

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้สาระการเรียนรู้สุขศึกษา โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ ซึ่งจะเสนอรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

- 3.1 กลุ่มเป้าหมาย
- 3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 รูปแบบในการวิจัย
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษาค้างนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนโนนสำราญวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ จำนวนนักเรียน 16 คน

3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.2.1 การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Cooperative Learning) แบบ STAD (Student Teams and Achievement Divisions)

3.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้สุขศึกษา

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วย

3.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้สุขศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 12 แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Cooperative Learning) ในรูปแบบการสอนแบบ STAD ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้นเองและได้นำไปสอนกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษาพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542
- 2) ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
- 3) ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรสาระการเรียนรู้สุขศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรการศึกษา โรงเรียนโนนสำราญวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

4) ศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Cooperative Learning) แบบ STAD (Student Teams and Achievement Divisions)

5) ศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ แบบ STAD (Student Teams and Achievement Divisions)

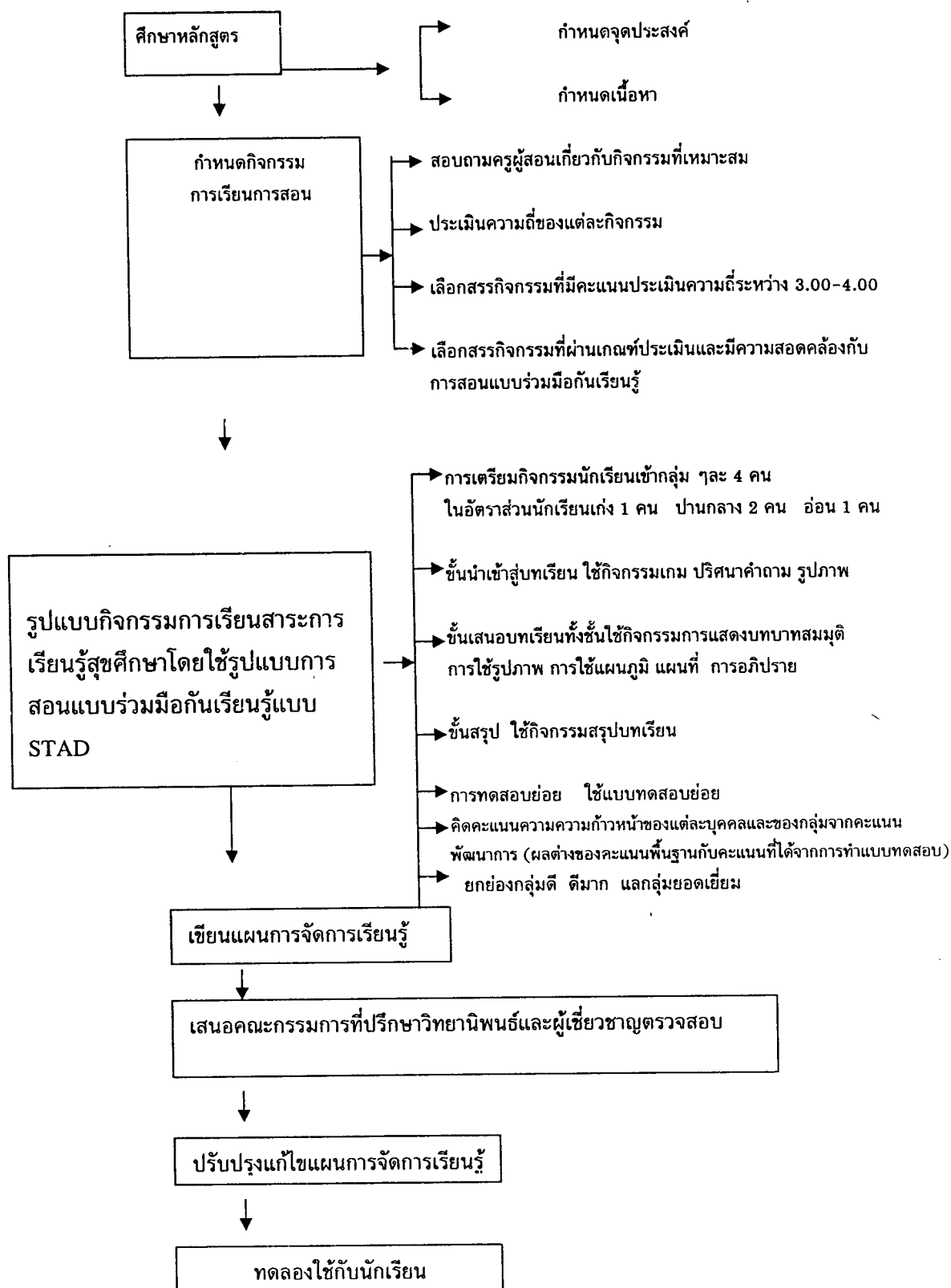
6) เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักการของการจัดรูปแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Cooperative Learning) โดยแบ่งตามสาระการเรียนรู้สุขศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ และเขียนแผนจัดการเรียนรู้ 12 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ใช้เวลาแผนละ 1 ชั่วโมง

7) นำแผนจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง

8) ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

9) นำแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 12 แผนการจัดการเรียนรู้ ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโนนสำราญวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 16 คน

ขั้นตอนในการสร้างและทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้



ภาพที่ 14 ขั้นตอนในการสร้างและทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้

3.3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้สุขศึกษา

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้สุขศึกษา เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) วิเคราะห์หลักสูตร กำหนดเนื้อหาและจุดประสงค์ในการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้สุขศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2) สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และระดับของพฤติกรรมที่ต้องการวัดและจำนวนข้อของแบบทดสอบ

3) ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย และทำการสร้างแบบทดสอบปรนัยแบบตัวเลือก 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

4) นำแบบทดสอบนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจแก้ไข

5) นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงเนื้อหา ความยากง่าย และความเหมาะสมของข้อคำถามและตัวเลือกแล้วปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง โดยกำหนดระดับคะแนนความคิดเห็นได้ดังนี้

+1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

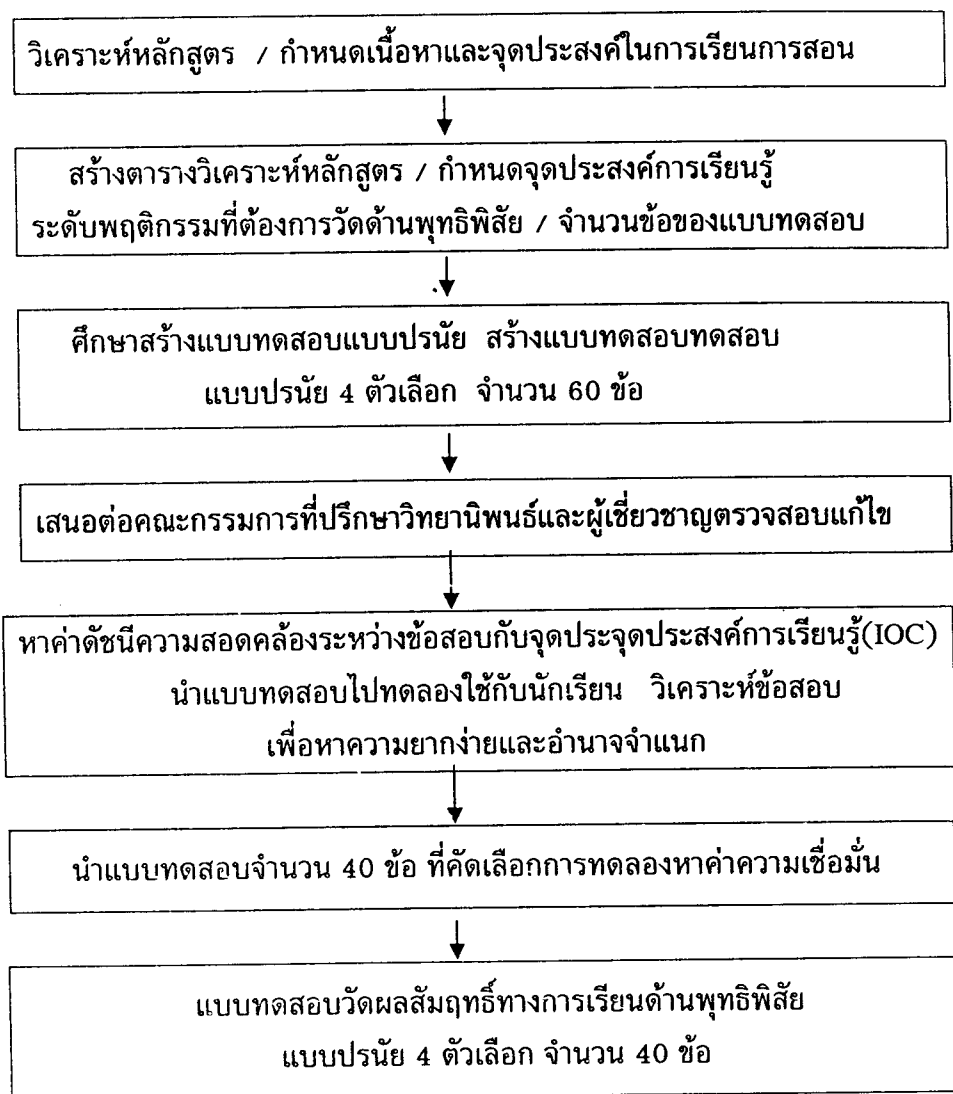
-1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

6) นำผลตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ของการเรียนรู้ (IOC) โดยผู้วิจัยเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ส่วนข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขใหม่

7) นำแบบทดสอบที่ตรวจสอบแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโนนสำราญวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 50 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนน ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกิน 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ความยากง่าย (p) และค่าจำแนก(r) ได้ข้อสอบอยู่ในเกณฑ์ (p ระหว่าง .20 - .80, r 0.20 - 1.00) จำนวน 60 ข้อ แต่ผู้วิจัยได้ปรับให้เหลือ 40 ข้อ โดยตัดข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่าข้ออื่นๆ ออกและนำไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.93

8) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ที่ผ่านการคำนวณหาค่าเชื่อมั่นแล้วใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

จากขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้สุขศึกษา
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถสรุปเป็นแผนภูมิที่ได้ดังนี้

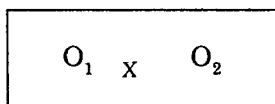


ภาพที่ 15 แสดงขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระการเรียนรู้
สุขศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3.4 รูปแบบในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Research)

โดยใช้รูปแบบ One group Pretest – Posttest – design (จริยา เสกบุตร, 2526)

ผังการทดลอง



O_1 แทน การทดสอบก่อนเรียนในกลุ่มเป้าหมาย

O_2 แทน การทดลองหลังเรียนในกลุ่มเป้าหมาย

X แทน การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยผลการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบ STAD ซึ่งในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลและปรับปรุงการเรียนการสอนเป็นระยะตามความเหมาะสม โดยใช้เครื่องมือ ดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Cooperative Learning)
2. เครื่องมือประเมินผลการวิจัย ได้แก่ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้สุขศึกษา

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

มีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For Windows Version 10.0 ดังนี้

1) วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของนักเรียนทั้งชั้น

2) นำค่าเฉลี่ยทั้งชั้นเรียนมาวิเคราะห์ และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็มและหาค่าร้อยละ 75 ของจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ำได้จากสูตร Kuder-Richardson (KR-20) ของงามนิตย์ ธาตุทอง (2533)

3. ค่าความยากง่ายของข้อสอบ หาได้จากสูตรต่อไปนี้ $P = (RH + RL) / 2F$

4. ระดับค่าอำนาจจำแนก หาได้จากสูตร $D = (RH + RL) / 1$ ของประคอง กรรณสูตร (2525)