

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การใช้กิจกรรมสืบเสาะหาความรู้เพื่อพัฒนาความคิดรวบยอดหลักภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดวังสิงห์คำ จังหวัดเชียงใหม่ ครั้งนี้มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
8. ดัชนีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยได้ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pre-test Post-test Design (กฤติกา เจริญยศ, 2552 : 60)

Pre-test	Treatment	Post-test
ทดสอบก่อนเรียน	เรียนโดยใช้กิจกรรมการสืบเสาะหาความรู้	ทดสอบหลังเรียน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดวังสิงห์คำ ตำบลป่าแดด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมสืบเสาะหาความรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดวังสิงห์คำ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 20 แผน จำนวน 20 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดวังสิงห์คำ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ
3. แบบสอบถาม ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดวังสิงห์คำ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีต่อการเรียนการสอนความความคิดรวบยอดหลักภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมการสืบเสาะหาความรู้ จำนวน 4 ด้าน 15 ข้อ

วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือตามขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ความคิดรวบยอดหลักภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดวังสิงห์คำอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 และหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา มาตรฐานและตัวชี้วัดชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
3. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้
4. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการสืบเสาะหาความรู้ โดยองค์ประกอบ ดังนี้

- 1) ส่วนหัวของแผนการจัดการเรียนรู้
- 2) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
- 3) สาระสำคัญ
- 4) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 5) สาระการเรียนรู้
- 6) ภาระงาน ชิ้นงาน ร่องรอย หลักฐานการเรียนรู้

7) การวัดและประเมินผล

8) กิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยใช้การจัดกิจกรรมการสืบเสาะหาความรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนในการสอน 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ โดยครูจัดกิจกรรมหรือสร้างสถานการณ์ กระตุ้น ชั่วๆ หรือท้าทาย ทำให้นักเรียนสนใจ สงสัย ใคร่รู้ อยากรู้ อยากเห็น ชัดแจ้ง หรือเกิดปัญหา และทำให้นักเรียนต้องการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง หรือแก้ปัญหา (สำรวจตรวจสอบ) ด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นสำรวจ และค้นหา โดยครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ แล้วจัดกิจกรรมหรือสถานการณ์ให้นักเรียนสำรวจ ตรวจสอบปัญหา หรือ ประเด็นที่นักเรียนสนใจ ใคร่รู้

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป ครูจัดกิจกรรมหรือสถานการณ์ให้นักเรียนวิเคราะห์ อธิบายความรู้ หรืออภิปรายซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้หรือสิ่งที่ได้ค้นพบ เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาความรู้ความเข้าใจในองค์ความรู้ที่ได้ได้อย่างชัดเจน

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นขยายความรู้ โดยจัดกิจกรรมหรือสถานการณ์ทำให้นักเรียนได้ขยายความรู้เพิ่มเติม หรือเติมเต็มองค์ความรู้ใหม่ให้กว้างขวาง สมบูรณ์ กระจำ และลึกซึ้งยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นประเมินผล จัดกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนวิเคราะห์ วิจารณ์ หรืออภิปราย ซักถามแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ซึ่งกันและกัน ในเชิงเปรียบเทียบ ประเมินปรับปรุง เพิ่มเติม หรือทบทวนใหม่ ทั้งกระบวนการและองค์ความรู้

9) สื่อและแหล่งการเรียนรู้

10) กิจกรรมเสนอแนะ

11) ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา

12) บันทึกหลังการสอน

ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ความคิรวบยอดหลักภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ ผู้วิจัยใช้วิธีการลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก โดยมีแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 20 แผน รวม 20 ชั่วโมง ดังนี้

รายการ	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	คำนามเรียกขาน	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	ชนิดของคำนาม	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	หน้าที่ของคำนาม	1

รายการ	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	คำสรรพนามใช้แทน	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	ชนิดและหน้าที่คำสรรพนาม	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7	คำกริยาแสนสนุก	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8	ชนิดและหน้าที่คำกริยา	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9	คำวิเศษณ์ล้ำเลิศ	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10	ชนิดของคำวิเศษณ์	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11	หน้าที่คำวิเศษณ์	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12	คำบุพบทช่วยนำ	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13	ชนิดและหน้าที่คำบุพบท	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14	คำสันธานเชื่อมความ	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15	ชนิดของคำสันธาน	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16	หน้าที่คำสันธาน	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17	คำอุทานสื่ออารมณ์	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18	ชนิดและหน้าที่คำอุทาน	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19	ชนิดของคำทั้ง 7	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20	ทดสอบหลังเรียน (Posttest)	1

5. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อปรับปรุงแก้ไขเบื้องต้น

6. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาในด้านความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้และวัตถุประสงค์

7. ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งพิจารณาความเหมาะสมจากค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (พิชญ์ ฟอร์ดศรี, 2550 : 35) โดยมีเกณฑ์ดังนี้

5	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับมาก
3	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับน้อย
1	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับน้อยที่สุด

กำหนดการแปลความหมายของข้อมูลโดยใช้เกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2546:162)

ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับน้อยที่สุด

โดยมีเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ มีคุณภาพในระดับมากขึ้นไป จึงจะถือว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพ ซึ่งคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.83 มีคุณภาพในระดับมากที่สุด สามารถนำไปใช้กับกลุ่มประชากร

8. ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มประชากร

9. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มประชากร

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดวังสิงห์คำ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดวังสิงห์คำ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ใช้เป็นแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน มีจำนวน 1 ฉบับ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ โดยมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเอกสารที่เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการศึกษา

2. ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย มาตรฐานและตัวชี้วัด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดวังสิงห์คำ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นแบบทดสอบ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ โดยแบ่งสัดส่วนของคำทั้ง 7 ชนิด ได้แก่ การจำแนกอธิบาย ความรู้ชนิดของคำ มี 18 ข้อ การให้คำนิยามชนิดของคำ มี 10 ข้อ และการนำความรู้ไปใช้ในเรื่อง ชนิดของคำ มี 12 ข้อ

4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับข้อคำถาม โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน

5. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ ไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลักภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ ที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง แล้วจัดพิมพ์เพื่อนำไปทดลองใช้

6. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ ไปทดลองใช้ (Try-Out) กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดป่าแค จำนวน 20 คน

7. นำผลการทดลองใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ มาหาคุณภาพรายข้อ ได้แก่ การหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และ ค่าความเชื่อมั่น มีค่าเท่ากับ 0.50 ซึ่งค่าความเชื่อมั่นที่ได้ค่อนข้างต่ำ ผู้วิจัยจึงได้มีการปรับปรุงคุณภาพของตัวเลือกให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

8. พิจารณาความเหมาะสมทำการปรับปรุงแก้ไข แล้วจัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำฉบับจริง แล้วนำไปใช้กับกลุ่มประชากร

3. การสร้างแบบสอบถาม ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการเรียนการสอนความคิดรวบยอดหลักภาษาไทย โดยใช้กิจกรรมการสืบเสาะหาความรู้

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน วัดวังสิงห์คำ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีต่อการเรียนการสอนความคิดรวบยอดหลักภาษาไทย โดยใช้กิจกรรมการสืบเสาะหาความรู้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้วิธี ของ Likert แบ่งมาตราส่วนเป็น 3 ระดับ มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

1. ศึกษารูปแบบวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจโดยพิจารณาการสร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัยของนักเรียน

2. สร้างแบบสอบถาม ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน วัดวังสิงห์คำ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีต่อการเรียนการสอนความคิดรวบยอดหลักภาษาไทย โดยใช้กิจกรรมการสืบเสาะหาความรู้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ (Rating Scale) ซึ่งพิจารณาความพึงพอใจจากค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีเกณฑ์ดังนี้

3	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
2	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
1	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย

การแปลค่าคะแนนเฉลี่ยโดยใช้ค่าทางสถิติ คะแนนเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean)
(อวาทิพย์ แว, 2550 : 65) กำหนดช่วงของการวัดดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{3-1}{3} \\ &= 0.67\end{aligned}$$

ซึ่งสามารถแปลความหมายของข้อมูลได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.34-3.00 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.67-2.33 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.66 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

3. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของภาษา และข้อคำถามที่แสดงถึงความพึงพอใจ และนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

5. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความพึงพอใจตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะและนำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดป่าแดด จำนวน 20 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มประชากร เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ความเหมาะสมของข้อคำถาม และภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม

6. จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจ ตรวจสอบความถูกต้อง และนำไปสอบถามกลุ่มประชากร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการ โรงเรียนป่าแดด ในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย และผู้อำนวยการโรงเรียนวัดดงสิงห์คำ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ความคิดรวบยอดหลักภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ โดยใช้กิจกรรมการสืบเสาะหาความรู้ จำนวน 20 แผน 20 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

2.1 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถด้านความคิดรวบยอดหลักภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 40 ข้อ ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

2.2 ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ความคิดรวบยอดหลักภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ โดยใช้กิจกรรมการสืบเสาะหาความรู้ ในระหว่างที่สอนได้สังเกต และบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน

2.3 หลังเสร็จสิ้นการสอนทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกับที่ใช้ก่อนเรียน

3. เก็บข้อมูลหลังจากดำเนินการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดวังสิงห์คำ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีต่อการเรียนการสอนความคิดรวบยอดหลักภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมการสืบเสาะหาความรู้ จำนวน 4 ด้าน 15 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ความคิดรวบยอดหลักภาษาไทยของนักเรียน โดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการสืบเสาะหาความรู้ แล้วนำมาหาค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดวังสิงห์คำ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีต่อการสอนความคิดรวบยอดหลักภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมการสืบเสาะหาความรู้โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ (Index of Item Objective Congruence : IOC) (ล้วน สายยศ, 2548 : 215) ใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ	IOC	หมายถึง	ค่าดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
	N	หมายถึง	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

3. หาค่าความยากง่ายแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความคิดรวบยอดหลักภาษาไทย (ถ้วน สายยศ, 2548 : 210) โดยใช้สูตรการคำนวณดังนี้

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

เมื่อ	P	=	ค่าความยาก
	R	=	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นถูก
	N	=	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

ผลการคำนวณหาความยากง่ายจะต้องมีค่าระหว่าง 0.2 - 0.8 จึงถือว่าข้อคำถามนั้นใช้ได้

4. หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความคิดรวบยอดหลักภาษาไทย (ถ้วน สายยศ, 2548 : 212) โดยใช้สูตรการคำนวณดังนี้

$$r = P_H - P_L$$

เมื่อ	r	=	ค่าอำนาจจำแนก
	P_H	=	สัดส่วนของกลุ่มเก่ง
	P_L	=	สัดส่วนของกลุ่มอ่อน

ผลการคำนวณหาความยากง่ายจะต้องมีค่าระหว่าง 0.2 - 1.0 จึงถือว่าข้อคำถามนั้นใช้ได้

5. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความคิดรวบยอดหลักภาษาไทย โดยใช้สูตร KR-20 (Kuder – Richardson – 20) (ถ้วน สายยศ, 2548 : 198) โดยใช้สูตรการคำนวณดังนี้

$$R_{tt} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum p q}{St^2} \right)$$

เมื่อ	R_{tt}	=	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	=	จำนวนข้อของเครื่องมือ
	p	=	สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบถูกในแต่ละข้อ
	q	=	สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบผิดในแต่ละข้อ
	S_i^2	=	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

6. ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 117)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{s_i^2} \right\}$$

เมื่อ α	แทน	ค่าความเชื่อมั่น
K	แทน	จำนวนข้อสอบของแบบวัด
$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อ
s_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ