

บทที่ 3

วิธิดำเนินการวิจัย

การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมด้วยวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แหล่งข้อมูล

1. ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมองค์ประกอบของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้แก่

1.1 พระอมรเมธี เลขานุการรองเจ้าคณะจังหวัดนครสวรรค์ อาจารย์ใหญ่โรงเรียนศรีนครินทรวิทยาสังเคราะห์ จังหวัดนครสวรรค์

1.2 รศ.ดร.วาริรัตน์ แก้วอุไร หัวหน้าภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

1.3 นางสาวสวาท รัตนกรรติ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พิจิตร เขต 1

1.4 นางกนกพร เพ็ชรพงศ์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอนุบาลพิจิตร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พิจิตร เขต 1

1.5 นางอมรรัตน์ แสงนาค ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนชุมชนวัดย่านขาด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พิจิตร เขต 3

2. การหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนอนุบาลพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร เพื่อหาประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80

2.1 ชั้นทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญและได้แก้ไขแล้ว นำไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนอนุบาลพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร จำนวน 3 คน โดยใช้นักเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมเกี่ยวกับเนื้อหา ภาษา และเวลา

2.2 ชั้นทดลองกลุ่มกลาง เพื่อหาประสิทธิภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา 6 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 80/80 ที่แก้ไขปรับปรุงแล้วมาทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนอนุบาลพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร จำนวน 9 คน โดยใช้นักเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน กลุ่มละ 3 คน

2.3 ชั้นทดลองภาคสนาม เพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 80/80 นำมาทดลองกับนักเรียนทั้งชั้นจำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและหาประสิทธิภาพ

1. หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. แบบทดสอบท้ายบทในหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 เล่ม เล่มละ 10 ข้อ
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 ชุด จำนวน 30 ข้อ

การดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

- 1.1 ศึกษาเอกสารและแนวทางในการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมจากสื่อต่างๆ

1.2 วิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วงชั้นที่ 2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และศึกษาสาระการเรียนรู้ผังมโนทัศน์ และ พิจารณา เนื้อหาสาระสำคัญในวันสำคัญและหลักคำสอนของพระพุทธศาสนา

1.3 กำหนดกรอบหนังสืออ่านเพิ่มเติมและเนื้อหาให้สอดคล้องกับหลักสูตรและ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยศึกษาจากพระธรรมคำสอน พระไตรปิฎก เป็นแนวทางในการ สร้างหนังสือ

1.4 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหนังสือสำหรับเด็ก ความ สนใจ และพัฒนาการของเด็ก เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหนังสือ

1.5 สร้างหนังสือเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ตามกรอบที่วางไว้ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีองค์ประกอบดังนี้

1.5.1 หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา การจัดวาง เป็นแนวนอน ขนาด 29 x 21 เซนติเมตร จำนวน 5 เล่ม ตามเนื้อหาที่วางไว้ดังนี้ เล่มที่ 1 วันมาฆบูชา เล่มที่ 2 วันวิสาขบูชา เล่มที่ 3 วันอัฐมีบูชา เล่มที่ 4 วันอาสาฬหบูชา เล่มที่ 5 วันธรรมสวนะ

1.5.2 คู่มือครูผู้สอน

1.5.3 แผนการจัดการเรียนรู้

1.5.4 แบบทดสอบท้ายบท

1.5.5 สื่อการสอน

1.6 นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา ตรวจสอบ ก่อนนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ

1.7 นำหนังสืออ่านเพิ่มเติม ที่ปรับปรุงแล้วไปเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมิน ความเหมาะสม ทั้งด้านเนื้อหา ภาษา ภาพประกอบ รูปเล่มและด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

1.8 นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1.9 นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมฉบับที่ปรับปรุงแล้วแก้ไขแล้วไปหาประสิทธิภาพดังนี้

1.9.1 ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนอนุบาลพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร จำนวน 3 คน โดยใช้นักเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษา และเวลา แล้วนำมาปรับปรุงและแก้ไข

1.9.2 ทดลองใช้สอนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนอนุบาล พิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร จำนวน 9 คน โดยใช้นักเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน

อย่างละ 3 คน เพื่อปรับปรุงด้านการใช้ภาษา รูปแบบ ความเหมาะสมของหนังสืออ่านเพิ่มเติม และเวลาในการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม

1.9.3 ทดลองใช้สอนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนอนุบาล พิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร จำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1.10 นำหนังสืออ่านเพิ่มเติม จากการทดสอบจากข้อ 1.9 พิมพ์เป็นรูปเล่มที่ สมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนราษฎรบำรุง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

2. การสร้างแบบทดสอบท้ายบท มีขั้นตอนดังนี้

- 2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการวัดผลการศึกษาและเทคนิคการเขียนข้อสอบ
- 2.2 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษาและวัฒนธรรม สาระมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหาสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
- 2.3 ศึกษาเนื้อหาของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แต่ละเล่ม
- 2.4 สร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ความคิดรวบยอด และเนื้อหาสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ในแต่ละเล่มจะมีข้อสอบ 10 ข้อ
- 2.5 นำแบบทดสอบนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณาตรวจสอบก่อนนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา
- 2.6 นำแบบทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาต่อไป

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

- 3.1 วิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาและวัฒนธรรม สาระมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหาสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้พิจารณาเนื้อหาสาระสำคัญในหลักคำสอนของพระพุทธศาสนา เป็นแนวทางในการกำหนดจุดมุ่งหมายและเนื้อหาของหนังสือ
- 3.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ โดยกำหนดให้เล่มละ 10 ข้อ ครอบคลุมเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

3.4 นำแบบทดสอบนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำในส่วนที่บกพร่อง และนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบทดสอบวัดผลทางการเรียนและผลการเรียนที่คาดหวัง ได้ค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60-1.00

3.6 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วจากข้อ 3.5 ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนอนุบาลพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร จำนวน 30 คน จากนั้นนำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน โดยให้ข้อถูก 1 คะแนน ข้อผิดหรือไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0

3.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ และนำฉบับที่สมบูรณ์ มารวมคะแนนของนักเรียนแต่ละคนแล้วทำการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ

3.8 วิเคราะห์แบบทดสอบ โดยหาค่าความยาก (P) ได้ค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.11-0.93 และหาค่าอำนาจจำแนก (B) ตามวิธีของเบรนนอร์ ได้ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง -0.35 - 0.72 แล้วคัดเลือกข้อสอบจำนวน 30 ข้อ ที่มีค่าความยาก (P) อยู่ระหว่าง 0.23-0.75 และข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก (B) อยู่ระหว่าง 0.20-0.72 ไปหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ตามวิธีของโลเวตต์ (Lovett) ได้ค่าความเที่ยง 0.92

3.9 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากการตรวจสอบความเหมาะสม องค์ประกอบของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการหาค่าเฉลี่ยจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน จากมาตราส่วนประมาณค่าเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

2. การหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังนี้

2.1 หาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนนักเรียนจากการทำแบบทดสอบ

2.2 หาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนทำได้จากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนครบทุกเรื่อง

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แบบแผนการทดลอง

แบบแผนการทดลองที่ใช้ในการทดลองผู้ศึกษาใช้แบบแผนการวิจัย (One Group Pretest – Posttest Design) คือ ทดลองกลุ่มเดียวกันวัดผลก่อนและหลังเรียน (ล้วน สายยศและ อังศณา สายยศ. 2538:240)

ตาราง 1 แสดงรูปแบบการทดลองโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม

การทดสอบก่อนเรียน	การจัดกระทำ	การทดสอบหลังเรียน
T ₁	X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

X แทนการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

T₁ แทนการสอบก่อนได้รับการสอนโดยการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

T₂ แทนการสอบหลังได้รับการสอนโดยการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แหล่งข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 6/1 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนราษฎร์บำรุง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร จำนวน 41 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การดำเนินการทดลอง

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนราษฎร์บำรุง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร จำนวน 41 คน ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2553 เวลา 9.00-10.00 น.
2. ดำเนินการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทาง พระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนราษฎร์บำรุง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร จำนวน 41 คน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ คู่มือครู และคู่มือนักเรียนประกอบ จำนวน 5 แผน เป็นเวลา 5 วัน ตั้งแต่วันที่ 8 – 12 กุมภาพันธ์ 2553 โดยนักเรียนอ่านครั้งละ 1 เล่มแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบท้ายบทในแต่ละเล่ม
3. ทำการทดสอบนักเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดียวกับการทดสอบก่อนเรียน กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 41 คน วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2553 เวลา 10.00 น. หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนมาเปรียบเทียบกัน เพื่อดูความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นการวิจัยทดลองใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ ดังนี้

1. นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน โดยให้ข้อถูกได้ 1 คะแนน ข้อผิด ไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ข้อ ให้ 0
2. นำคะแนนทั้งหมด มาหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา โดยใช้สถิติ t- test แบบ Dependent

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แหล่งข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนราษฎร์บำรุง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร ที่ใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 41 คน

ตัวแปร

ความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพผู้สอน โดยกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ตอนที่ 2 เป็นแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือ 3 ด้าน คือ ความพึงพอใจต่อเนื้อหา ความพึงพอใจต่อการเขียนเล่าเรื่อง และวิธีการนำเสนอ และความพึงพอใจต่อองค์ประกอบรูปเล่มและวิธีการพิมพ์ จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน
2. กำหนดขอบข่ายเนื้อหาที่จะนำมาสร้างสร้างแบบประเมินด้านความพึงพอใจต่อเนื้อหา ด้านความพึงพอใจต่อลีลาการเขียนและวิธีการนำเสนอเรื่อง และด้านความพึงพอใจต่อองค์ประกอบรูปเล่มและการพิมพ์
3. ร่างแบบประเมินความพึงพอใจตามประเด็นที่กำหนดไว้
4. นำแบบประเมินฉบับร่างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบภาษาและเนื้อหา
5. นำแบบประเมินมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วจัดพิมพ์นำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากการทดลองสิ้นสุดลง ผู้วิจัยแจกแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนราษฎร์บำรุง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร จำนวน 41 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยนำแบบประเมินมาตรวจสอบความสมบูรณ์แบบประเมินทุกฉบับมีความสมบูรณ์และทำการวิเคราะห์ได้

2. นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนน โดยค่าคะแนน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผู้วิจัยนำแบบประเมินทุกฉบับมาตรวจให้คะแนน โดยมีค่าคะแนนดังต่อไปนี้

ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าคะแนน 5 คะแนน

ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าคะแนน 4 คะแนน

ความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใช้ ค่าคะแนน 3 คะแนน

ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนน 2 คะแนน

ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด ค่าคะแนน 1 คะแนน

3. วิเคราะห์ความคิดเห็นโดยการหาค่าเฉลี่ย(Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4. นำผลจากข้อ 3 มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ดังนี้ (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ, 2534 หน้า 138)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50-4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

สถิติในการวิจัย

1. สถิติใช้ในการหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

$$E_1 = \frac{\frac{\Sigma X}{n}}{A} \times 100$$

และ

$$E_2 = \frac{\frac{\Sigma Y}{n}}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_1 แทน	ค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนที่นักเรียนทำได้ในการทำแบบทดสอบท้ายบทหลังการใช้หนังสือแต่ละเล่ม
	E_2 แทน	ค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนที่นักเรียนทำได้ในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
	ΣX แทน	คะแนนรวมของนักเรียนที่ได้ในการทำแบบทดสอบท้ายบท
	ΣY แทน	คะแนนรวมของนักเรียนที่ได้ในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
	n แทน	จำนวนผู้เรียน
	A แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบท้ายบท
	B แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา

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

เมื่อ IOC คือ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับจุดประสงค์

$\sum R$ คือ ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของเนื้อหาวิชาทั้งหมด

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชา

โดยใช้เกณฑ์ IOC มีค่าตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป

2.2 หาค่าความยาก (P) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้(เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2539:218)

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

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อ
	R	แทน	จำนวนนักเรียนที่ทำข้อนั้นถูก
	N	แทน	จำนวนนักเรียนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

2.3 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบอิงเกณฑ์ ตามวิธีของ Brennan (บุญชม ศรีสะอาด , 2547.หน้า 87) ดังนี้

$$B = \frac{u}{n_1} - \frac{l}{n_2}$$

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	u	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	l	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	n_1	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือผู้สอบผ่านเกณฑ์
	n_2	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

2.4 หาค่าความเที่ยง ตามวิธีของโลเวตต์ โดยใช้สูตร ดังนี้ (เทียมจันทร์ พานิชย์ ผลินไชย, 2539.199)

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

เมื่อ	r_{cc}	แทน	ค่าความเที่ยง
	X	แทน	คะแนนของแต่ละคน
	K	แทน	จำนวนข้อสอบ
	C	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ค่าเฉลี่ยใช้สูตรดังนี้ (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2539.48)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนข้อข้อมูลทั้งหมด

3.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตรดังนี้ (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2539.

หน้า 81)

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

เมื่อ	S.D	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของคะแนน
	$(\sum X)^2$	แทน	กำลังสองของผลรวมคะแนน

4. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ใช้สูตรดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531.165)

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน t- distribution
	D	แทน	ความแตกต่างระหว่างคะแนนสอบก่อนและหลัง
	N	แทน	จำนวนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง