**บทที่ 3**

**วิธีดำเนินการวิจัย**

 การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบ One Group Pretest - Posttest Design เพื่อสร้างและหาประสิทธิผลของ การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ แบบบูรณาการ เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ดำเนินการภายใต้องค์ประกอบของการดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

 3. กลุ่มเป้าหมาย

 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

 3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

 4. รูปแบบวิจัย

 5. การเก็บข้อมูล

 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

 7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

**3.1 กลุ่มเป้าหมาย**

 กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนทัน ตำบลโนนสมบูรณ์ อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 12 คน

**3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ชนิด ได้แก่

 1. แผนการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการ เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 แผน ใช้เวลาสอน 10 ชั่วโมง

 2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

 3. แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบบูรณาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

**3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ**

 3.3.1 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

 1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เกี่ยวกับหลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง มาตรฐานการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

 2. ศึกษาสาระและ มาตรฐานการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงนั้น และเนื้อหาปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่สามารถนำมาบูรณาการการเรียนรู้ได้

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

ส 1.2.1, ส 1.3.1

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

ส 4.2.3, ส 4.3.3

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

ส 3.1.4, ส 3.1.5, ส 3.2.1, ส 3.2.3

ดำเนินชีวิตตามรอยพ่อ

พาครอบครัวอยู่สบาย

ทรัพยากรมีคุณค่า

ใช้รักษาอย่างพอเพียง

องค์กรในชุมชนรวมพลังพอเพียง

องค์ความรู้ของภูมิปัญญามีคุณค่าพอเพียง

ปฏิบัติตนตามพ่อสอน

แน่นอนไม่ยากจน

ใช้ทรัพยากรคุ้มค่ารักษา

สิ่งแวดล้อมให้สมดุล

ลดรายจ่ายเพิ่มรายได้

ไม่ต้องเสี่ยงความยากจน

ชีวิตมีคุณค่าภูมิปัญญา

ของชุมชน

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม

พร้อมใจอนุรักษ์

ใช้จ่ายของตนเองและ

ครอบครัวอย่างพอเพียง

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

ส 5.2.1, ส 5.2.2,

ส 5.2.3

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง

วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม

ส 2.1.1, ส 2.1.2

***ภาพที่ 3.1*** ผังมโนทัศน์ หน่วยการเรียนรู้ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

**ตารางที่ 3.1**

*ผลการวิเคราะห์คัดเลือกเนื้อหา แบบบูรณาการ เรื่องปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6*

| เนื้อหา | มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด | จุดประสงค์การเรียนรู้ |
| --- | --- | --- |
|
| 1. ดำเนินชีวิต ตามรอยพ่อพา ครอบครัวอยู่ สบาย | ส 3.1.4 เข้าใจระบบและ วิธีการของเศรษฐกิจ พอเพียง และสามารถนำไป ประยุกต์ | 1. อธิบายหลักแนวคิดของเศรษฐกิจ พอเพียงได้ถูกต้อง2. นำหลักแนวคิดของเศรษฐกิจ พอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ อย่างถูกต้อง |
| 2. ปฏิบัติตนตาม พ่อสอน แน่นอนไม่ ยากจน | ส 4.1.2 เข้าใจลักษณะของ ข้อมูลและการจัดระบบ ข้อมูลระดับจังหวัด ภาค และประเทศ | 1. สามารถปฏิบัติตามแนวคิดของ เศรษฐกิจพอเพียงได้2. การนำแนวคิดของเศรษฐกิจ พอเพียงมาใช้กับตนเองและ ครอบครัวในชีวิตประจำวันได้ อย่างถูกต้อง  |
| 3. ทรัพยากรมี คุณค่าใช้รักษา อย่างพอเพียง | ส 5.2.1 รู้ลักษณะเฉพาะความ สำคัญ และความแตกต่าง ของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และทรัพยากรธรรมชาติใน ภูมิภาคต่าง ๆ ของไทย  ตระหนักถึงความจำเป็นวิธี การกระจายและแลกเปลี่ยน ทรัพยากรระหว่างท้องถิ่น เข้าใจสาเหตุผลกระทบจาก การเปลี่ยนแปลง สิ่งแวดล้อม ทางธรรมชาติ และทรัพยากร ในท้องถิ่นและประเทศ | 1. นักเรียนสามารถสำรวจสภาพ ปัญหาและเสนอแนวทางการ แก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ และ สิ่งแวดล้อมในชุมชน |

*(ต่อ)*

**ตารางที่ 3.1** (ต่อ)

| เนื้อหา | มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด | จุดประสงค์การเรียนรู้ |
| --- | --- | --- |
|
| 4. องค์กรใน ชุมชนรวม พลังพอเพียง | ส 3.1.5 รู้และเข้าใจระบบและ วิธีการของสหกรณ์ระดับจังหวัด | 1. ระบบและวิธีการสหกรณ์2. การนำหลักของสหกรณ์มา ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน |
| 5. ใช้ทรัพยากร คุ้มค่ารักษา สิ่งแวดล้อมให้ สมดุล | ส 5.2.3 ดำเนินชีวิตตามแนวทางการ อนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในภาคและประเทศ | 1. อธิบายความหมาย ประเภท  ประโยชน์ ของทรัพยากรและ  สิ่งแวดล้อม2. นำทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ ในชุมชนมาใช้อย่างสมดุล |
| 6. องค์ความรู้ ของภูมิปัญญา มีคุณค่า พอเพียง | ส 2.1.1 ภูมิใจและชื่นชม ในความเป็นพลเมืองดี ตามวิถีชีวิต ประชาธิปไตย ของตนเองและบุคคลอื่น ในระดับกลุ่มสังคม  ท้องถิ่นและประเทศชาติ | 1. อธิบายประวัติและผลงานของภูมิ ปัญญาในท้องถิ่น2. วิถีชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงของ ภูมิปัญญาในท้องถิ่น |
| 7. ลดรายจ่ายเพิ่ม รายได้ไม่ต้อง เสี่ยงความ ยากจน | ส 3.2.1 รู้และเข้าใจปัจจัยต่าง ๆ ที่มี ผลต่อการทำงานทั้งการผลิต การ บริโภคและการบริการ | เข้าใจแนวทางการลดค่าใช้จ่ายและ เพิ่มรายได้ของครอบครัว |
| 8. ใช้จ่ายของ ตนเองและ ครอบครัว อย่างพอเพียง | ส 3.2.3 รู้บทบาทหน้าที่ของธนาคาร และสถาบันการเงินระดับประเทศ | เข้าใจการทำบันทึกรายรับ – รายจ่าย  เพื่อความพอเพียง |

*(ต่อ)*

**ตารางที่ 3.1** (ต่อ)

| เนื้อหา | มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด | จุดประสงค์การเรียนรู้ |
| --- | --- | --- |
| 10. ชีวิตมีคุณค่า ภูมิปัญญาของ ชุมชน | ส 1.2.1 ชื่นชมการทำ ความดีของบุคคลในสังคม พร้อมทั้งบอกแนวปฏิบัติ ของตนเพื่อเป็นหลักใน การดำเนินชีวิต | 1. อธิบายความหมายของภูมิปัญญา ไทย2. แนวทางอนุรักษ์และเผยแพร่ภูมิ ปัญญาท้องถิ่นของชุมชนในด้าน ต่าง ๆ |

 3. กำหนดหน่วยการเรียนรู้หัวข้อ เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นแกนหน่วย ตั้งชื่อเรื่องให้น่าสนใจ และครอบคลุมสาระการเรียนรู้ทั้ง 5 สาระของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

 4. เขียนแผนที่ความคิดเพื่อเชื่อมโยงการบูรณาการในหน่วยการเรียนรู้เรื่องปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตามมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 แผน ใช้เวลาสอน แผน ละ 1 ชั่วโมง รวมเป็น 10 ชั่วโมง

 5. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีรายละเอียดครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

 5.1 มาตรฐานการเรียนรู้

 5.2 สาระสำคัญ

 5.3 จุดประสงค์การเรียนรู้

 5.4 สาระการเรียนรู้

 5.5 กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

 5.6 ชื่อและแหล่งการเรียนรู้

 5.7 การวัดผลประเมินผล

 6. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำแผนการจัดการเรียนรู้จัดการเรียนรู้ไปขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน คือ

 6.1 นางสุดารัตน์ ศรีรุ่งเรือง วุฒิการศึกษา ศษ.ม. หลักสูตรและการสอน ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนหนองกุงวิทยาคาร ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร

 6.2 นางประสพพร อันบุรี วุฒิ ค.ม. วิจัยและประเมินผล ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนผดุงนารี ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

 6.3 นางสาววาสนา สีลุน วุฒิ กศ.ม. บริหารการศึกษา ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโนนทัน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

 6.4 นายคำมี สังคะพันธ์ วุฒิ ค.บ. สังคมศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนบ้านโนนทัน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

 6.5 นางอัญชลี จันทร์สุข วุฒิ ศษ.ม. หลักสูตรและการสอน ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านต้องหนองสระปลา ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

 7. นำผลการประเมินที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามแบบประเมินของ (Likert) ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แล้วนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้วมาหาค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 68-74)

 นำคะแนนที่ได้จากการวัดมาหาค่าเฉลี่ย โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

 4.51 – 5.00 มีระดับความเหมาะสม มากที่สุด

 3.51 – 4.50 มีระดับความเหมาะสม มาก

 2.51 – 3.50 มีระดับความเหมาะสม ปานกลาง

 1.51 – 2.50 มีระดับความเหมาะสม น้อย

 1.00 – 1.50 มีระดับความเหมาะสม น้อยที่สุด โดยให้ค่าความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไปเป็นเกณฑ์ตัดสินถือว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ได้ (= 4.96, S.D. = 0.09) (ภาคผนวก ง)

 8. นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอความเห็นชอบ

 9. นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขให้เป็นฉบับที่สมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายต่อไป

ศึกษาเอกสารหลักสูตร ทฤษฏี วิธีการสอน ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวข้อง

วิเคราะห์จุดประสงค์ สร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ

สร้างแผนการจัดการเรียนรู้

ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแก้ไข

แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ทดลอง

***ภาพที่ 3.2*** ขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพของแผนจัดการเรียนรู้

 3.3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

 1. ศึกษาการสร้างแบบทดสอบ วิธีการหาอำนาจจำแนก ความยากง่าย ความเที่ยงตรง และวิธีการหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประเภทปรนัยชนิดเลือกตอบ จากเอกสาร หนังสือ ตำราที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางการศึกษา

 2. วิเคราะห์เนื้อหาและตัวชี้วัดแต่ละเรื่อง แต่ละเนื้อหา กำหนดจำนวนข้อสอบในแต่ละเนื้อหา

 3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของเนื้อหา เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แบบปรนัยชนิดเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อเพื่อคัดเลือกไว้ใช้จริง จำนวน 30 ข้อ ตามสัดส่วนจำนวนข้อสอบที่กำหนด

**ตารางที่ 3.2**

*สัดส่วนคะแนนของแบบทดสอบด้านพฤติกรรม*

| เรื่อง | จุดประสงค์ | จำนวนข้อสอบ |
| --- | --- | --- |
| สร้าง | ใช้จริง |
| 1. ดำเนินชีวิตตาม รอยพ่อพา ครอบครัวอยู่ สบาย | 1. อธิบายหลักแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียงได้ถูกต้อง2. นำหลักแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง | 5 | 3 |
| 2. ปฏิบัติตนตาม พ่อสอน แน่นอนไม่ ยากจน | 1. สามารถปฏิบัติตามแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียงได้2. การนำแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้กับตนเอง และครอบครัวในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง  | 5 | 3 |
| 3. ทรัพยากรมี คุณค่าใช้รักษา อย่างพอเพียง | 1. นักเรียนสามารถสำรวจสภาพปัญหาและเสนอแนว ทางการแก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ และ สิ่งแวดล้อมในชุมชน | 5 | 3 |

*(ต่อ)*

**ตารางที่ 3.2** (ต่อ)

| เรื่อง | จุดประสงค์ | จำนวนข้อสอบ |
| --- | --- | --- |
| สร้าง | ใช้จริง |
| 4. องค์กรใน ชุมชนรวมพลัง พอเพียง | 1. ระบบและวิธีการสหกรณ์2. การนำหลักของสหกรณ์มาประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน | 4 | 3 |
| 5. ใช้ทรัพยากร คุ้มค่ารักษา สิ่งแวดล้อมให้ สมดุล | 1. อธิบายความหมาย ประเภท ประโยชน์ ของ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม2. นำทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในชุมชนมาใช้ อย่างสมดุล | 5 | 3 |
| 6. องค์ความรู้ของ ภูมิปัญญามี. คุณค่าพอเพียง | 1. อธิบายประวัติและผลงานของภูมิปัญญาในท้องถิ่น2. วิถีชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงของภูมิปัญญาใน ท้องถิ่น | 4 | 3 |
| 7. ลดรายจ่ายเพิ่ม รายได้ไม่ต้อง เสี่ยงความ ยากจน | เข้าใจแนวทางการลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มรายได้ของ ครอบครัว | 5 | 4 |
| 8. ใช้จ่ายของ ตนเองและ ครอบครัวอย่าง พอเพียง | เข้าใจการทำบันทึกรายรับ – รายจ่าย เพื่อความพอเพียง | 4 | 3 |
| 9. ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม พร้อมใจ อนุรักษ์ | บอกความหมาย ประเภท การอนุรักษ์ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมตามหลักแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง | 5 | 3 |
| 10. ชีวิตมีคุณค่า ภูมิปัญญาของ ชุมชน | 1. อธิบายความหมายของภูมิปัญญาไทย2. แนวทางอนุรักษ์และเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นของ ชุมชนในด้านต่าง ๆ | 3 | 2 |
| รวม |  | 45 | 30 |

 4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้นทั้งหมด 45 ข้อ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อให้ข้อเสนอแนะปรับปรุง จากนั้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบรายข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

 +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

 - 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อไม่สอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

 คำนวณค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence) ของข้อสอบรายข้อแล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 เพื่อนำไปทดลองใช้หาค่าอำนาจจำแนก ความยากง่าย และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบต่อไป

 5. รวบรวมข้อสอบที่มีค่า IOC ผ่านเกณฑ์จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับทดลองใช้ นำไปทดสอบ (Try –Out)

 6. นำกระดาษคำตอบของแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และหาค่าอำนาจจำแนก (B) ตามวิธีของแบรนแนน (Brennan) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 90) แล้วเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายที่มีค่า 0.32 - 0.76 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.30 – 1.00 (ภาคผนวก ช)

 7. นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่า ความเชื่อมั่นของแบบอิงเกณฑ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้วิธีของ (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 112)

 8. จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วจำนวน 30 ข้อเพื่อนำไปใช้ในการทดสอบจริงกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

 3.3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ

 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

 1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ และวิธีการสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลประเภทแบบสอบถามจากเอกสาร หนังสือ ตำรา ที่เกี่ยวข้อง

 2. กำหนดนิยามความพึงพอใจเพื่อใช้เป็นกรอบในการกำหนดรายการสอบถามของแบบสอบถามและออกแบบโครงสร้างแบบสอบถามตามชนิดของแบบสอบถามความพึงพอใจที่เลือกใช้

 3. กำหนดรายการสอบถามและสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจตามโครงสร้าง ของแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ พึงพอใจระดับมากที่สุด พึงพอใจระดับมาก พึงพอใจระดับปานกลาง พึงพอใจระดับน้อย และพึงพอใจระดับน้อยที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนและเกณฑ์แปลผลความพึงพอใจ ดังนี้

กำหนดเกณฑ์ให้คะแนนความพึงพอใจ ดังนี้

 กำหนดเกณฑ์แปลผลความพึงพอใจ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 99-100)

 คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 แปลผล ความพึงพอใจมากที่สุด

 คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 แปลผล ความพึงพอใจมาก

 คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 แปลผล ความพึงพอใจปานกลาง

 คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 แปลผล ความพึงพอใจน้อย

 คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 แปลผล ความพึงพอใจน้อยที่สุด

 4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างรายการสอบถามกับนิยามความพึงพอใจ โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

 +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับนิยามความพึงพอใจ

 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับนิยามความพึงพอใจ

 - 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อไม่สอบสอดคล้องกับนิยามความพึงพอใจ

 คำนวณค่า IOC (Index of Item Congruency) ของรายการสอบถามรายข้อแล้วคัดเลือกรายการสอบถามที่มีค่า IOC ได้ข้อที่มีค่า IOC เท่ากับ 0.60 ถึง 1.00 จึงคัดไว้ทั้งหมดจำนวน 15 ข้อ (ภาคผนวก ฌ) เพื่อนำไปใช้ต่อไป

 5. จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจให้เป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายต่อไป

**3.4 รูปแบบการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pre-test Post-test Design โดยมีลักษณะการทดลอง ดังตารางที่ 3 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, น. 59-60)

**ตารางที่ 3.3**

*แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pre-test Post-test Design*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| กลุ่ม | Pretest | Treatment | Posttest |
| ทดลอง | T1 | X | T2 |

 T1 หมายถึง ทดสอบก่อนการทดลอง(Pre-Test)

 X หมายถึง การทดลองกิจกรรมการเรียนรู้ แบบบูรณาการ เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจ

 พอเพียง

T2 หมายถึง ทดสอบหลังการทดลอง (Post-Test)

**3.5 การเก็บข้อมูล**

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองกับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนทัน อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 12 คน โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

 1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre – Test) กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ แบบบูรณาการ เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบ 1 ชั่วโมง

 2. จัดกิจกรรมตามแผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เรื่องปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ กับกลุ่มเป้าหมาย จนครบ 10 ชั่วโมง และเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเรียนโดยการทดสอบย่อยเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมแต่ละแผน

 3. ทดสอบหลังเรียน (Post – Test) กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย เมื่อสิ้นสุดการทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบ 1 ชั่วโมง

 4. นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรม

การเรียนรู้แบบบูรณาการ เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

**3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล**

 ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

 1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E1/E2

 2. หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามสูตรคำนวณหาค่าดัชนีประสิทธิผล E.I.

 3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วย กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 80 โดยใช้ t-test (One Sample)

 4. วิเคราะห์ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์แปลผลความพึงพอใจที่กำหนด

**3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล**

 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

 1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือรวบรวมข้อมูล ได้แก่

 1.1 การหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

 1.1.1 วิเคราะห์หาค่าความตรงตามเนื้อหา IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา โดยใช้สูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2558, น. 220)

#

#  เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมายกับเนื้อหาหรือ

#  ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

#   แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

#  N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

#  การกำหนดคะแนนของผู้เชี่ยวชาญอาจจะเป็น +1 หรือ 0 หรือ -1 ดังนี้ +1 แทน เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบที่ออกมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

#  0 แทน เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบที่ออกมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

#  ที่ต้องการวัด

#  -1 แทน เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบที่ออกมีไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

#  ที่ต้องการวัด ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่

#  .05 ขึ้นไป

#  1.1.2 วิเคราะห์หาค่าความยากเป็นรายข้อของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร (สมนึก ภัททิยธนี, 2558, น. 213)



#  เมื่อ p แทน ค่าความยากของข้อสอบ

#  R แทน จำนวนคนที่ทำข้อนั้นถูก

 N แทน จำนวนคนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

 1.1.3 หาค่าอำนาจจำแนก (B) ตามวิธีของเบรนแนน (Brennan) ของกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 90)

#


#  เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก

#  U แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง

#  L แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน

#  N1 แทน จำนวนนักเรียนที่ได้คะแนนสูงกว่าคะแนนจุดตัด

#  N2 แทน จำนวนนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนนจุดตัด

1.1.4 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบอิงเกณฑ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้วิธีของ (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 112)



 เมื่อ rcc แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

 K แทน จำนวนข้อสอบ

 X แทน คะแนนของแต่ละคน

 C แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

 2. สถิติที่ใช้หาประสิทธิภาพของนวัตกรรม

 2.1 สถิติที่ใช้หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 80/80 ใช้ E1/E2 (บุญชม ศรีสะอา, 2545, น. 155) มีสูตรดังนี้





 เมื่อ  แทน ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

  แทน ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ

 จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน เนื้อหาครบถ้วนแล้ว

  แทน คะแนนรวมของผู้เรียนหลังทำแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียน

  แทน ผลรวมของคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

 ทางการเรียน

#  N แทน จำนวนกลุ่มทดลอง

#  A แทน จำนวนคะแนนเต็มของแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้

#  B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

 2.2 หาค่าดัชนีประสิทธิผล กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คำนวณจากสูตร E.I ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2546, น. 31-35)

  ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน – ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน

E.I =

 (จำนวนนักเรียน×คะแนนเต็ม) – ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน

 *เมื่อ*  E.I. *แทน ดัชนีประสิทธิผล*

 3. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

 3.1 สถิติพื้นฐาน (สมนึก ภัททิยธนี, 2558, น. 241-263)

 3.1.1 ร้อยละ (Percentage)

P = 

 เมื่อ P แทน ร้อยละ

 F แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

 N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

 3.1.2 หาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)

  = 

 เมื่อ  แทน ค่าเฉลี่ย

  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

 N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

 3.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

 S.D. = 

 เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

  แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

 ()2 แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสองทั้งหมด

 N แทน จำนวนทั้งหมด

 3.1.4 สถิติเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ใช้สถิติ t-test (One Sample) (ไพศาล วรคำ, 2559, น. 372)

 สูตร t = $\frac{\overbar{x}-μ\_{0}}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$ โดยมี df = n -1

t = 

 เมื่อ $\overbar{x} $ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

  แทน ค่าเฉลี่ยของประชากร (ตามสมมติฐานว่าง)

 S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (จำนวนนักเรียน)

 df แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)