

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนากิจกรรมกลุ่มโดยการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ระบบและวิธีการของสหกรณ์ ซึ่งมีลำดับขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
5. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนกุศหล้าวิทยา อำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 27 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ชนิด ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง ระบบและวิธีการของสหกรณ์ จำนวน 7 แผน ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังนี้

| | |
|---|-----------------|
| 1.1 สหกรณ์และอุดมการณ์ของสหกรณ์ | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| 1.2 ประวัติการสหกรณ์ | จำนวน 1 ชั่วโมง |
| 1.3 ระบบและวิธีการของสหกรณ์ | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| 1.4 ประเภทของสหกรณ์ | จำนวน 1 ชั่วโมง |
| 1.5 ประโยชน์ของสหกรณ์ | จำนวน 1 ชั่วโมง |
| 1.6 การจัดตั้งกิจกรรมสหกรณ์ในโรงเรียน | จำนวน 1 ชั่วโมง |
| 1.7 การเรียนรู้แบบในโรงเรียนนอกโรงเรียน | จำนวน 2 ชั่วโมง |

2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบและวิธีการของสหกรณ์ ใช้ชนิดแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และชนิดแบบเติมข้อความให้สมบูรณ์ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวการสร้างและหาคุณภาพแบบอิงเกณฑ์

3. แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง ระบบและวิธีการของสหกรณ์ โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีขั้นตอนในการจัดทำ ดังนี้

1.1 ศึกษาสภาพและปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1.2 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม คู่มือครู หนังสือแบบเรียนสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อทำการวิเคราะห์เนื้อหาและจัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดเรียงลำดับเนื้อหา กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ และกำหนดขอบข่ายของการนำเสนอเนื้อหา

1.3 ศึกษาแนวคิด หลักทฤษฎี วิธีการ หลักการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน สังคมศึกษาและเทคนิคการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดการเรียนรู้

1.4 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ให้สัมพันธ์กับสาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เรื่อง ระบบและวิธีการของสหกรณ์ จำนวน 7 แผน เวลา 10 ชั่วโมง โดยแต่ละแผนประกอบด้วย สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล และแบบทดสอบประจำแผนแต่ละแผน

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ พิจารณาความเหมาะสม และคำแนะนำด้านเนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการตรวจสอบมาปรับปรุงแก้ไข ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวังให้ถูกต้องตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการที่ควบคุมวิทยานิพนธ์

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้อง ความเหมาะสมของภาษา ความครอบคลุมของเนื้อหา จุดประสงค์ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผล โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินครั้งละแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1.7.1 นายประดิษฐ ญาณกาย หัวหน้ากลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 วุฒិการศึกษ การศึกษา มหาวิทยาลัย (กศ.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

1.7.2 นางศรีพระจันทร์ กุลชนะรงค์ ครูชำนาญการ โรงเรียนกุศหว้าวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 วุฒิการศึกษ ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านการสหกรณ์โรงเรียน

1.7.3 นายศิเรก เชื้อชาติ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกุศหว้าวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 วุฒิการศึกษ ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.)

สาขาบริหารการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้ว มาหาค่าเฉลี่ยไปเทียบกับเกณฑ์ โดยใช้เกณฑ์การประเมินระดับความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) โดยถือเกณฑ์การประเมินดังนี้ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 99 - 100)

| ระดับความเหมาะสม | ระดับคะแนนเฉลี่ย |
|------------------|------------------|
| เหมาะสมมากที่สุด | 4.51-5.00 |
| เหมาะสมมาก | 3.51-4.50 |
| เหมาะสมปานกลาง | 2.51-3.50 |
| เหมาะสมน้อย | 1.00-2.50 |

ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 7 แผน โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการวิจัยมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เกี่ยวกับกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ เวลา และการใช้ภาษาที่ถูกต้อง

1.10 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองสอนครั้งที่ 1 กับนักเรียน แบบ 1 ต่อ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศรีฤๅณาเรืองเวทย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 3 จำนวน 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน โดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และสื่อการเรียนรู้ ผลการทดลองพบว่า เวลาไม่เพียงพอสำหรับการทำแบบฝึกหัดตามใบงาน ภาษายังไม่ชัดเจน เด็กอ่อนจะเสียเวลาในการอ่าน และการวิเคราะห์โจทย์จากบัตรกิจกรรม

1.11 นำผลข้อบกพร่องในการทดลองมาปรับปรุงแก้ไข โดยปรับปรุงกิจกรรมให้เหมาะสมกับเวลา

1.12 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองสอนครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศรีฤๅณาเรืองเวทย์ ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย

จำนวน 9 คน โดยใช้นักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 3 คน เพื่อหาข้อบกพร่อง เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ปริมาณเนื้อหาที่ในการจัดกิจกรรม สื่อการเรียนรู้ และเวลา ผลการทดลองพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม นักเรียนทำกิจกรรมตามใบงาน ได้ทันเวลา สื่อและอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม ภาษาที่ใช้ นักเรียนเข้าใจ

1.13 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับ กลุ่มเป้าหมาย

2. การสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัย ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตร สาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-6) ตามหลักสูตร สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เรื่อง ระบบและวิธีการของสหกรณ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

2.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา ความคิดรวบยอด และ ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง เรื่อง ระบบและวิธีการของสหกรณ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อเป็น แนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

2.3 ศึกษาวิธีสร้างข้อสอบ จากหนังสือการทดสอบแบบอิงเกณฑ์ แนวคิด และวิธีการ การวัดและประเมินผลการศึกษาของ สมนึก ภัททิยธนี (2544 : 1-150) และ พื้นฐานการวิจัยการศึกษาของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 33-71)

2.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ระบบและวิธีการของสหกรณ์ โดยเป็นข้อสอบอิงเกณฑ์ แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก สร้างจำนวน 45 ข้อ แต่ต้องการใช้จริง 30 ข้อ โดยให้ครอบคลุม เนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างแล้วเสนอต่ออาจารย์ ที่ปรึกษา เพื่อให้คำแนะนำและปรับปรุงแก้ไข การใช้ภาษา คำสั่งและเวลา แล้วนำเสนอต่อ

ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ชุดเดิมที่ตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพิจารณา ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.6 ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยวิธีสูตร IOC โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์

เชิงพฤติกรรม

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์

เชิงพฤติกรรม

ให้คะแนน - 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามจุดประสงค์

เชิงพฤติกรรม

2.7 วิเคราะห์ข้อมูลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม ของแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้สูตร IOC ซึ่งคำนวณได้ค่า IOC ของแบบทดสอบรายข้อมีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ ดังนั้น แบบทดสอบที่สร้างขึ้นทั้ง 45 ข้อ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

2.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว ไปทดลองใช้ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศรีสุทนต์วิทยาคาร ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ เขต 3 จำนวน 44 คน

2.9 นำกระดาษคำตอบมาตรวจและให้คะแนนโดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน แล้ววิเคราะห์หาคุณภาพค่าความยาก (P) ระหว่าง 0.27-0.79 และหาค่าอำนาจจำแนก (B) ระหว่าง 0.25-0.83 ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยใช้วิธี ของเบรนนัน (Brennan)

2.10 นำข้อสอบที่เลือกไว้ 30 ข้อมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ทั้งฉบับ โดยใช้วิธีของ Lovett ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

2.11 จัดพิมพ์ข้อสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

2.12 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง โดยทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน

3. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ตามแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง ระบบและวิธีการของสหกรณ์ มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ระบบและวิธีการของสหกรณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.2 ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และกำหนดรูปแบบแบบสอบถามจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยกำหนดเป้าหมายการวัดความพึงพอใจต่อการเรียนแบบร่วมมือ

3.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ชนิดแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด แยกเป็น 4 ด้าน จำนวน 20 ข้อ ต้องการใช้จริง 15 ข้อ

3.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือที่สร้างขึ้น ไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอรับคำแนะนำในส่วนที่บกพร่อง แล้วนำมาปรับปรุง

3.5 นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม ความสอดคล้องของแบบสอบถามกับการสอนโดยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้สูตร IOC โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าแบบสอบถามวัดตรงกับความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในด้านต่าง ๆ

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบสอบถามวัดตรงกับความพึงพอใจ
ต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในด้านต่าง ๆ

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าแบบสอบถามวัดไม่ตรงกับความพึงพอใจ
ต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในด้านต่าง ๆ

3.6 นำแบบสอบถามที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์โดยใช้สูตร
IOC เพื่อหาผลรวมของแบบสอบถามในแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย
ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.98 และผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะข้อคำถามด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ว่าควรเน้น
คำถามที่สะท้อนให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ประโยชน์ที่ได้จาก
การเรียนรู้

3.7 นำแบบสอบถามไปปรับปรุงแก้ไขตามผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้ว
นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้อง

3.8 พิมพ์แบบวัดความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือฉบับจริง
นำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างและประเมินผล โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปล
ความหมายค่าเฉลี่ยคะแนนของความพึงพอใจดังนี้

| | | |
|---------|-------------|------------------------------------|
| ระดับ 5 | 4.51 - 5.00 | หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด |
| ระดับ 4 | 3.51 - 4.50 | หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก |
| ระดับ 3 | 2.51 - 3.50 | หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง |
| ระดับ 2 | 1.51 - 2.50 | หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย |
| ระดับ 1 | 1.00 - 1.50 | หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด |

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยทำการทดลองสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โดยใช้
การทดลอง 10 ชั่วโมง (ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน) โดยแบ่งได้ดังนี้

- 4.1 ใช้เวลาในการสอนตามเนื้อหา 10 ชั่วโมง
- 4.2 ใช้เวลาทดสอบก่อนเรียน 1 ชั่วโมง
- 4.3 ใช้เวลาทดสอบหลังเรียน 1 ชั่วโมง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนกุศหว้าวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 จำนวน 27 คน
ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองระหว่าง เดือน พฤษภาคม 2552 ถึง เดือนมิถุนายน 2552
ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 กำหนดวัน เวลา และกิจกรรม

| ครั้งที่ | เวลา | กิจกรรม | จำนวนชั่วโมง |
|------------|-------------|-----------------------------------|--------------|
| ครั้งที่ 1 | 09.00-10.00 | ทดสอบก่อนเรียน | 1 |
| ครั้งที่ 2 | 09.00-11.00 | สหกรณ์และอุดมการณ์ของสหกรณ์ | 2 |
| ครั้งที่ 3 | 09.00-10.00 | ประวัติการสหกรณ์ | 1 |
| ครั้งที่ 4 | 09.00-11.00 | ระบบและวิธีการของสหกรณ์ | 2 |
| ครั้งที่ 5 | 09.00-10.00 | ประเภทของสหกรณ์ | 1 |
| ครั้งที่ 6 | 09.00-10.00 | ประโยชน์ของสหกรณ์ | 1 |
| ครั้งที่ 7 | 09.00-10.00 | การจัดตั้งกิจกรรมสหกรณ์ในโรงเรียน | 1 |
| ครั้งที่ 8 | 09.00-11.00 | การเรียนรู้แบบโรงเรียนนอกโรงเรียน | 2 |
| ครั้งที่ 9 | 09.00-10.00 | การทดสอบหลังเรียน | 1 |

5. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนกุศหว้าวิทยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 27 คน ซึ่งผู้วิจัยเป็น
ผู้ดำเนินการด้วยตนเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 5.1 นำหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- 5.2 ผู้วิจัยเตรียมสภาพห้องเรียนแหล่งเรียนรู้ให้พร้อม
- 5.3 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนด้วยแบบทดสอบวัด

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบและวิธีการของสหกรณ์ จำนวน 30 ข้อ

5.4 ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้และทดสอบด้วย

แบบทดสอบประจำแผนการจัดการเรียนรู้ของแต่ละแผน

5.5 หลังจากทดสอบสิ้นสุดลงจึงทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test)

ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบและวิธีการของสหกรณ์ จำนวน 30 ข้อ

5.6 หลังทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว ให้นักเรียนตอบ

แบบสอบถาม ตามความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ระบบและวิธีการของสหกรณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 15 ข้อ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตัวเอง ใช้เวลาที่ดำเนินการทดลองสอน 10 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนและหลังเรียน ระยะเวลาในการทดลอง คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

1. ขั้นตอนในการศึกษา

1.1 ชี้แจงวิธีการและขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ระบบและวิธีการของสหกรณ์

1.2 ทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ระบบและวิธีการของสหกรณ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทดสอบก่อนที่จะทำการทดลองเพื่อตรวจสอบความรู้เดิม

1.3 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้ศึกษาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ระบบและวิธีการของสหกรณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งใช้เวลาทำการสอนจำนวน 10 ชั่วโมง

1.3.1 ขั้นเตรียม เตรียมตัวผู้เรียน เตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้มีความพร้อมล่วงหน้า ก่อนการสอนจริง 1 วัน

1.3.2 ขั้นดำเนินการเรียนการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ระบบและวิธีการของสทกรณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้นักเรียนปฏิบัติความหลากหลาย ในรูปแบบและเนื้อหา ตลอดจนให้มีความยืดหยุ่นของเวลาและสร้างสรรค์งานด้วยตนเอง ภายใต้ข้อตกลงของกลุ่ม

1.3.3 ขั้นประเมินผลงานเพื่อเปรียบเทียบผลงานระหว่างกลุ่มแล้วหา ข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ขึ้น

1.4 ทดสอบหลังเรียนหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 10 ชั่วโมง

2. รูปแบบของการศึกษา

การศึกษาค้นครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงทดลองโดยใช้แผนการศึกษา One Group Pretest-Posttest Design (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 137) ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แบบแผนการศึกษา One Group Pretest-Posttest Design

| ทดสอบก่อนเรียน | ทดลอง | ทดสอบหลังเรียน |
|----------------|-------|----------------|
| A_1 | X | A_2 |

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิจัย
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

A_1 แทน การทดสอบก่อนเรียน

X แทน การสอนโดยใช้แผนการกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ

A_2 แทน การทดสอบหลังเรียน

3. ระยะเวลาในการศึกษา

ใช้เวลาในการสอนทั้งหมด 10 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและ หลังเรียน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หาค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ระบบและวิธีการของสหกรณ์ หาค่าเฉลี่ยของแบบประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ หาค่าอำนาจจำแนก และแบบสอบถามความพึงพอใจ

2. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง ระบบและวิธีการของสหกรณ์ โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ ตามเกณฑ์ 80/80 โดยตัวเลข 80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ได้จาก คะแนนของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบย่อยประจำแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน ตัวเลข 80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ได้จากคะแนนของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนกับก่อนเรียน โดยใช้ t-test (Dependent Samples)

4. วิเคราะห์หาค่าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ การกำหนดระดับคะแนนของความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยคะแนนของความพึงพอใจดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 69)

| | | | |
|---------|-------------|---------|---------------------------|
| ระดับ 5 | 4.51 - 5.00 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจมากที่สุด |
| ระดับ 4 | 3.51 - 4.50 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจมาก |
| ระดับ 3 | 2.51 - 4.50 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจปานกลาง |
| ระดับ 2 | 1.51 - 2.50 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจน้อย |

ระดับ 1 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ในการคำนวณที่ใช้ในงานวิจัยทั้งหมด เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่

2.1 การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้วิธีสูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง IOC (สมนึก ภัททิยธนี. 2544 : 220-221)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสัมพันธ์ระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาหรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2.2 การหาค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามวิธีของ Brenman (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 90)

$$B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}$$

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก

U แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือผู้สอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก

L แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก

n_1 แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์

n_2 แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

2.3 การหาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบค่าดัชนี เอส (S-Index หรือ Sensitivity Index) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 90)

$$S = \frac{R_{pos} - R_{pre}}{T}$$

เมื่อ S แทน ค่าอำนาจจำแนก

R_{pos} แทน จำนวนคนตอบถูกหลังสอน

R_{pre} แทน จำนวนคนตอบถูกก่อนสอน

T แทน จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

2.4 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับตามวิธีของ Lovett (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96)

$$r_{cc} = 1 - \frac{k \sum X_i - \sum X_i^2}{(k-1) \sum (X_i - C)^2}$$

เมื่อ r_{cc} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

k แทน จำนวนข้อสอบ

X_i แทน คะแนนของแต่ละคน

C แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

2.5 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม โดยใช้สูตร สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 110)

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

| | | |
|-------|------------|---|
| เมื่อ | r_{XY} | แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ |
| | $\sum X$ | แทน ผลรวมของค่าตัวแปร X |
| | $\sum Y$ | แทน ผลรวมของค่าตัวแปร Y |
| | $\sum XY$ | แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าตัวแปร X และ Y |
| | $\sum X^2$ | แทน ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร X |
| | $\sum Y^2$ | แทน ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร Y |
| | N | แทน จำนวนคู่ของค่าตัวแปรหรือสมาชิกในกลุ่ม |

2.6 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด.

2545 : 99)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_1^2} \right)$$

| | | |
|-------|--------------|------------------------------------|
| เมื่อ | α | แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น |
| | K | แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด |
| | $\sum S_i^2$ | แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ |
| | S_1^2 | แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม |

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและตอบวัตถุประสงค์ ได้แก่

3.1 หาค่าประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ตามเกณฑ์
มาตรฐาน 80/80 (ชัยงค์ พรหมวงศ์. 2537 : 9-16) ดังนี้ (ใช้ตอบวัตถุประสงค์ในข้อที่ 1)

สูตรที่ 1

$$E_1 = \frac{\sum X}{A} \times 100$$

| | | |
|-------|----------|--------------------------------------|
| เมื่อ | E_1 | แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ |
| | $\sum X$ | แทน คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน |
| | A | แทน คะแนนรวมของแบบฝึกหัดทุกชุดรวมกัน |
| | N | แทน จำนวนผู้เรียน |

สูตรที่ 2

$$E_2 = \frac{\sum X}{B} \times 100$$

| | | |
|-------|----------|---------------------------------|
| เมื่อ | E_2 | แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ |
| | $\sum X$ | แทน คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน |
| | B | แทน คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน |
| | N | แทน จำนวนผู้เรียน |

3.2 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สูตร

t-test แบบ Dependent Samples (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 109) (ใช้ตอบวัตถุประสงค์
ในข้อที่ 2)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{(n-1)}}}$$

| | | |
|-------|---|--|
| เมื่อ | t | แทน สถิติทดสอบที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต จากการแจกแจง แบบ 1 เพื่อทราบความมีวินัยสำคัญ |
| | D | แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน |
| | n | แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน |


3.3 ความพึงพอใจของนักเรียนจากแบบสอบถามที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบร่วมมือ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ตอบวัตถุประสงค์ในข้อที่ 3)

3.3.1 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 102)

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum fX$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
 N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

3.3.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีสูตรดังนี้
 (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 103)



$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X แทน คะแนนแต่ละตัว
 N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม
 Σ แทน ผลรวม