

บทที่ 3

วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม รายวิชา พระพุทธศาสนา เรื่อง ฮิตสิบสอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อให้ การดำเนินการวิจัย เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. กลุ่มเป้าหมายการวิจัย

1.1 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านทันคูเหนือ ตำบลหนองเหล็ก อำเภอโกสุมพิสัย เขตพื้นที่ ประถมศึกษาการศึกษามหาสารคาม เขต 3 จำนวนนักเรียนทั้งหมด 20 คน

1.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ใช้สอนในช่วง โมง ซ่อมเสริม วันจันทร์ - พฤหัสบดี จำนวน 6 สัปดาห์ ละคร 4 ชั่วโมง รวม 24 ชั่วโมง ไม่รวมกับ การทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 4 ดังนี้

2.1 หนังสือส่งเสริมการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รายวิชา พระพุทธศาสนา เรื่อง ฮิตสิบสอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับประเพณี และวัฒนธรรม ของชาวอีสาน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 12 เล่ม

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ฮิตสิบสอง โดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน จำนวน 12 แผน ใช้เวลาสอน 24 ชั่วโมง

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้สำหรับทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียน มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวการสร้างและหาคุณภาพแบบอิงเกณฑ์ ใช้เวลาในการทดสอบ 40 นาที

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้นหนังสือส่งเสริมการอ่าน เรื่อง ฮิตสิบสอง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ขั้นตอนการสร้างหนังสือส่งเสริมการอ่าน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างหนังสือส่งเสริมการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง ฮิตสิบสอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นจำนวน 12 เรื่อง มีขั้นตอนและรายละเอียดในการวิจัย ดังนี้

3.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน คู่มือครู กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รายวิชา พระพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อทำการวิเคราะห์เนื้อหา และจัดทำหน่วยการเรียนรู้และกำหนดขอบข่ายของการนำเสนอเนื้อหา

3.1.2 ศึกษาเอกสารตำราวิธีการสร้างหนังสือส่งเสริมการอ่าน และหนังสือสำหรับเด็ก จากนักการศึกษาหลายๆท่าน เช่น พรจันทร์ จันทวิมล และคณะ (2534)

3.1.3 สร้างหนังสือส่งเสริมการอ่าน เรื่อง ฮิตสิบสอง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รายวิชา พระพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยแต่ละเรื่องมีเนื้อหา อิงคำพื้นบ้าน (ผญา) ที่เป็นคำยาก สอดคล้องในเนื้อหาในบทเรียน เน้นสาระ สอนจากง่ายไปหายาก แนวคิด และความบันเทิง ที่เป็นประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่น ซึ่งเหมาะสมกับความสนใจของนักเรียนตามหลักการเขียนหนังสือสำหรับเด็กของ พรจันทร์ จันทวิมล และคณะ (2534 : 10-20) จำนวน 12 เรื่อง มีรายละเอียด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงขอบเขตของเนื้อหาในหนังสือส่งเสริมการอ่าน รายวิชาพระพุทธศาสนา

เล่มที่	เรื่อง	จำนวนข้อสอบ ประจำบทเรียน
1	ฮีตที่1 เรื่อง บุญเข้ากรรม (บุญเดือนห้า)	10 ข้อ
2	ฮีตที่2 เรื่อง บุญกุนลาน (บุญเดือนยี่)	10 ข้อ
3	ฮีตที่3 เรื่อง บุญข้าวจี่ (บุญเดือนสาม)	10 ข้อ
4	ฮีตที่4 เรื่อง บุญแหส (บุญเดือนสี่)	10 ข้อ
5	ฮีตที่5 เรื่อง บุญสงกรานต์ (บุญเดือนห้า)	10 ข้อ
6	ฮีตที่6 เรื่อง บุญบั้งไฟ (บุญเดือนหก)	10 ข้อ
7	ฮีตที่7 เรื่อง บุญเข้าชะ (บุญ เดือนเจ็ด)	10 ข้อ
8	ฮีตที่8 เรื่อง บุญเข้าพรรษา (บุญเดือนแปด)	10 ข้อ
9	ฮีตที่9 เรื่อง บุญข้าวประดับดิน(บุญเดือนเก้า)	10 ข้อ
10	ฮีตที่10 เรื่อง บุญข้าวสาก (บุญเดือนสิบ)	10 ข้อ
11	ฮีตที่11 เรื่อง บุญออกพรรษา (บุญเดือนสิบเอ็ด)	10 ข้อ
12	ฮีตที่12 เรื่อง บุญกฐิน (บุญเดือนสิบสอง)	10 ข้อ
รวม		120 ข้อ

3.1.4 วาดภาพประกอบเรื่อง ซึ่งเป็นภาพประกอบที่เด็กเข้าใจง่าย สื่อความหมายชัดเจน มีชีวิตชีวา สีสันสดใส ได้รับความสนใจเด็ก สมจริง สอดคล้องกับเนื้อหา และมีภาพประกอบทุกหน้า

3.1.5 นำหนังสือส่งเสริมการอ่านที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาและประเมินความเหมาะสม จำนวน 3 ท่าน คือ

1) นายจรรีก ศรีคุณ โน ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การประถมศึกษา) ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านต้นดู่เหนือ อำเภอโกสุมพิสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2) นายวีรศักดิ์ กาหลง การศึกษามหาบัณฑิต (วัดผลการศึกษา) ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านโนนสูงวังขอนจิก อำเภอโกสุมพิสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มหาสารคาม

เขต 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและวัดผล

3) นายทรงศักดิ์ บุญยัสสะ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต(เทคโนโลยีทางการศึกษา) ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองเหล็ก อำเภอโกสุมพิสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มหาสารคาม เขต 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอน

โดยมีเกณฑ์การพิจารณา 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 72-73)

คะแนนเฉลี่ย	แปลความหมาย
4.51-5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51-4.50	เหมาะสมมาก
2.51-3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51-2.50	เหมาะสมน้อย
1.00-1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการพิจารณาความเหมาะสม ของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าเฉลี่ยของความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X}=4.15$) รายละเอียดคะแนนอยู่ในภาคผนวก ก หน้า 128)

3.1.6 นำหนังสือส่งเสริมการอ่านที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ดังนี้

1) ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) (One to One Testing) ทดลองใช้กับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนหนองเหล็กศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษาการศึกษามหาสารคาม เขต 3 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 3 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีระดับ เก่ง ปานกลางและอ่อน โดยขอให้ครูที่ปรึกษาจัดนักเรียนให้ โดยพิจารณาจากระดับคะแนนเฉลี่ยระดับ ป.6 ดังนี้ 4.00- 3.00 เก่ง 3.00- 2.00 ปานกลาง 1.00- 0.00 อ่อน ในการทดลองใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ และวิธีการอ่านแล้ว ผู้วิจัยสังเกตกิจกรรมการอ่านซักถามความเข้าใจเนื้อเรื่องเพื่อหาความเหมาะสมในการใช้ภาษา เวลา และเนื้อหาจากนั้นนำข้อมูลที่ได้รับมาปรับปรุงแก้ไข

2) ทดลองกลุ่มเล็ก (1: 3) (Small Group Testing) หลังจากแก้ไขปรับปรุงจากการทดลองรายบุคคลแล้วนำหนังสือส่งเสริมการอ่าน ไปใช้ทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนเดิมที่ไม่ใช่ นักเรียนที่เคยทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่งมาแล้ว จำนวน 9 คน โดยเลือกนักเรียนที่มีผลการเรียนแบ่งตามระดับคะแนนตามเกณฑ์เดิม ได้นักเรียนที่มีผลคะแนนระดับเก่ง จำนวน 3 คน นักเรียนที่มีผลการเรียนระดับ ปานกลาง จำนวน 3 คน นักเรียนที่มี

ผลการเรียนอ่อน จำนวน 3 คนเหมือนการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง จากนั้นนำข้อมูลมาเพื่อหาความเหมาะสมของภาษา เวลาเรียน เนื้อหา และนำข้อมูลที่ได้รับมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

3) ชั้นทดลองภาคสนาม (1:100) ใช้กับนักเรียนโรงเรียนหนองเหล็กศึกษา

หลังจากการทดลองในกลุ่มเล็ก โดยนำหนังสือส่งเสริมการอ่านไปใช้กับนักเรียนกลุ่มใหญ่

ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

โรงเรียนหนองเหล็กศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษาการศึกษามหาสารคาม เขต 3 จำนวน 40 คน เพื่อหาข้อบกพร่อง ปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้ รวมทั้งความเหมาะสมของเวลาที่ใช้สอน เนื้อหา สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ของหนังสือส่งเสริมการอ่าน เรื่อง ฮีตสิบสอง ทั้ง 12 เล่มก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

3.1.7 จัดทำหนังสือส่งเสริมการอ่านเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำ ไปสอนจริงกับ

กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียน โรงเรียนบ้านทันคูเหนือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3.2 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีลำดับขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ 2551 หลักสูตร

สถานศึกษาโรงเรียนบ้านทันคูเหนือ พ.ศ 2551 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รายวิชาพระพุทธศาสนา ศึกษาผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ และแนวการวัดประเมินผล (กระทรวงศึกษาธิการ.2545)

3.2.2 วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ กำหนดหัวเรื่องในแต่ละหน่วยการสอน กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จัดแบ่งเนื้อหาย่อยเป็นกรอบกำหนดขอบเขตเนื้อหา โดยพิจารณาเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบเข้าด้วยกันให้เหมาะสม

3.2.3 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 แผนใช้เวลาสอน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 2 แสดง วัน/เดือน/ปี การใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน

วัน เดือน ปี	หนังสือส่งเสริมการอ่านเรื่อง	เวลา/ชั่วโมง
	ทดสอบก่อนเรียน	40 นาที
4 มกราคม 2552	ฮีตที่ 1 เรื่อง บุญเข้ากรรม	2 ชั่วโมง
5-6 มกราคม 2552	ฮีตที่ 2 เรื่อง บุญคุณสถาน	2 ชั่วโมง
7-8 มกราคม 2552	ฮีตที่ 3 เรื่อง บุญข้าวจี	2 ชั่วโมง
11-12 มกราคม 2552	ฮีตที่ 4 เรื่อง บุญแหวน	2 ชั่วโมง
14-15 มกราคม 2552	ฮีตที่ 5 เรื่อง บุญสงกรานต์	2 ชั่วโมง
18-19 มกราคม 2552	ฮีตที่ 6 เรื่อง บุญบั้งไฟ	2 ชั่วโมง
25-26 มกราคม 2552	ฮีตที่ 7 เรื่อง บุญซำฮะ	2 ชั่วโมง
2-3 กุมภาพันธ์ 2552	ฮีตที่ 8 เรื่อง บุญเข้าพรรษา	2 ชั่วโมง
4-5 กุมภาพันธ์ 2552	ฮีตที่ 9 เรื่อง บุญข้าวประดับดิน	2 ชั่วโมง
6-7 กุมภาพันธ์ 2552	ฮีตที่ 10 เรื่อง บุญข้าวสาก	2 ชั่วโมง
11-12 กุมภาพันธ์ 2552	ฮีตที่ 11 เรื่อง บุญออกพรรษา	2 ชั่วโมง
13-14 กุมภาพันธ์ 2552	ฮีตที่ 12 บุญกฐิน	2 ชั่วโมง
	ตอบแบบทดสอบความเข้าใจ	20 นาที

3.2.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอคำ
ชี้แนะ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง ซึ่งพบว่าภาษาที่ใช้การเขียนยังไม่เหมาะสม

3.2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ทำการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของ
ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับประเด็นการเขียนภาษา จากนั้นจึงนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง เพื่อ
ประเมินความเหมาะสม โดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วน
ประมาณค่า (Rating Scald) 5 ระดับ คือ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 72-73)

- คะแนนเฉลี่ย แปลความหมาย
- 4.51-5.00 เหมาะสมมากที่สุด
 - 3.51-4.50 เหมาะสมมาก
 - 2.51-3.50 เหมาะสมปานกลาง
 - 1.51-2.50 เหมาะสมน้อย

1.00-1.50 เหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์การประเมินต้องการแผนที่ที่ความเหมาะสมระดับมากขึ้นไป

3.2.6 ผลการประเมินแผนการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสม

เท่ากับ 4.43 มีความเหมาะสมระดับมาก

3.2.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการประเมินจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้จริงกับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านทันดูเหนือ สำนักงานเขตพื้นที่

ประถมศึกษาการศึกษามหาสารคาม เขต 3 ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 20 คน

3.3 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนดังนี้

3.3.1 ศึกษาเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

3.3.2 ศึกษาทฤษฎีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และวิธีการวิเคราะห์ข้อสอบ จากหนังสือวัดผลการศึกษาของ (สมนึก ภักทิษณี. (2544 : 73-155)

3.3.3 สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อเป็นกรอบการออกข้อสอบดังนี้

3.3.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาพระพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 ข้อ ต้องการใช้จริง 30 ข้อ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สาระการเรียนรู้ และจำนวนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

สาระการเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
	ข้อสอบที่สร้าง(ข้อ)	ข้อสอบที่ต้องการ(ข้อ)
1 ข้อที่1 เรื่อง บุญเจ้ากรรม	2	2
2 ข้อที่2 เรื่อง บุญอุบลาน	2	2
3 ข้อที่3 เรื่อง บุญข้าวจี	3	2
4 ข้อที่4 เรื่อง บุญแหวด	5	4
5 ข้อที่5 เรื่อง บุญสงกรานต์	4	3
6 ข้อที่6 เรื่อง บุญบั้งไฟ	3	2
7 ข้อที่7 เรื่อง บุญซำฮะ	4	3
8 ข้อที่8 เรื่อง บุญเจ้าพรรษา	3	2
9 ข้อที่9 เรื่อง บุญข้าวประดับดิน	3	2

สาระการเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
	ข้อสอบที่สร้าง(ข้อ)	ข้อสอบที่ต้องการ(ข้อ)
10 สีดที่10 เรื่อง บุญข้าวสาก	3	2
11 สีดที่11 เรื่อง บุญออกพรรษา	4	3
12 สีดที่12 เรื่อง บุญกฐิน	4	3
รวม	40	30

3.3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสนอผู้เชี่ยวชาญ ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อคำถามที่สร้างขึ้น โดยใช้สูตร IOC (Index of Item Objective Congruence) (สมนึก กัทธิธรณี. 2546: 218-221) ใช้ข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ผลการประเมิน ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67 ขึ้นไป ถึง 1.00 (รายละเอียดดูภาคผนวก ค)

3.3.6 ทำการแก้ไขปรับปรุงแบบทดสอบ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.3.7 นำแบบทดสอบวัดผลทางการเรียนที่ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนหนองเหล็กศึกษา ซึ่งเป็นห้องทดลองภาคสนาม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 40 คน

3.3.8 นำกระดาษคำตอบหาคุณภาพแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน โดยตอบถูกให้คะแนน 1 ถ้าตอบผิดหรือทำไม่ได้ หรือตอบเกิน 1 ข้อ ให้ 0 คะแนน

3.3.9 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์รายข้อ เพื่อหาค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบแต่ละข้อ ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อสอบแบบอิงเกณฑ์ ตามวิธีการของเบรนนาน (Brennan) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 87) เลือกข้อสอบจำนวน 30 ข้อ เพื่อใช้การทดลองจริง ได้ค่าความยาก (P) ระหว่าง 0.50 ถึง 0.83 และค่าอำนาจจำแนก (B) ได้ค่าระหว่าง 0.20 ถึง 0.83 ตามเกณฑ์ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าความยากและอำนาจจำแนก

ความยาก (P)	ความหมาย	อำนาจจำแนก (B)	ความหมาย
0.80- 1.00	ง่ายมาก	0.60- 1.00	ดีมาก
0.60- 0.79	ค่อนข้างง่าย	0.40- 0.59	ดี
0.40- 0.59	ปานกลาง	0.20- 0.39	พอใช้
0.20- 0.39	ค่อนข้างยาก	0.10- 0.19	ค่อนข้างต่ำควรปรับปรุง
0.00- 0.19	ยากมาก	0.00- 0.09	ต่ำมากต้องปรับปรุง

3.3.10 นำแบบทดสอบที่ผ่านการหาค่าความยากและอำนาจจำแนก จำนวน 30 ข้อ มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ ตามวิธีการของ โลเวทท์ (Lovett Method) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99-100) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .92

3.3.11 จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว จำนวน 30 ข้อ เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.4.1 ศึกษาวิธีเทคนิคสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยของ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 63- 71) และเอกสารตำราอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับแบบสอบถาม ศึกษาข้อความแสดงถึงความพึงพอใจและวิธีการสร้างแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท์ (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ คือเหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย เหมาะสมน้อยที่สุด ของค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 63) โดยกำหนดขอบเขตการวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ออกเป็น 4 ด้าน คือ (1) ด้านเนื้อหา (2) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน (3) ด้านสื่อการเรียนการสอน (4) ด้านการวัดผลและประเมินผล แล้วสร้างข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ ดังตาราง 5

ตารางที่ 5 จำแนกประเด็นข้อคำถามที่ต้องการสอบถาม ด้านความพึงพอใจกับจำนวน

รายการประเมิน	จำนวนข้อคำถาม
1. ด้านเนื้อหา	5
2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	4
3. สื่อการเรียนการสอน	3
4. การวัดผลและประเมินผล	3
รวม	15

3.4.2 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างเสร็จแล้ว ไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความชัดเจนและความถูกต้องตามเนื้อหา

3.4.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจ ที่ผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำก่อนไปทดลองใช้

3.4.4 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบการทดลอง แบบ One group Pretest- Posttest (สุรวาท ทองบุ. 2550 ; 55) รูปแบบดังในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แบบแผนที่ใช้ในการทดลองแบบ One group Pretest- Posttest

กลุ่ม	Pretest	Treatment	Posttest
ทดลอง	O ₁	X	O ₂

จากตารางที่ 5 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

X แทน การเรียนรู้ด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่าน

O₁ แทน การทดสอบก่อนเรียนรู้ด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่าน

O₂ แทน การทดสอบหลังเรียนรู้ด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่านของกลุ่มที่ใช้ในการ

ทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองสอนด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. ระยะเวลาที่ดำเนินการทดลองสอน กระทำในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ใช้ระยะเวลาทดลองสอน 24 ชั่วโมง จำนวน 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง ในชั่วโมงสอนซ่อมเสริมหรือในชั่วโมงแนะแนว เพื่อให้เหมาะสมกับการสอนในแต่ละเรื่องของอีตลีสองนั้น
2. ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ทดสอบก่อนที่จะทำการทดลองสอนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นคูเหนือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษาการศึกษามหาสารคามเขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 20 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายและตรวจบันทึกคะแนนไว้เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล
3. ให้กลุ่มเป้าหมายได้เรียนตามแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน เรื่อง อีตลีสอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เมื่อเสร็จสิ้นการสอนแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน และตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลไว้เพื่อทำการวิเคราะห์จนครบทุกแผน จำนวน 12 เล่ม
4. หลังจากที่ยังสอนครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านจนครบ 12 เล่ม แล้วนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ชุดเดิมมาทดสอบหลังเรียนกับนักเรียนอีกครั้ง และตรวจให้คะแนนเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป
5. นักเรียนตอบแบบสอบถามการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่าน เรื่อง อีตลีสอง
6. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแต่ละแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านส่วนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

5.2 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่าน เรื่องฮิตสลิปสอง ทั้ง 12 เล่ม และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E_1 / E_2 ตามเกณฑ์ 80/80

5.3 การวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I) ของหนังสือส่งเสริมการอ่าน เพื่อดูความก้าวหน้าของผู้เรียน โดยใช้วิธีของกูดแมนและชไนเดอร์ (เผชิญ กิจระการ. 2544 : 49-50)อ้างอิงมาจาก Goodman and Schnieder.1980 : 30- 40) ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้เกณฑ์ค่าดัชนีประสิทธิผล .50 หรือ ร้อยละ 50

5.4 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่าน เรื่อง ฮิตสลิปสอง หลังเรียน โดยใช้สถิติ t -test (Dependent Sample)

5.5 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน ที่สร้างขึ้น โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามช่วงของ ตัวกลางเลขคณิต (ประกอบ กรรณสูตร. ม.ป.ป. : 70) จัดช่วง 5 ระดับ ดังนี้

4.50 – 5.00 มากที่สุด

3.50 – 4.49 มาก

2.50 – 3.49 ปานกลาง

1.50 – 2.49 น้อย

1.00 – 1.49 น้อยที่สุด

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

ผู้วิจัยใช้สถิติในการหาข้อมูลเป็น 3 กลุ่มดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ(Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์

การเรียนรู้ (IOC : Index of Item Objective Congruence) (สมนึก ภัททิยธนี. 2544 : 221)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	R	แทน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

การกำหนดคะแนนของผู้เชี่ยวชาญอาจเป็น + 1 หรือ 0 หรือ - 1 ดังนี้

+ 1 หมายถึงแน่ใจว่าถูกต้อง / สอดคล้อง / ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

0 หมายถึงไม่แน่ใจ

- 1 หมายถึงไม่แน่ใจว่ายังไม่ถูกต้อง / ไม่สอดคล้อง / ไม่ตรงกับผลการเรียนรู้ที่

คาดหวัง ค่าดัชนีสอดคล้อง ที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

2.2 การหาค่าความยาก (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร เปรนแนน Brennan (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 84)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	ระดับความยาก
	R	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงและต่ำ

2.3 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามวิธีของ เปรนแนน Brennan (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 89-90)

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

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	U	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก

L	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
n_1	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือผ่านเกณฑ์
n_2	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มอ่อน

2.4 หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งสองฉบับ ตามวิธีการของ โลเวท (Lovett Method) จากสูตร (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	ความเที่ยงของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนของแบบทดสอบทั้งหมด
	X	แทน	คะแนนของผู้สอบคนที่ i
	C	แทน	คะแนนจุดตัดการผ่านเกณฑ์

2.5 หาเกณฑ์ประสิทธิภาพของหนังสือส่งเสริมการอ่าน E_1/E_2 โดยวิธีของกู๊ดแมน เฟรทเชอร์และชไนเดอร์ (Goodman, Fretcher and Schneider. 1980)

$$E_1 = \frac{\sum X}{A} \times 100 \quad \text{หรือ} \quad E_1 = \frac{\bar{X}}{A} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนนักเรียนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบวัด
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

$$E_2 = \frac{\sum Y}{B} \times 100 \quad \text{หรือ} \quad E_2 = \frac{\bar{Y}}{A} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่ได้จากคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังเรียนทั้งหมด
-------	-------	-----	---

$\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนนนักเรียนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียน
 B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
 N แทน จำนวนนักเรียน

2.6 การวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของหนังสือส่งเสริมการอ่าน (E.I.) โดยวิธีการของกูดแมนและชไนเดอร์ (เผชิญ กิจระการ. 2544 : 49-50) อ้างอิงมาจาก Goodman and Schnieder. 1980 :30-40) ดังนี้

ดัชนีประสิทธิผล

$$= \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{คะแนนเต็ม} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

หรือ $E.I = \frac{P_1 - P_2}{Total - P_1}$

เมื่อ P_1 แทน ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน
 P_2 แทน ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน
 Total แทน ผลคูณของจำนวนผู้เรียนกับคะแนนเต็ม

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สูตร t-test (Dependent Sample) (สุวรรณ ทองบุญ. 2550 : 129)

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

$$df = N - 1$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติแจกแจงแบบที (t - distribution)
 D แทน ความแตกต่างระหว่างคะแนนชุดที่ 1 และชุดที่ 2
 N แทน จำนวนคนทั้งหมด
 $\sum D$ แทน ผลรวมทั้งหมดของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง
 $\sum D^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของผลต่าง ของคะแนนก่อนและหลัง

การทดลอง