

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research)

แบบ One Group Pretest – Posttest Design ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมายการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 19 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนบ้านหนองหิน ตำบลโคกก่อ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 10 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 10 ชั่วโมง
2. หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง
 - 2.1 เบญจศีลและเบญจธรรม
 - 2.2 สติสัมปชัญญะ
 - 2.3 สังคหวัตถุ 4

2.4 อนุวาทธรรม 4

2.5 อรรถ 3

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อ เป็นข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก

4. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) จำนวน 10 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม มาตรฐาน ส1.1 ผู้ และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่นมีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1.2 ศึกษาหลักการและแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT

1.3 ศึกษาการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้จากเอกสาร ตำราของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ 2551 : 87) เพื่อเป็นแนวทางในจัดเนื้อหาและสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่ถูกต้อง

1.4 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT จำนวน 10 แผน

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและพิจารณาแก้ไข

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขและนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขซึ่งคณะผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

1.6.1 อาจารย์อัจฉริยะ วัฒนา กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา)
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อนวัตกรรม

1.6.2 ว่าที่ร้อยตรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรณู ชุยกะเดื่อง กศ.ค.
(การวัดและประเมินผลการศึกษา) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา

1.6.3 นายพนพล อุบลเลิศ วุฒิ กศ.ม.(ภูมิศาสตร์) ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนบ้านหัวช้างหนองแสง ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ศาสนา และวัฒนธรรม

1.6.4 นางศุภวัลย์ น้อยประดิษฐ์ วุฒิ ค.ม. (หลักสูตรและการเรียน
การสอน) ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองปลิง ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้

1.6.5 พระครูสารกิจประยุต (หลวงตากาบ ฐานตฺโต) เจ้าอาวาส
วัดขุนพรหมคำรี (วัดบ้านอุปราช) ผู้เชี่ยวชาญด้านพระพุทธศาสนา

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ
ประเมินความเหมาะสม โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102)

ระดับ	5	หมายถึง	มากที่สุด
	4	หมายถึง	มาก
	3	หมายถึง	ปานกลาง
	2	หมายถึง	น้อย
	1	หมายถึง	น้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

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

ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า
โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.57 อยู่ในระดับมากที่สุด (ภาคผนวก จ)

1.8 จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

2. หนังสืออ่านเพิ่มเติม

ผู้วิจัยสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีขั้นตอนดังนี้

2.1. ศึกษาทฤษฎี หลักการ วิธีการผลิตหนังสืออ่านเพิ่มเติม จากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 ศึกษาวิเคราะห์จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ขอบข่ายเนื้อหาวิชา จุดประสงค์ การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งสอดคล้องกับสาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม มาตรฐาน ส1.1 รู้ และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เพื่อกำหนดเนื้อหาเป็นแนวทางในการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม

2.3 สร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม จำนวน 5 เล่ม โดยใช้กรอบแนวคิดของจินตนา ใบกาซูยี (2542ข : 52-56) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.4.1 กำหนดจุดประสงค์

2.4.2 กำหนดระดับผู้อ่านกลุ่มเป้าหมาย

2.4.3 กำหนดเนื้อหา

2.4.4 กำหนดชื่อเรื่อง

2.4.5 กำหนดโครงสร้างเนื้อหา

2.4.6 กำหนดแนวการเขียน

2.4 นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและพิจารณาแก้ไข

2.5 นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมมาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตามข้อ 1.6 เพื่อตรวจสอบและพิจารณาแก้ไข

2.6 นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว
นำเสนออีกครั้งเพื่อประเมินความเหมาะสม โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 :
102)

ระดับ	5	หมายถึง	มากที่สุด
	4	หมายถึง	มาก
	3	หมายถึง	ปานกลาง
	2	หมายถึง	น้อย
	1	หมายถึง	น้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

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

ผลการประเมินความเหมาะสมของหนังสืออ่านเพิ่มเติมโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า
โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.67 อยู่ในระดับมากที่สุด (ภาคผนวก จ)

2.7 นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมหาคคุณภาพ มีการดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

2.7.1 ขั้นตอนลงแบบหนึ่งต่อหนึ่ง เพื่อตรวจสอบความพร้อมของเนื้อหา
การเขียนภาพประกอบ และการใช้ภาษา กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนบ้านโคกก่อ ตำบลโคกก่อ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
จำนวน 3 คน โดยใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน
โดยให้นักเรียนอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติม พบว่า นักเรียนอ่อนจะอ่านคำยากไม่ได้ จึงไม่เข้าใจ
เนื้อหา และมีความสนใจในการอ่านน้อย จึงใช้เวลานาน ส่วนนักเรียนปานกลางและเก่ง
สามารถอ่านและเข้าใจเนื้อและใช้เวลาน้อยกว่า ผู้วิจัยจึงแก้ไขปัญหาการอ่านคำยาก โดยเขียน
คำอ่านเป็นเชิงอรรถ เพื่อให้ให้นักเรียนอ่านได้ถูกต้อง และให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจกับ
ภาพประกอบเรื่อง จึงช่วยให้เข้าใจเนื้อหาเพิ่มขึ้น

2.7.2 ขั้นตอนลงกลุ่มเล็ก เพื่อตรวจสอบความพร้อมของเนื้อหา
การเขียนภาพประกอบ และการใช้ภาษา กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนบ้านหนองโนอีดำ ตำบลหนองโน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 9 คน โดยใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 3 คน โดยให้นักเรียนอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติม พบว่า นักเรียนอ่อนจะอ่านคำยากได้ช้า จึงใช้เวลามากในการทำความเข้าใจในเนื้อหา ส่วนนักเรียนปานกลางและเก่ง สามารถอ่านคำยากและเข้าใจเนื้อหาได้ดี

2.8 ปรับปรุงแก้ไขหนังสืออ่านเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะแล้ว จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อ มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จากหนังสือเทคนิคการวัดผลการศึกษาของสมนึก ภัททิยธนี (2546 : 100 - 105) หนังสือการวิจัยเบื้องต้นของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 53-66) เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเอกสาร ตำราอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลทางการศึกษา

3.2 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดรายปี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อ ดังปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ที่	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหาย่อย	จำนวนข้อสอบ (ข้อ)
1	อธิบายความหมายของเบญจศีลได้	1. ความหมายเบญจศีล	2
2	เปรียบเทียบหัวข้อธรรมะระหว่างเบญจศีลกับเบญจธรรมได้	2. องค์ประกอบของเบญจศีล	3
3	อธิบายความหมายและองค์ประกอบของเบญจธรรมได้	3. ความหมายของเบญจธรรม	4
4	อธิบายความหมายของสติสัมปชัญญะได้	4. ความหมายของสติสัมปชัญญะ	3
5	อธิบายประโยชน์ของการมีสติและสัมปชัญญะได้	5. ประโยชน์สติและสัมปชัญญะ	1
6	อธิบายความหมายของหลักธรรมสังคหวัตถุ 4 ได้	6. ความหมายของสังคหวัตถุ 4	3
7	อธิบายพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการปฏิบัติตามหลักธรรม สังคหวัตถุ 4 ได้	7. ประโยชน์สังคหวัตถุ 4	2
8	อธิบายหลักธรรมฆราวาสธรรม 4 ได้	8. ความหมายของฆราวาสธรรม 4	2
9	ระบบพฤติกรรมที่แสดงออกตามฆราวาสธรรม 4 ได้	9. ประโยชน์ฆราวาสธรรม 4	4
10	อธิบายหลักธรรมอัตถะ 3 ได้	10. ความหมายของอัตถะ 3	2
11	ระบุพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการปฏิบัติตามหลักธรรม อัตถะ 3 ได้	11. ประโยชน์ฆราวาสธรรม 4	4
รวม			30

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ เป็นข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและพิจารณาแก้ไข

3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตามข้อ 1.6 เพื่อตรวจสอบและพิจารณาแก้ไข

3.6 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามคำแนะนำแล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตามข้อ 1.6 อีกครั้ง เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC : (Index of Item Objective Congruence) ตามวิธีของโรวินลลีและแฮมเบลตัน (Rovinelli and Hamblen) โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545 : 65) ปรากฏว่าข้อสอบทุกข้อที่มีค่า IOC ระหว่าง 0.80-1.00 จึงคัดเลือกไว้ จำนวน 30 ข้อ (ภาคผนวก จ)

3.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้แก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองเพื่อหาคุณภาพโดยใช้ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 37 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนบ้านหนองโนอีด้า ตำบลหนองโน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเรียนรู้เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แล้ว และไม่เป็นกลุ่มเป้าหมายวิจัย

3.8 นำกระดาษคำตอบที่สอบเสร็จแล้วมาตรวจให้คะแนนทีละข้อโดยข้อถูกให้ 1 คะแนน ข้อผิดหรือข้อไม่ทำหรือเลือกคำตอบเกิน 1 ตัวเลือกให้ 0 คะแนน

3.9 นำคะแนนมาวิเคราะห์ความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) ของข้อสอบเป็นรายข้อแบบอิงเกณฑ์ ตามวิธีของเบรนนัน (Brannan) โดยมีค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบ โดยใช้เกณฑ์ความยากระหว่าง .20-.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ได้ข้อสอบผ่านเกณฑ์จำนวน 37 ข้อ มีค่าความยากระหว่าง 0.26-0.78 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.23-0.74 จึงคัดเลือกไว้ใช้ จำนวน 30 ข้อ (ภาคผนวก จ)

3.10 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับโดยใช้วิธีการของโลเวทท์ (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 93-97) ได้ค่าความเชื่อมั่น (r_{cc}) ของข้อสอบทั้งฉบับ เท่ากับ .85 (ภาคผนวก จ)

3.11 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

4. แบบสอบถามความพึงพอใจ

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม เช่น หนังสือการวิจัยเบื้องต้นของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 66-67) เอกสารประกอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเอกสาร ตำราอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม

4.2 กำหนดกรอบคำถามความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 15 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท์ (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102)

ระดับ	5	หมายถึง	มากที่สุด
	4	หมายถึง	มาก
	3	หมายถึง	ปานกลาง
	2	หมายถึง	น้อย
	1	หมายถึง	น้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

ค่าเฉลี่ย	4.51 - 5.00	แปลความหมายว่า	พึงพอใจมากที่สุด
	3.51 - 4.50	แปลความหมายว่า	พึงพอใจมาก
	2.51 - 3.50	แปลความหมายว่า	พึงพอใจปานกลาง
	1.51 - 2.50	แปลความหมายว่า	พึงพอใจน้อย
	1.00 - 1.50	แปลความหมายว่า	พึงพอใจน้อยที่สุด

4.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ข้อเสนอแนะและมาปรับปรุงแก้ไข

4.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจแก้ไขปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยประเมินความสอดคล้องของ ข้อคำถามกับจุดประสงค์การวัด (IOC : Index of item objective congruence) ได้ข้อคำถาม ทุกข้อที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ผู้วิจัยจึงคัดเลือกไว้ใช้ จำนวน 10 ข้อ (ภาคผนวก จ)

4.6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจมาปรับปรุงแก้ไขแล้ว จัดพิมพ์เป็นฉบับ สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบแผนการทดลอง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบแผนกลุ่มเดียวทดลองก่อนหลัง (One Group Pretest – Posttest Design) (ไพศาล วรคำ. 2555 : 135-136) มีวิธีการวิจัยดังนี้

1.1 เลือกกลุ่มเป้าหมายการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 19 คนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนบ้านหนองหิน ตำบลโคกก่อ อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม

1.2 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ

1.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค L.T ประกอบกับหนังสืออ่านเพิ่มเติม จำนวน 10 แผน

1.4 ทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฉบับเดียวกันกับการทดสอบก่อนเรียนและวัดความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ประกอบกับหนังสืออ่านเพิ่มเติมด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 10 ข้อ

แบบแผนการทดลองเขียนเป็นแผนภาพที่ 4 ดังนี้ (ไพศาล วรคำ, 2555 : 136)

การสุ่ม	กลุ่ม	ทดสอบก่อน	สิ่งทดลอง	ทดสอบหลัง
-	E	O	X	O

แผน ภาพที่ 4 แบบแผนกลุ่มเดียวทดลองก่อนหลัง (One Group Pretest – Posttest Design)

เมื่อกำหนดสัญลักษณ์ ดังนี้

E หมายถึง กลุ่มทดลอง (Experiment Group)

O หมายถึง มีการสังเกต (Observation)

X หมายถึง มีการให้สิ่งทดลอง (Treat)

2. ขั้นตอนดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค L.T ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับกลุ่มเป้าหมายวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 19 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนบ้านหนองหิน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

2.2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค L.T ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 10 แผน จำนวน 10 ชั่วโมง

2.3 ทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฉบับเดียวกันกับการทดสอบก่อนเรียน

2.4 นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค L.T ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม หลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้สิ้นสุดแล้ว

3. ระยะเวลาในการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2556 โดยใช้ทดลอง 10 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการทดลองทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้ร้อยละ
2. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ร้อยละ
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สูตร Wilcoxon Matched Pairs Sign Rank Test (สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิช. 2554 : 233)
4. วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบตามเกณฑ์ที่กำหนด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย (P)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ
 f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
 N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 105)

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มเป้าหมาย
 ΣX แทน ผลรวมของคะแนนที่ได้ของกลุ่มเป้าหมาย
 N แทน จำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 106)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มเป้าหมาย
 X แทน ผลรวมของคะแนนกลุ่มเป้าหมาย
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย
 Σ แทน ผลรวม

2. สถิติเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.1 สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สูตร
 E_1/E_2 (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2549 : 172) ดังนี้

$$E_1 = \frac{\frac{\Sigma x}{N}}{A} \times 100$$

- เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียน
 Σx แทน ผลรวมของผู้เรียนจากการฝึกปฏิบัติภารกิจในบทเรียน
 A แทน คะแนนเต็มของคะแนนระหว่างเรียน
 N แทน จำนวนนักเรียน

$$E_1 = \frac{\frac{\Sigma y}{N}}{A} \times 100$$

- เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์หลังเรียน
 ΣY แทน คะแนนรวมของผู้เรียนจากแบบทดสอบหลังเรียน
 B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
 N แทน จำนวนนักเรียน

2.2 สถิติที่ใช้หาค่าดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม ใช้วิธีของ กูดแมน, เฟรทเชอร์, และชไนเดอร์ (Goodman, Fretcher and Schneider. 1980 : 30-34 ;อ้างอิงมาจาก ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 2549 : 172)

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

2.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความพึงพอใจ

2.2.1 การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดความพึงพอใจโดยใช้วิธีสูตรดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 64-65)

$$IOC = \frac{\Sigma r}{N}$$

- เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา
 Σr แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร B-Index (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 90) โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม เป็นเกณฑ์ในการกำหนดผู้รอบรู้และผู้ไม่รอบรู้ คือ คะแนนที่ตอบถูก

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

- เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก
 U แทน จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
 L แทน จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
 n_1 แทน จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์
 n_2 แทน จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์

2.2.3 หาค่าความยาก (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 84)

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

- เมื่อ P แทน ค่าระดับความยาก
 R แทน จำนวนผู้ที่ตอบถูกทั้งหมด
 N แทน จำนวนคนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

2.2.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้วิธีการของ Lovett (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96)

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

- เมื่อ r_{cc} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
 k แทน จำนวนข้อสอบ
 x_i แทน คะแนนของแต่ละคน
 C แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐาน โดยใช้สูตร Wilcoxon Matched Pairs Sign Rank Test (สุนทรพจน์ คำรงค์พานิช. 2554 : 233)

$$T = \frac{\frac{N(N+1)}{4}}{\sqrt{\frac{N(N+1)(2N+1)}{24}}}$$

เมื่อ T แทน ผลบวกของลำดับที่ที่มีความต่างน้อย
N แทน จำนวนคู่ที่มีความต่าง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY