โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้หน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่น เรื่องชุมชนคำแคนดินแดนน้ำตกห้วยเข โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

#### 3. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยกับกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว(One Shot Case Study) มีวิธีการทดลอง ดังนี้ (จริยา เสถบุตร, 2526)

ตัวแปรในการทดลอง	การวัดผลหลังการทดลอง
X	O

- X หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากหน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่น เรื่อง ชุมชนคำแคนดินแดนน้ำตกห้วยเข
- O หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

#### 4. ขั้นตอนในการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่นครั้งนี้เป็นการสร้างหน่วยการเรียนรู้ที่ใช้ขั้นตอนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่พัฒนามาจากการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดทำหน่วยการเรียนรู้ โดยศึกษาพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านน้อยกลางคำแคนเหนือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 2 ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน สาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่น เรื่อง ชุมชนคำแคนดินแดนน้ำตกห้วยเข โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน

ขั้นที่ 2 การดำเนินการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามแนวทางการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ในหลักสูตรสถานศึกษา กรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้วกำหนดชื่อหน่วยโดยใช้หัวข้อเรื่องเป็นหลัก เพื่อกำหนดขอบเขตของหน่วยการเรียนรู้ คือ ชุมชนคำแคนดินแดนน้ำตกห้วยเข

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้รายปีที่สอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง ชุมชนคำแคนดินแดนน้ำตกห้วยเข

ขั้นที่ 3 กำหนดผังมโนทัศน์ เป็นการเชื่อมโยงให้เห็นความเกี่ยวข้องในเนื้อหาสาระที่ใช้ในหัวข้อที่กำหนดไว้ แล้วตั้งชื่อย่อย

ขั้นที่ 4 กำหนดสาระการเรียนรู้ และกำหนดอัตราเวลาเรียนในหน่วยการเรียนรู้ โดยให้สัมพันธ์กับเนื้อหาสาระในกลุ่มย่อยที่จัดไว้

ขั้นที่ 5 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยกำหนดแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วย จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล จำนวนชั่วโมง

ขั้นที่ 6 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน เป็นการนำหน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่นที่พัฒนาขึ้นไปสู่ผู้เรียน เป็นการกำหนดขอบเขตกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

7) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม โดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ จึงเตรียมสื่อและแหล่งเรียนรู้ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือวัดและประเมินผล

ขั้นที่ 3 การทดลองใช้หน่วยการเรียนรู้

ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยดำเนินการที่โรงเรียนบ้านน้อยกลางคำแคนเหนือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 2 และศึกษาตามแหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 4 การประเมินหน่วยการเรียนรู้

การประเมินหน่วยการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

1) การประเมินก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการประเมินหน่วยการเรียนรู้ และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินหน่วยการเรียนรู้ อยู่ในระดับความคิดเห็นมาก ค่าเฉลี่ย 4.47

2) การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรม เป็นการประเมินโดยผู้วิจัย และนักเรียน โดยทำการวัดผลท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนด้วยวิธีการต่าง ๆ

3) การประเมินหลังการจัดกิจกรรม เป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหน่วยการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## 5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ดังนี้

5.1 หน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่น เรื่อง ชุมชนคำแคนดินแดนน้ำตกห้วยเข โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

5.2 แผนการจัดการเรียนรู้ท้องถิ่น เรื่อง ชุมชนคำแคนดินแดนน้ำตกห้วยเข โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 25 ชั่วโมง

5.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียน หน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่น เรื่อง ชุมชนคำแคนดินแดนน้ำตกห้วยเข โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 40 ข้อ

## 6. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ มีขั้นตอนการสร้างและหาค่าคุณภาพของเครื่องมือตามลำดับ ดังนี้

6.1 หน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่น เรื่อง ชุมชนคำแคนดินแดนน้ำตกห้วยเข โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคำบาลคำแคนและข้อมูลพื้นฐานน้ำตกห้วยเข ได้แก่ ประวัติความเป็นมา สภาพสังคม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม การดำเนินชีวิตของคนในชุมชน

2) ศึกษาเอกสารหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนบ้านน้ำอ้อยกลางคำแคนเหนือ พ.ศ.2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รวมทั้งเอกสารที่เกี่ยวข้อง

3) ดำเนินการสร้างหน่วยการเรียนรู้ โดยยึดหลักตามแนวทางการจัดทำหน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ในหลักสูตรสถานศึกษา กรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และเอกสารที่เกี่ยวข้อง แล้วกำหนดชื่อหน่วยโดยใช้หัวข้อเรื่องเป็นหลัก เพื่อกำหนดขอบเขตของหน่วยการเรียนรู้ คือ ชุมชนคำแคนดินแดนน้ำตกห้วยเข

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้รายปีที่สอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง ชุมชนคำแคนดินแดนน้ำตกห้วยเข

ขั้นที่ 3 กำหนดผังมโนทัศน์ เป็นการเชื่อมโยงให้เห็นความเกี่ยวข้องในเนื้อหาสาระที่ใช้ในหัวข้อที่กำหนดไว้ และตั้งชื่อหน่วยย่อย

ขั้นที่ 4 กำหนดสาระการเรียนรู้ และกำหนดอัตราเวลาเรียนในหน่วยการเรียนรู้ โดยให้สัมพันธ์กับเนื้อหาสาระในกลุ่มย่อยที่จัดไว้

ขั้นที่ 5 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยกำหนดแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วย จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล จำนวนชั่วโมง

ขั้นที่ 6 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน เป็นการนำหน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่นที่พัฒนาขึ้นไปสู่ผู้เรียน เป็นการกำหนดขอบเขตกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้



4) นำหน่วยการเรียนรู้ที่พัฒนาเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

5) นำหน่วยการเรียนรู้ตรวจสอบหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยแบบประเมินความ

เหมาะสมหน่วยการเรียนรู้ ใช้เกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด(2543)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

6) ปรับปรุงแก้ไขหน่วยการเรียนรู้ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

7) นำหน่วยการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

## 6.2 แผนการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีลำดับขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1) ศึกษาหลักสูตร หน่วยการเรียนรู้ รูปแบบการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน

2) ตั้งชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ตามเนื้อหาสาระในหน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่น

3) กำหนดเวลาในการจัดการเรียนรู้

4) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในหน่วยการเรียนรู้

5) วิเคราะห์สาระ เนื้อหา กำหนดสาระสำคัญ

6) กำหนดกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามเนื้อหาสาระในหน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่น

การเลือกใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ที่เหมาะสม

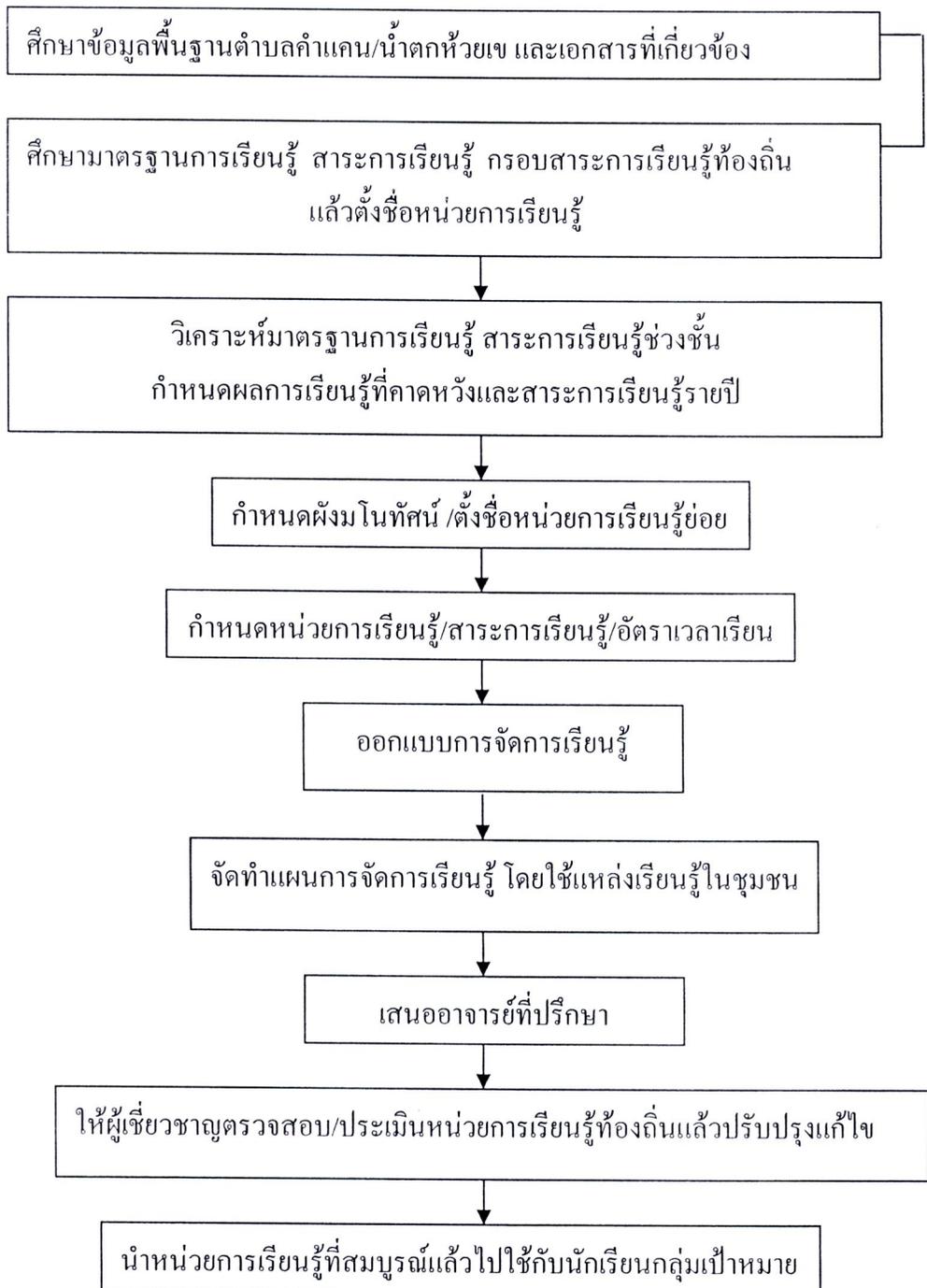
7) กำหนดแนวทางการวัดและประเมินผล ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเน้นการวัดผลตามสภาพจริง

8) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ

9) ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

10) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์แล้วไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านน้อยกลางคำแคนเหนือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

จากการสร้างและหาคุณภาพของหน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่น เรื่อง ชุมชนคำแคนดินแดนน้ำตกห้วยเข สามารถสรุปขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพหน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่น เรื่อง ชุมชนคำแคน ดินแดนน้ำตกห้วยเข โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน

### 6.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่น เรื่อง ชุมชน คำแคนดินแดนน้ำตกห้วยเข โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านน้อยกลางคำแคนเหนือ เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ผู้วิจัยมีลำดับขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ในหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ชุมชนคำแคนดินแดนน้ำตกห้วยเข ที่พัฒนาขึ้น
- 2) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
- 3) สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหน่วยการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นแบบปรนัย จำนวน 50 ข้อ จากสาระการเรียนรู้ใน 12 แผนการจัดการเรียนรู้
- 4) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบเบื้องต้น
- 5) นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้อง โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาข้อสอบแต่ละข้อใช้วัดความรู้ของผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ กำหนดระดับความคิดเห็นดังนี้ (บุญเชิด ภิญ โยอนันตพงษ์, 2527)
  - +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดความรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อนั้น
  - 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดความรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อนั้น
  - 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบไม่ได้วัดความรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อนั้น
 นำคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นมาหาค่า IOC ของข้อสอบดังนี้

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

IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

$\sum R$  คือ ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

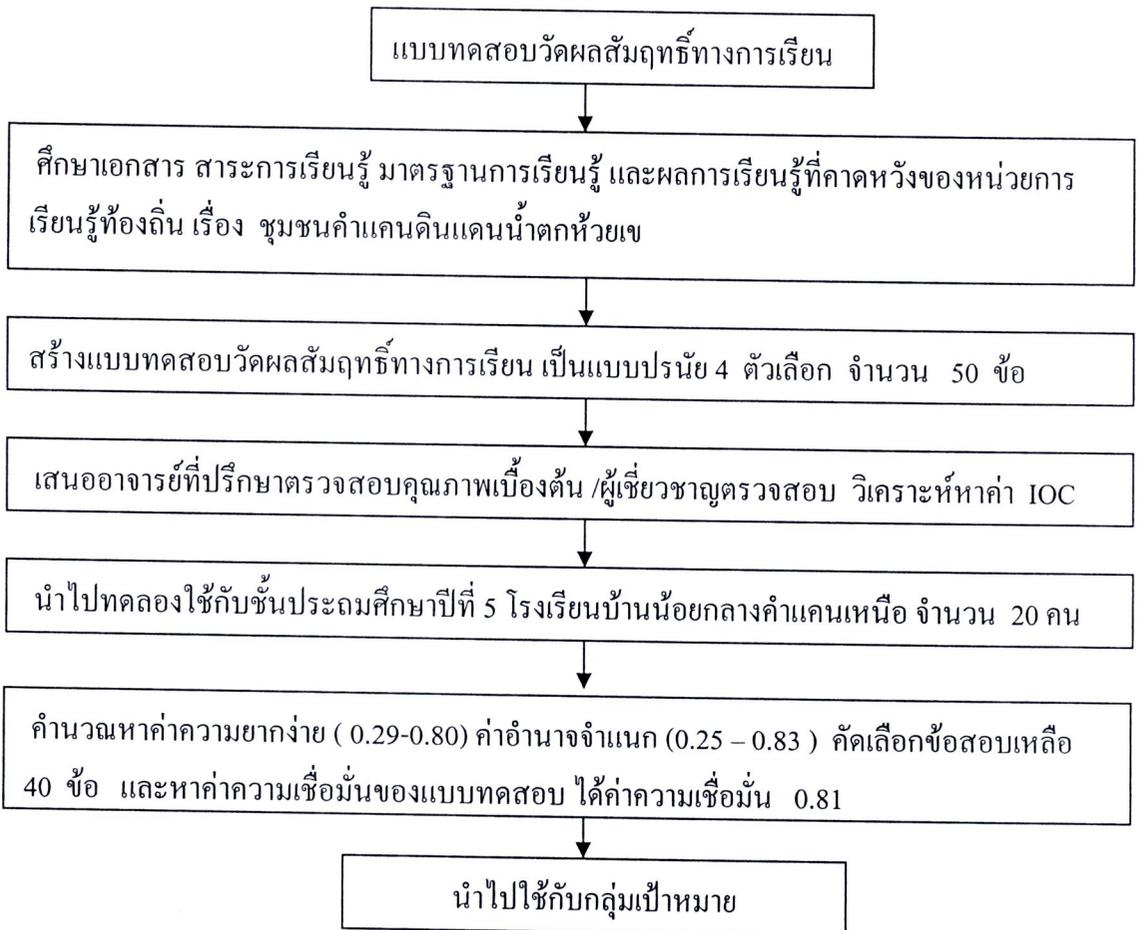
- 6) นำค่า IOC ที่ได้แปลผลความหมาย โดยถ้าข้อสอบใดมีค่าต่ำกว่า 0.5 แสดงว่าข้อสอบนั้นไม่สามารถวัดผลการเรียนรู้ ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ ขาดความตรงตามเนื้อหาจะต้องตัดทิ้งหรือแก้ไขปรับปรุงใหม่

7) นำแบบทดสอบจำนวน 50 ข้อไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านน้อยกลางคำแคนเหนือ จำนวน 20 คน

8) นำผลมาคำนวณหาคุณภาพของแบบทดสอบ คำนวณหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ( ค่าความยากง่าย 0.29 - 0.80 และ ค่าอำนาจจำแนก 0.25 - 0.83 ) คัดเลือกข้อสอบให้เหลือ 40 ข้อ แล้วหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

9) นำแบบทดสอบไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหน่วยการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

จากการสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยสรุปขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้



ภาพที่ 6 แสดงขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## 7. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 3 ระยะดังนี้

### 7.1 ระยะก่อนดำเนินการใช้หน่วยการเรียนรู้

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ในชุมชนตำบลคำแคน ข้อมูลพื้นฐาน น้ำตกห้วยเขย ศึกษาเอกสารต่าง ๆ เพื่อนำความรู้มาประกอบการจัดทำหน่วยการเรียนรู้และเก็บข้อมูลจากการตรวจสอบคุณภาพหน่วยการเรียนรู้ของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะวิเคราะห์ข้อมูลเป็นความเรียง

### 7.2 ระยะระหว่างการดำเนินการใช้หน่วยการเรียนรู้

เมื่อพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่นและเครื่องมือการวิจัยเสร็จตามขั้นตอนแล้ว ผู้วิจัยนำหน่วยการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย แล้วทำการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ทดสอบย่อยหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นำคะแนนที่ได้มาหาค่าร้อยละไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดคือ นักเรียนร้อยละ 80 สามารถทำคะแนนผลสัมฤทธิ์ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 ขึ้นไป

### 7.3 ระยะหลังการดำเนินการให้หน่วยการเรียนรู้

เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 12 แผนแล้ว ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน นำผลคะแนนที่ได้มาหาค่าร้อยละ (Percentage) จากสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด,2543)

$$P = (f \times 100) / N$$

P แทน ค่าร้อยละ

f แทน คะแนนที่นักเรียนทำได้

N แทน คะแนนเต็มทั้งหมด

นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดคือ นักเรียนจำนวนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม ตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โรงเรียนบ้านน้อยกลางคำแคนเหนือ อำเภอมัธยาศิรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 2