

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาความสามารถในการอ่านคำของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำ โดยใช้ ชุดกิจกรรมการอ่านคำ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับดังต่อไปนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. แบบแผนการวิจัยและวิธีดำเนินการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ด้านการอ่าน มีระดับสติปัญญาปกติอยู่ในเกณฑ์ 90 ขึ้นไปและไม่มีความพิการซ้ำซ้อน กำลังเรียนอยู่ใน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านนาสะอาด อำเภอสร้างคอม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 1 จำนวน 8 คน ในการเลือกกลุ่มเป้าหมายได้มาโดยการคัดกรองมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การคัดกรองนักเรียนเบื้องต้น เป็นการคัดกรองเพื่อให้ทราบว่า นักเรียนควรได้รับการทางการศึกษาสำหรับนักเรียนปกติ หรือบริการทางการศึกษาพิเศษ โดยใช้วิธีการ

- 1.1 สัมภาษณ์ผู้ปกครอง
- 1.2 การศึกษาผลงานนักเรียน
- 1.3 การสังเกตพฤติกรรม
- 1.4 การทดสอบ

ขั้นตอนที่ 2 การคัดกรองนักเรียนอย่างละเอียด โดยคัดกรองนักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6) โดยใช้แบบคัดกรองนักเรียนที่มีสถานะสมาธิสั้น บทพร่อง

ทางการเรียนรู้และออทิซึม(KUS – SI Rating Scales : ADHD / LD / Autism(PDDs) ของผศ.ดร.คาร์ณี อุทัยรัตนกิจ ผศ.นพ.ชาญวิทย์ พรนภดลและคณะ ศูนย์วิจัยการศึกษาเพื่อ นักเรียนที่มีความต้องการความช่วยเหลือพิเศษ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ในการใช้แบบคัดกรองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทุกขั้นตอนด้วยตนเอง เนื่องจากเป็นครูประจำชั้นและทำการสอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบกับเป็นผู้มี ภูมิชำนาญอยู่ในเขตบริการของโรงเรียน ทำให้ทราบข้อมูลอย่างละเอียด รู้จักและคุ้นเคยกับ นักเรียนเป็นอย่างดี สามารถใช้แบบคัดกรองชุดนี้ง่ายขึ้น ผลการคัดกรองสรุปได้ว่า นักเรียน กลุ่มเป้าหมายจำนวน 8 คน เรียนอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านเหมือนกัน โดยมีคะแนนที่(T-Score) อยู่ระหว่าง 62-69 อยู่ในกลุ่มที่ 3 ซึ่งเป็น กลุ่มที่ควรได้รับการช่วยเหลือด้านการศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 วัดความสามารถในการอ่านคำของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ด้านการอ่านคำที่ได้จากการคัดกรองในขั้นตอนที่ 2 จำนวน 8 คน เพื่อประเมินว่านักเรียนแต่ละคนมีความสามารถในการอ่านคำอยู่ในระดับใด โดยได้จัดทำแบบทดสอบคัดแยกเด็กที่มี ปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่านคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 4 ชุด เป็นแบบวัด ความสามารถในการอ่านคำพื้นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 4 ชุด ๆละ 30 ข้อ โดยทดสอบนักเรียนวันละ 1 ชุด

จากการทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำของนักเรียน พบว่า นักเรียนที่มี ปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำอยู่ในระดับเดียวกัน คืออยู่ในช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3) ทุกคน

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินความสามารถทางเชาวน์ปัญญา ผู้วิจัยได้นำแบบประเมิน ความสามารถทางเชาวน์ปัญญาเด็ก 2-15 ปี กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข มา ประเมินความสามารถทางเชาวน์ปัญญาของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้ง 8 คน ผลการประเมิน ปรากฏว่านักเรียนกลุ่มเป้าหมายมี I.Q. อยู่ระหว่าง 90 - 94 ระดับความสามารถทางเชาวน์ ปัญญาปานกลาง(อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย)

ขั้นตอนที่ 5 สรุปผลโดยผู้วิจัยเอง จากการคัดกรองตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1-4 สรุปได้ ว่านักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้ง 8 คน มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านใกล้เคียงกัน ดังนี้

คนที่ 1 อายุ 10 ปี 5 เดือน มีระดับสติปัญญา 91 มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน คือ อ่านคำที่ประสมสระเดี่ยวไม่ได้จากหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ชุดภาษาเพื่อชีวิต ภาษาพาที กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3) เช่น อิ่ม มืด แมลงวัน ผู้ใหญ่ อานน้ำ เป็นต้น

คนที่ 2 อายุ 11 ปี 4 เดือน มีระดับสติปัญญา 93 มีปัญหาในการอ่านคำ แม้แต่คำง่าย ๆ ในระดับช่วงชั้นที่ 1 อ่านไม่ได้ เช่น กุ้ง ถังถึง ลำไย เป็นต้น

คนที่ 3 อายุ 11 ปี 5 เดือน มีระดับสติปัญญา 94 มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำ ไม่สามารถแยกเสียงสระเดี่ยวในคำได้ว่าคำนั้นมีเสียงสั้นหรือเสียงยาว เช่น มะพร้าว ปีก หมอ กางเกง เป็นต้น

คนที่ 4 อายุ 11 ปี 10 เดือน มีระดับสติปัญญา 91 มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน โดยอ่านคำที่ประสมสระเดี่ยว อ่านคำอยู่นานมาก อ่านตะกุกตะกัก เช่น ครู หนังสือ ไบไม้ กาน้ำ เป็นต้น

คนที่ 5 อายุ 11 ปี 10 เดือน มีระดับสติปัญญา 93 มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน คือ อ่านคำช้ามาก สะกดคำอยู่นาน อ่านตะกุกตะกัก เมื่อครูอ่านนำแล้วก็ลืม เช่น ถึง สมุด แขน ใบตอง เป็นต้น

คนที่ 6 อายุ 11 ปี 3 เดือน มีระดับสติปัญญา 90 มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคือ อ่านคำง่าย ๆ ไม่ได้ ไม่รู้จักสระเดี่ยวและสระประสม อ่านเคา คำ เช่น ทวี หมอน แมงคา ปีน เป็นต้น

คนที่ 7 อายุ 10 ปี 8 เดือน มีระดับสติปัญญา 93 มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคือ อ่านคำไม่ได้ อ่านช้ามาก แต่ละคำสะกดอยู่นาน ครูต้องคอยอ่านนำตลอดแล้วให้อ่านตาม พอให้อ่านเองก็อ่านไม่ได้ เช่น กระจ่าง หีบ หวี หมู เป็นต้น

คนที่ 8 อายุ 10 ปี 10 เดือน มีระดับสติปัญญา 92 มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำที่ประสมสระเดี่ยว คือ อ่านเคา คำ นี้ก็อยากจะทำอย่างไรก็อ่าน แต่ถ้าเห็นภาพประกอบด้วยจะอ่านคำนั้นได้ เช่น งาน ปีก โคม เฌร มือ เป็นต้น

ดังนั้น จากการคัดกรองพบว่านักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้ง 8 คน มีปัญหาใกล้เคียงกันในเรื่องของการอ่านคำที่ประสมด้วยสระเดี่ยวระดับช่วงชั้นที่ 1 จากนั้นนำคำที่นักเรียนอ่านไม่ได้ มารวบรวมจัดเป็นชุดกิจกรรมการอ่านคำทั้งหมด 8 ชุด ๆ ละ 10 คำ รวมทั้งหมด 80 คำ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. ชุดกิจกรรมการอ่านคำ
2. แผนการจัดการเรียนรู้
3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำ

3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือผู้วิจัยได้มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการอ่านคำ ดำเนินการสร้างและการหาคุณภาพตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านนาสะอาด เอกสารประกอบหลักสูตร โดยมุ่งเน้น มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และคุณภาพผู้เรียน ระดับช่วงชั้นที่ 1

1.2 ศึกษาหลักสูตรสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ จิตวิทยาการเรียนรู้ แนวทางและเทคนิควิธีการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตลอดจนวิธีการวัดและประเมินผล สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำ

1.3 ศึกษาเนื้อหาสาระในหนังสือสาระการเรียนรู้พื้นฐาน เป็นคำที่ประสมสระเดี่ยว จากหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ชุดภาษาไทยเพื่อชีวิต ภาษาพาที กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3) คัดเลือกคำใกล้ตัวหรือคำที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันมาเป็นชุดกิจกรรมการอ่านคำ เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกอ่านคำจำนวน 8 ชุด ๆ ละ 10 คำ รวม 80 คำ

1.4 ศึกษาเทคนิค หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรมการอ่านคำ เพื่อพัฒนาการอ่านคำของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำ โดยมุ่งเน้นรูปแบบที่น่าสนใจ ทันสมัย เหมาะสมกับวัย และศักยภาพของผู้เรียน

1.5 สร้างชุดกิจกรรมการอ่านคำ โดยสร้างเป็นบัตรรูปภาพและบัตรคำ แบบทดสอบ แบบวัดและประเมินผลรวมอยู่ในเล่มเดียวกัน จำนวน 8 ชุด ๆ ละ 10 คำ รวมทั้งหมด 80 คำ เมื่อศึกษาชุดกิจกรรมการอ่านคำเสร็จแล้วให้ทำกิจกรรมที่ 1-3 และมีแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียน แบบทดสอบการอ่านคำ ชุดละ 10 ข้อ 10 คำ อ่านถูกต้อง คำละ 1 คะแนน อ่านผิด หรือไม่อ่าน ให้ 0 โดยทดสอบเป็นรายบุคคล

ชุดที่ 1	คำที่ประสมสระ อะ,อา	จำนวน 10 คำ
ชุดที่ 2	คำที่ประสมสระ อิ,อี	จำนวน 10 คำ
ชุดที่ 3	คำที่ประสมสระ อุ,อุ	จำนวน 10 คำ
ชุดที่ 4	คำที่ประสมสระ โอ,ออ	จำนวน 10 คำ
ชุดที่ 5	คำที่ประสมสระ เอ,แเอ	จำนวน 10 คำ
ชุดที่ 6	คำที่ประสมสระ อี,อี	จำนวน 10 คำ
ชุดที่ 7	คำที่ประสมสระ ไอ,ไอ	จำนวน 10 คำ
ชุดที่ 8	คำที่ประสมสระ อ่า	จำนวน 10 คำ

1.6 นำชุดกิจกรรมการอ่านคำที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่องตามข้อเสนอแนะให้ดีขึ้น

1.7 นำชุดกิจกรรมการอ่านคำที่ปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพของชุดกิจกรรมการอ่านคำ ในด้าน เนื้อหาสาระ การใช้ภาษา ความน่าสนใจ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1.1.7 ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ ศรีวาปี (กศ.ม. การบริหารการศึกษา) สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (ด้านโครงสร้างเนื้อหา)

1.7.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทัศน์ วงษ์กระบอกถาวร (กศ.ม. ภาษาไทย) สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (ด้านภาษาไทย)

1.7.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพศาล เอกะกุล (กศ.ม.) สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (ด้านวัดและประเมินผล)

1.7.4 นางพิสมัย แก้วแสงใส (ค.ม.สาขาการศึกษาพิเศษ) ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านห้วยน้ำใหญ่ประชาสรรค์ อำเภอพิบูลย์รักษ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 3 (ด้านเนื้อหา)

1.7.5 อาจารย์สุพัตรา ปัสังคโท (ค.ม.สาขาการศึกษาพิเศษ) สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร (ด้านสื่อนวัตกรรม)

1.8 ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านคำ ตามแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ทแล้วไปเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โดยใช้เกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ยกลุ่มดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102 – 109-8) ดังนี้

เหมาะสมมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
เหมาะสมมาก	ให้	4	คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	ให้	3	คะแนน
เหมาะสมน้อย	ให้	2	คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

กำหนดเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินคุณภาพ ชุดกิจกรรมการอ่านคำ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนนเฉลี่ย	
เหมาะสมมากที่สุด	คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00
เหมาะสมมาก	คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50
เหมาะสมปานกลาง	คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50
เหมาะสมน้อย	คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50
เหมาะสมน้อยที่สุด	คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50

1.9 นำผลการตอบแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน มาหาค่าเฉลี่ย แล้วสรุปผล โดยชุดกิจกรรมการอ่านคำที่มีคุณภาพยอมรับตั้งแต่ 4.60 - 5.00

1.10 นำชุดกิจกรรมการอ่านคำมาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง ตามผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้ชุดกิจกรรมการอ่านคำที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

1.11 จัดทำชุดกิจกรรมการอ่านคำฉบับที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองใช้จริงกับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำ โรงเรียนบ้านนาสะอาด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 1 จำนวน 8 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายต่อไป

2. แผนการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการสร้างและการหาคุณภาพตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนบ้านนาสะอาด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.2 ศึกษาขั้นตอนในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน

2.3 ศึกษาเนื้อหาสาระ ภาพและคำในชุดกิจกรรมการอ่านคำที่สร้างขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลในการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรม และการวัดและประเมินผล

2.4 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้กับชุดกิจกรรมการอ่านคำ จำนวน 8 ชุด ๆ

ละ 2 แผน รวม 16 แผน ประกอบด้วย

- ชุดที่ 1 คำที่ประสมสระ อะ, อา แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-2
- ชุดที่ 2 คำที่ประสมสระ อิ, อี แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3-4
- ชุดที่ 3 คำที่ประสมสระ อุ, อู แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5-6
- ชุดที่ 4 คำที่ประสมสระ โอ, ออ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7-8
- ชุดที่ 5 คำที่ประสมสระ เอ, แอ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9-10
- ชุดที่ 6 คำที่ประสมสระ อี, อี้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11-12
- ชุดที่ 7 คำที่ประสมสระ ไอ, ออ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13-14
- ชุดที่ 8 คำที่ประสมสระ อำ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15-16

2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ กลับมาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ตามแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ถูกต้อง สมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพที่สุด

2.6 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้คู่กับชุดกิจกรรมการอ่านคำ กับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำที่เป็นกลุ่มเป้าหมายต่อไป

3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำ ดำเนินการสร้างและการหาคุณภาพตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู คู่มือการวัดและประเมินผล กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรสถานศึกษา

3.2 ศึกษาหลักการ และทฤษฎี เทคนิคการสร้างแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ ของ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 89 – 92) และการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวิเคราะห์ข้อสอบ ของสมนึก ภัททิยธนี (2544 : 157 - 193) จากเอกสารการประเมินผล การเรียน (ภัทรา นิคมมานนท์ 2537 : 57 - 110) และตำราการวัดผลการศึกษา(สมนึก ภัททิยธนี. 2537 : 57 - 110)

3.3 ศึกษาชุดกิจกรรมการอ่านคำ แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเพื่อให้ได้แบบทดสอบที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนจัดการเรียนรู้

3.4 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำ เป็นแบบทดสอบที่กำหนดให้นักเรียนอ่านเป็นรายบุคคล จำนวน 80 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 80 คะแนน

เพื่อนำไปใช้ในการทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำ ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมการอ่านคำ

3.5 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม และเสนอแนะในส่วนที่บกพร่องเพื่อที่จะได้นำมาปรับปรุงแก้ไข

3.6 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำ มาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่องตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.7 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ(จุลเคมี) เพื่อพิจารณาตรวจสอบ ความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความถูกต้องของภาษาที่ใช้ และประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence) ที่ใช้ได้คือ ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

3.8 นำผลการประเมินความสอดคล้อง ระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มาวิเคราะห์คะแนนความสอดคล้อง โดยใช้สูตร IOC (สมนึก ภัททิยธินี, 2544 : 221) โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องที่ต้องการ คือ 0.5 – 1.00 ซึ่งผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 จำนวน 80 ข้อ แสดงว่าแบบทดสอบนั้นวัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3.9 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว จำนวน 80 ข้อ เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายต่อไป

4. แบบแผนการวิจัยและวิธีดำเนินการวิจัย

4.1 แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยใช้การทดลองตามแบบแผนการทดลองแบบ One – Group Pretest – Posttest Design (ลิ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538: 2549) ตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัย One – Group Pretest – Posttest Design

กลุ่มทดลอง	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	T ₁	X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

เมื่อ E แทน เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำที่เลือกเป็นกลุ่มทดลอง

X แทน การสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านคำ

T₁ แทน การทดสอบความสามารถในการอ่านคำก่อนการทดลอง (Pretest) ใช้ชุดกิจกรรมการอ่านคำ

T₂ แทน การทดสอบความสามารถในการอ่านคำหลังการทดลอง (Posttest) ใช้ชุดกิจกรรมการอ่านคำ

4.2 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลอง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนอกเวลาเรียนวันจันทร์ - วันศุกร์ วันละ 1 ชั่วโมง รวม 16 ครั้ง 16 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบ่งได้ดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) 1 ชั่วโมง
2. จัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านคำ 16 ครั้ง 16 ชั่วโมง
3. ทดสอบหลังเรียน (Post - test) 1 ชั่วโมง

4.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

4.3.1 ขั้นตอนการทดลอง

ผู้วิจัยทำการทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำก่อนการทดลอง (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำที่สร้างขึ้น จำนวน 80 คำ คำละ 1 คะแนน ทดสอบเป็นรายบุคคล เพื่อศึกษาความรู้เดิมของนักเรียนแต่ละคน แล้วเก็บข้อมูลที่ได้จากการทดสอบไว้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต่อไป

4.3.2 ชั้นดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านคำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 16 แผน เด็กทำกิจกรรมและแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 8 ชุด เก็บข้อมูลที่ได้จากการทำกิจกรรมและการทดลองย่อยระหว่างเรียนไว้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีกำหนดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงกำหนดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านคำ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	คำที่ประสมสระเดียว จำนวน 80 คำ	ชุดกิจกรรมการอ่านคำ
1.	4 มกราคม 2553	ทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำก่อนเรียน	แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำ จำนวน 80 คำ
2.	5 มกราคม 2553	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทำกิจกรรมที่ 1	ชุดกิจกรรมการอ่านคำ ชุดที่ 1 คำที่ประสมสระ อะ, อา
3.	6 มกราคม 2553	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ทำกิจกรรมที่ 2-3	ชุดกิจกรรมการอ่านคำ ชุดที่ 1 คำที่ประสมสระ อะ, อา
4.	7 มกราคม 2553	ทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ทำกิจกรรมที่ 1	ชุดกิจกรรมการอ่านคำ ชุดที่ 2 คำที่ประสมสระ อิ, อี
5.	8 มกราคม 2553	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ทำกิจกรรมที่ 2-3	ชุดกิจกรรมการอ่านคำ ชุดที่ 2 คำที่ประสมสระ อิ, อี
6.	11 มกราคม 2553	ทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ทำกิจกรรมที่ 1	ชุดกิจกรรมการอ่านคำ ชุดที่ 3 คำที่ประสมสระ อุ, อู
7.	12 มกราคม 2553	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 ทำกิจกรรมที่ 2-3 ทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 3	ชุดกิจกรรมการอ่านคำ ชุดที่ 3 คำที่ประสมสระ อุ, อู

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	คำที่ประสมสระเดียว จำนวน 80 คำ	ชุดกิจกรรมการอ่านคำ
8.	13 มกราคม 2553	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 ทำกิจกรรมที่ 1	ชุดกิจกรรมการอ่านคำ ชุดที่ 4 คำที่ประสมสระ โอ, ออ
9.	15 มกราคม 2553	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ทำกิจกรรมที่ 2-3 ทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 4	ชุดกิจกรรมการอ่านคำ ชุดที่ 4 คำที่ประสมสระ โอ, ออ
10.	18 มกราคม 2553	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 ทำกิจกรรมที่ 1	ชุดกิจกรรมการอ่านคำ ชุดที่ 5 คำที่ประสมสระ เอ, แอ
11.	19 มกราคม 2553	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 ทำกิจกรรมที่ 2-3 ทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 5	ชุดกิจกรรมการอ่านคำ ชุดที่ 5 คำที่ประสมสระ เอ, แอ
12.	20 มกราคม 2553	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 ทำกิจกรรมที่ 1	ชุดกิจกรรมการอ่านคำ ชุดที่ 6 คำที่ประสมสระ อี, อี
13.	21 มกราคม 2553	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 ทำกิจกรรมที่ 2-3 ทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 6	ชุดกิจกรรมการอ่านคำ ชุดที่ 6 คำที่ประสมสระ อี, อี
14.	22 มกราคม 2553	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 ทำกิจกรรมที่ 1	ชุดกิจกรรมการอ่านคำ ชุดที่ 7 คำที่ประสมสระ ไอ, ออ
15.	25 มกราคม 2553	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 ทำกิจกรรมที่ 2-3 ทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 7	ชุดกิจกรรมการอ่านคำ ชุดที่ 7 คำที่ประสมสระ ไอ, ออ
16.	26 มกราคม 2553	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 ทำกิจกรรมที่ 1	ชุดกิจกรรมการอ่านคำ ชุดที่ 8 คำที่ประสมสระ อ้า

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	คำที่ประสมสระเดี่ยว จำนวน 80 คำ	ชุดกิจกรรมการอ่านคำ
17.	27 มกราคม 2553	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 ทำกิจกรรมที่ 2-3 ทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 8	ชุดกิจกรรมการอ่านคำ ชุดที่ 8 คำที่ประสมสระ อ้ำ
18.	28 มกราคม 2553	ทดสอบวัดความสามารถใน การอ่านคำหลังเรียน	แบบทดสอบวัดความสามารถ ในการอ่านคำ จำนวน 80 ข้อ

3.3 ชั้นหลังการทดลอง

3.3.1 เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยได้ประเมินความสามารถในการอ่านคำหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำฉบับเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำก่อนเรียน โดยทำการทดสอบเป็นรายบุคคล เก็บข้อมูลที่ได้จากการทดสอบไว้ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต่อไป

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านคำ ของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำ โดยใช้ ชุดกิจกรรมการอ่านคำในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

5.1 เก็บรวบรวมคะแนนจากการทำกิจกรรมเสริมทักษะ และการทดสอบย่อยระหว่างเรียน เพื่อนำผลคะแนนมาหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการอ่านคำ

5.2 เก็บรวบรวมผลคะแนนความสามารถในการอ่านคำ จากการทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำ จำนวน 80 คำ

5.3 เก็บรวบรวมผลคะแนนความสามารถในการอ่านคำ จากการทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำ จำนวน 80 คำ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านคำ ของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ด้านการอ่านคำ โดยชุดกิจกรรมการอ่านคำในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป

6.1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านคำ ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 โดยการนำผลคะแนนที่ได้จากการทำกิจกรรม และการทดสอบย่อยระหว่างเรียน จาก ชุดกิจกรรมการอ่านคำ จำนวน 8 ชุด มาหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นประสิทธิภาพ 80 ตัวแรก และคะแนนจากทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำหลัง เรียนเป็นประสิทธิภาพ 80 หลัง

6.2 วิเคราะห์ความสามารถในการอ่านคำ โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำ จำนวน 80 ข้อ 80 คำ 80 คะแนน ทดสอบนักเรียนเป็นรายบุคคล อ่านถูกคำละ 1 คะแนน อ่านผิดหรือไม่อ่านได้ 0 คะแนน โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้
 นักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ถูกต้อง 73 – 80 คำ อยู่ในระดับ ดีมาก
 นักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ถูกต้อง 57 – 72 คำ อยู่ในระดับ ดี
 นักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ถูกต้อง 41 – 56 คำ อยู่ในระดับ ปานกลาง
 นักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ถูกต้อง 25 – 40 คำ อยู่ในระดับ พอใช้
 นักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ถูกต้อง 24 คำลงมา อยู่ในระดับ ปรับปรุง

6.3 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการอ่าน เพื่อดูความก้าวหน้า ของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำ โดยวิธีของ กู๊ดแมน เฟลด์เชอร์ และชไนเดอร์ (Goodman Fletcher and Schider) คำนวณได้จากผลคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและ หลังเรียน

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

7.1 หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านคำ ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 โดยใช้สูตรเกณฑ์ประสิทธิภาพ (ประคอง กรรณสูตร . 2528 : 101)

สำหรับ 80 ตัวแรก ใช้สูตร ดังนี้

$$E_1 = \frac{\bar{X}}{N} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน ประสิทธิภาพของวิธีการอ่านคำ
	\bar{X}	แทน คะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนจากการทดสอบระหว่างเรียน
	N	แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบระหว่างเรียน

สำหรับ 80 ตัวหลังใช้สูตร

$$E_2 = \frac{\bar{F}}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่าน
	\bar{F}	แทน คะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนจากการทดสอบหลังเรียน
	B	แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

7.2 ดัชนีประสิทธิผล

7.3.1 หากดัชนีประสิทธิผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ โดยใช้สูตรดัชนีประสิทธิผล (เผชิญ กิจระการ 2546 : 31)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{(\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน})}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}$$

7.3 การหาร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 105)

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

เมื่อ	P	แทน ร้อยละ
	f	แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	N	แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

7.4 ค่าเฉลี่ย (μ) คำนวณจากสูตร(กัลยา วานิชย์บัญชา. 2550 : 48) โดยใช้สูตร

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N}$$

เมื่อ μ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

X แทน คะแนนแต่ละคน

N แทน จำนวนนักเรียน

7.5 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน คำนวณจากสูตร (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2550 : 49)

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \mu)^2}{N}}$$

เมื่อ σ แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X_i แทน ค่าคะแนนแต่ละตัว

μ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียน