

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยความสามารถในการอ่านของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำ ด้วยเทคนิคการใช้รูปภาพ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ประชากรที่ทำการศึกษา
 - 1.1 ประชากรที่ทำการศึกษา
 - 1.2 ตัวแปรในการศึกษา
2. ระยะเวลาในการศึกษา
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
4. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
5. แบบแผนการทดลองและวิธีดำเนินการทดลอง
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
8. การวิเคราะห์ข้อมูล
9. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนในช่วงชั้นที่ 1 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน มีระดับสติปัญญาปกติและไม่มีคามพิการซ้ำซ้อน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ของโรงเรียนบ้านดงเต็ง อำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 6 คน คือชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 2 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีวิธีการคัดเลือกดังนี้

1. คัดเลือกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน เลือกมาโดยวิธีการแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้แบบสำรวจปัญหาในการเรียน ของ ผดุง อารยะวิญญู (2535) ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ตามขั้นตอนดังนี้

1.1 จากการศึกษาสังเกตพฤติกรรมการเรียน โดยครูประจำชั้น และการตรวจสอบ โดยใช้แบบสำรวจปัญหาในการเรียน ของ ผดุง อารยะวิญญู (2535) ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

1.2 สัมภาษณ์ผู้ปกครอง / ครูประจำชั้น / และครูประจำวิชา โดยเชิญผู้ปกครอง มาพบเพื่อสัมภาษณ์ ก่อนการสัมภาษณ์ให้ผู้ปกครองกรอกแบบการซักประวัติ เพื่อให้ได้ ข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็กมากที่สุด สัมภาษณ์ครูประจำชั้น หรือครูประจำวิชา ประเด็นสัมภาษณ์ มีด้านการอ่าน การเขียน การสะกดคำ ลักษณะลายมือ และด้านคณิตศาสตร์ ว่ามีความบกพร่องในเรื่องเหล่านี้มากเพียงใด

1.3 ใช้แบบสำรวจเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ของศาสตราจารย์ ดร. ผดุง อารยะวิญญู (2535) ภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เป็นแบบสำรวจ โดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ มีคำถาม 50 ข้อ ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินเด็กแต่ละคน ครูจะต้องรู้จักและคุ้นเคยกับเด็กเป็นอย่างดี โดยสังเกต เด็กติดต่อกัน ไม่น้อยกว่า 3 เดือน เครื่องมือนี้มีความเชื่อมั่นของแบบสำรวจทั้งหมดเท่ากับ .99 มีค่าความเที่ยงตรงดี ใช้กับเด็กอายุ 6 – 12 ปี สำรวจปัญหาของเด็ก 5 ด้านใหญ่ ๆ และ 25 ด้านย่อย คือ ภาษา คณิตศาสตร์ เวลาและทิศทาง การเคลื่อนไหวและพฤติกรรม หลังจากกรอกแบบสำรวจเสร็จแล้ว นำข้อมูลมา จุด (Plot) ลงในกราฟเพื่อหา Profile ของเด็ก ดังนี้ หากเส้นกราฟตกในช่องเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 1 – 3 ตั้งแต่ 1 ด้าน ย่อยขึ้นไป ถือว่าเด็กมี ปัญหาทางการเรียนรู้

1.4 ใช้แบบสำรวจทางการเรียนรู้เฉพาะด้าน เป็นแบบทดสอบรูปนัย ของกระทรวงศึกษาธิการ เป็นแบบสำรวจเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ โดยการสำรวจ ในการเรียน 3 ด้าน คือ ด้านการอ่าน ด้านการเขียนและด้านการสะกดคำ ด้านคณิตศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยข้อย่อย 80 ข้อ ใช้มาตราส่วนประเมินค่าตั้งแต่ 1 – 5 ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมิน ต้องรู้จักเด็กไม่น้อยกว่า 3 เดือน

1.5 ประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญา ประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาของเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ ประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาด้วยตัวเอง โดยผ่านการอบรมการใช้แบบประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญา จากกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นแบบทดสอบความสามารถทางเชาว์ปัญญาสำหรับเด็กอายุ 2 – 15 ปี ฉบับปรับปรุงแก้ไข ครั้งที่ 3 พ.ศ. 2546

1.6 สรุปผลโดยผู้เชี่ยวชาญ จากการตรวจสอบตามขั้นตอน พบว่า เด็กมี ปัญหาทางการเรียนรู้ มีปัญหาหลายด้าน ได้แก่

1.6.1 อ่านไม่ออก

1.6.2 อ่านช้า มีความลำบากในการอ่าน เช่น อ่านต่อคำ จะต้องสะกดคำก่อน

จึงอ่านได้

1.6.3 อ่านออกเสียงไม่ชัดเจน

1.6.4 อ่านสะกดคำไม่ได้

1.6.5 เขียนไม่ได้

1.6.6 เขียนไม่ถูก

1.6.7 เขียนหนังสือกลับด้าน หลงบรรทัด

1.6.8 เขียนหนังสือไม่ตรงบรรทัด

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกแก้ปัญหาทางการอ่าน ของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ และนำรายชื่อเด็กที่ได้รับการวินิจฉัย ว่ามีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน มีระดับสติปัญญาอยู่ในเกณฑ์ปกติ มาเป็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 6 คน คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 2 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือวิธีการสอนอ่านเป็นคำ ด้วยเทคนิคการใช้รูปภาพ

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการอ่าน

ระยะเวลาในการศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการศึกษาวิจัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ทดลองวันจันทร์ถึงวันพุธ วันพฤหัสบดีหยุด และในวันศุกร์เป็นการทดสอบระหว่างเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า มีดังนี้

1. วิธีสอนอ่านเป็นคำด้วยเทคนิคการใช้รูปภาพ ซึ่งประกอบด้วย

1.1 แผนการสอนการอ่านเป็นคำ ด้วยเทคนิคการใช้รูปภาพ

1.2 บัตรคำ – บัตรภาพ ขนาด 4 X 6 นิ้ว ใช้ฝึกอ่านเป็นคำ จำนวน 72 คำ

1.3 เกมการอ่านคำคุ้นตา

1.4 แบบฝึกการอ่านเป็นคำ ด้วยเทคนิคการใช้รูปภาพ

2. แบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือผู้วิจัยได้มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. การสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้การสอนอ่านเป็นคำ

ด้วยเทคนิคการใช้รูปภาพ

การสร้างแผนการสอนอ่านเป็นคำ ด้วยเทคนิคการใช้รูปภาพนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดให้มีแผนการสอน บัตรคำ บัตรภาพ เกม แบบฝึก เพื่อช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมตรงกับสภาพปัญหา ระดับการเรียนรู้ และธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็ก ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพดังนี้

1.1 ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสาร วารสาร ตำรา และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนอ่านเป็นคำ เทคนิค วิธีการช่วยส่งเสริมความสามารถในการอ่านคำ วิธีการในการสร้างบัตรคำ บัตรภาพ เกม แบบฝึก และกิจกรรมที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนหาความรู้จากผู้เชี่ยวชาญในด้านการสอนภาษาไทย ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ และผู้เชี่ยวชาญในการสอนเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

1.2 ผู้วิจัยได้ศึกษา หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น พัฒนาเป็นหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ทั้ง 5 สาระ ช่วงชั้นที่ 1 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545 ฉ : 10)

1.3 กำหนดเนื้อหาการเรียนโดยนำคำศัพท์มาจากหนังสือเรียนภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ซึ่งเป็นคำพื้นฐานที่กำหนดไว้ในหลักสูตร จำนวน 36 คำ และเป็นคำที่เด็กใช้ และพบเห็นบ่อยๆ ในชีวิตประจำวัน จำนวน 36 คำ รวมทั้งหมด 72 คำ ซึ่งเป็นคำที่เด็กอ่านไม่ออก ไม่สามารถอ่านออกเสียงในคำเหล่านี้ได้มาสร้างเป็นหน่วยการเรียนรู้จำนวน 8 หน่วย มีดังนี้

หน่วยที่ 1 เรื่อง อวัยวะในร่างกายของฉัน

หน่วยที่ 2 เรื่อง ผักสดสะอาด

หน่วยที่ 3 เรื่อง ผลไม้แสนอร่อย

หน่วยที่ 4 เรื่อง สัตว์น่ารัก

หน่วยที่ 5 เรื่อง อาชีพสุจริต

หน่วยที่ 6 เรื่อง กริยา

หน่วยที่ 7 เรื่อง เครื่องแต่งกาย

หน่วยที่ 8 เรื่อง เครื่องใช้ภายในโรงเรียน

1.4 ผู้วิจัยกำหนดรูปแบบ วิธีการดำเนินกิจกรรม และเวลาในการสอนอ่าน เป็นคำ โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

1.5 นำแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย ผู้เชี่ยวชาญในการสอนเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม หรือไม่ และให้ข้อเสนอแนะ จำนวน 5 ท่าน มีรายนามต่อไปนี้

1.5.1 อาจารย์ประยูร เก้าวพัน คีษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ หัวหน้างานการศึกษาพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 3

1.5.2 อาจารย์ปนัดดา วงศ์จันดา นักกิจกรรมบำบัด ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 9

1.5.3 อาจารย์วันเพ็ญ ภูมิพาน ครูชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 3

1.5.4 อาจารย์สมัคร สงพัฒน์ ครู คศ. 2 หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ศูนย์ประสานงานที่ 9 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 3

1.5.5 อาจารย์ประดิษฐ์ แก้วพรหม ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดงเค็ง

1.6 ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ และให้ข้อเสนอแนะ ข้อแนะนำดังนี้

1.6.1 ให้เพิ่มจำนวนคำศัพท์ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีจำนวนมาก ขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับเวลา

1.6.2 ให้ปรับปรุงการใช้ภาษาในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จากภาษาพูด เป็นภาษาเขียน

1.6.3 ให้ปรับปรุงแบบฝึกการวัดความเข้าใจความหมายของคำให้สอดคล้อง กับจุดประสงค์

1.7 ผู้วิจัยได้ปรับปรุง แก้ไข ตามข้อเสนอแนะ และได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบอีกครั้ง เมื่อผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญแล้วจึงนำไปใช้กับประชากรที่ทำการศึกษา

ตัวอย่าง แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้การสอนอ่านเป็นคำ

ด้วยเทคนิคการใช้รูปภาพ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 5 ระดับคือ

- 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด 4 หมายถึง เหมาะสมมาก
3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย
1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

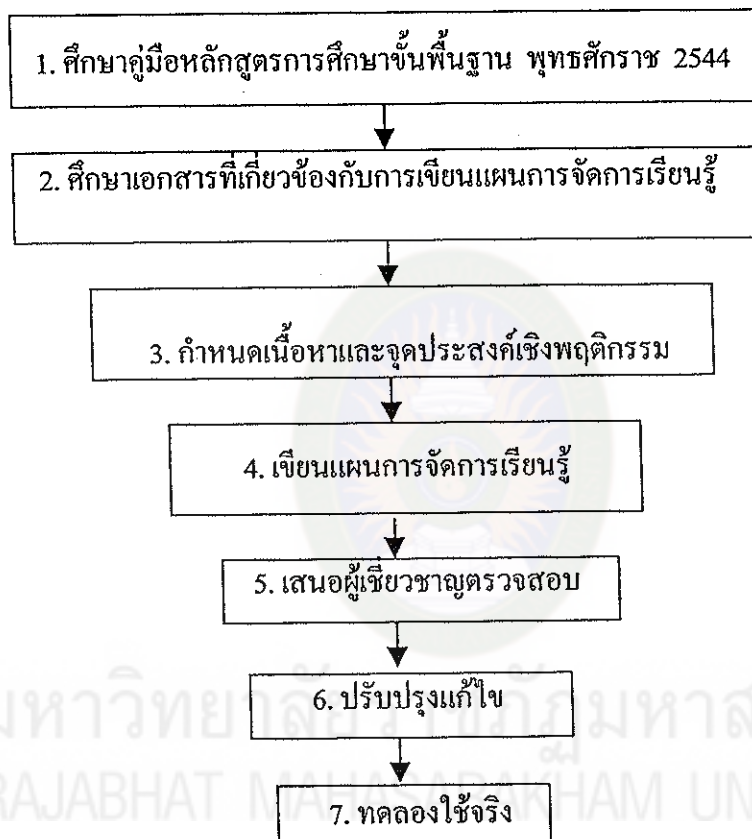
ข้อความ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยมาก (1)
1. สาระสำคัญ					
2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม					
3. เนื้อหา					
4. กิจกรรมการเรียนรู้					
5. สื่อประกอบ - บัตรคำ - บัตรภาพ					
6. การวัดผลประเมินผล					
รวม					

การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการสอนอ่านเป็นคำ ด้วยเทคนิคการใช้รูปภาพ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3) โดยใช้เกณฑ์ประเมินดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด . 2545 : 103)

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

ค่าเฉลี่ยจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จะต้องได้ 3.51 – 5.00 จึงจะถือว่าด้านที่พิจารณานั้นมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้ ถ้าต่ำกว่านั้นต้องนำมาปรับปรุงให้ผู้ประเมินอีกครั้ง

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ย 3.51 – 5.00 มาจัดพิมพ์เพื่อนำไปใช้ในการทดลอง ดังแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 แสดงขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้การสอนอ่านเป็นคำด้วยเทคนิคการใช้รูปภาพ

จากแผนภูมิแสดงขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้การสอนอ่านเป็นคำด้วยเทคนิคการใช้รูปภาพ สามารถสรุปขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้โดย ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้วนำมากำหนดเนื้อหาและจุดประสงค์ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ นำมาประเมินและตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำมาปรับปรุงเพื่อนำไปทดลองใช้ต่อไป

2. การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำ

แบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำประกอบด้วยบัตรคำทั้งหมด 40 คำ เป็นการทดสอบหาความสามารถในการอ่านคำทีละคำ ซึ่งผู้วิจัยใช้กระบวนการสร้างและหาคุณภาพ ของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ เพื่อให้ได้แบบทดสอบที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง มีขั้นตอนสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรและคู่มือครูสาระการเรียนรู้ภาษาไทยพื้นฐาน ชุดภาษาเพื่อชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อศึกษาคำพื้นฐานในระดับชั้น

2.2 ศึกษาจุดประสงค์ของหลักสูตรการสอนวิชาภาษาไทย สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ และการประเมินผลด้านการอ่านจากหนังสือการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ของ ผดุง อารยะวิญญู

2.3 ศึกษาวิธีการสอนอ่านเป็นคำ ด้วยเทคนิคการใช้รูปภาพ

2.4 สร้างแบบทดสอบความสามารถในการอ่าน โดยนำคำที่ใช้บ่อยในชีวิตประจำวันจากคำพื้นฐานในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 มาจัดเป็นหมวดหมู่คำ แล้วนำมาทดสอบ จำนวน 1 ชุด ซึ่งประกอบด้วย

2.4.1 แบบทดสอบการอ่านออกเสียงคำให้เด็กอ่านทีละคำในบัตรคำ แล้วบันทึกการอ่านคำของเด็กลงในแบบบันทึกการอ่าน

2.4.2 ทดสอบความเข้าใจความหมายของคำ โดยให้โยงเส้นจับคู่คำกับภาพ

2.5 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำ มีดังนี้

2.5.1 การอ่านออกเสียง (จำนวน 40 คำ 40 คะแนน)

อ่านออกเสียงได้ ให้ 1 คะแนน

อ่านออกเสียงคำไม่ได้ หรือไม่ออกเสียงอ่าน ให้ 0 คะแนน

2.5.2 ความเข้าใจความหมายของคำ (จำนวน 40 ข้อ 40 คะแนน)

โยงเส้นจับคู่กับภาพได้ถูกต้อง ให้ 1 คะแนน

โยงเส้นจับคู่กับภาพไม่ถูกต้อง ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินรวม เป็นการนำคะแนนการอ่านออกเสียงคำและการเข้าใจความหมายของคำมารวมกัน เป็นคะแนนเต็ม 80 คะแนน โดยใช้ค่าพิสัยในการแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ แล้วพิจารณาตามเกณฑ์ ดังนี้

54 – 80 คะแนน หมายถึงมีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับดี

27 – 53 คะแนน หมายถึงมีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับพอใช้

0-26 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง

2.6 นำแบบทดสอบความสามารถในการอ่าน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย ผู้เชี่ยวชาญในการสอนเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ ในด้านความเหมาะสมของเนื้อหา โดยพิจารณาว่าคำที่ใช้ทดสอบมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาลงความเห็นดังนี้

คะแนน	+ 1	สำหรับคำที่แน่ใจว่าวัดตรงตามจุดประสงค์
คะแนน	0	สำหรับคำที่ไม่แน่ใจว่าวัดตรงตามจุดประสงค์
คะแนน	- 1	สำหรับคำที่แน่ใจว่าวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์

นำคะแนนที่ได้มาแทนค่าในสูตร

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

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำกับจุดประสงค์
 $\sum R$ หมายถึง ผลรวมคะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.7 ถ้าค่าดัชนี IOC ที่คำนวณได้บางข้อ น้อยกว่า .05 ผู้วิจัยได้นำไปปรับปรุงแก้ไขใหม่ให้ดีขึ้นและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบใหม่ จึงได้ค่าดัชนีที่คำนวณได้เท่ากับ 1.0 ทั้งหมดจำนวน 40 ข้อ

แบบแผนการทดลองและวิธีดำเนินการทดลอง

1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ใช้การทดลองแบบ One – Group Pretest – Posttest (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 249) 1 กลุ่มเป็นกลุ่มทดลอง ดังนี้

ตาราง 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่มทดลอง	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	T ₁	X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

เมื่อ E	แทน	นักเรียนกลุ่มทดลอง
X	แทน	การสอน โดยใช้วิธีการอ่านเป็นคำ
T ₁	แทน	การทดสอบความสามารถในการอ่านก่อนสอน
T ₂	แทน	การทดสอบความสามารถในการอ่านหลังสอน

2. วิธีดำเนินการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ในปีการศึกษา 2549 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ทำการทดลองในวันจันทร์ถึงพุธ วันละ 50 นาที วันพฤหัสบดี เป็นการทบทวนและในวันศุกร์ เป็นการทดสอบระหว่างเรียน ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ มีลำดับขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยขอให้บัณฑิตวิทยาลัยออกหนังสือเพื่อเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และขออนุญาตผู้บริหาร โรงเรียนบ้านดงเค็ง เพื่อทำการทดลองและดำเนินการวิจัย

2.2 นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย ไปติดต่อขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหาร โรงเรียนบ้านดงเค็ง เพื่อดำเนินการทดลองในโรงเรียนบ้านดงเค็ง

2.3 ทำการสอบก่อนการทดลอง (Pretest) ด้วยแบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำ โดยทดสอบการอ่านออกเสียงจากบัตรคำ จำนวน 40 คำ

ทดสอบความเข้าใจความหมายของคำ จำนวน 40 คำ

บันทึกคะแนนผลการทดสอบก่อนการทดลองเก็บไว้เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

2.4 ดำเนินการสอนโดยใช้แผนการสอนอ่านเป็นคำ ตามแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นด้วยตนเอง และมีการทดสอบระหว่างเรียน ทำยสัปดาห์ในทุกวันศุกร์ ดังนี้

ตาราง 2 ระยะเวลาการทดลอง

สัปดาห์ที่	ครั้งที่	วัน	รายการที่สอน
1	1	จันทร์	หมวดคำอวัยวะในร่างกาย
	2	อังคาร	หัวเข่า เท้า สะดือ
	3	พุธ	แขน สอก นิ้วมือ
	4	พฤหัสบดี	จมูก เล็บ หน้าผาก
	5	ศุกร์	ทบทวน ทดสอบระหว่างเรียน
2	6	จันทร์	หมวดคำผัก
	7	อังคาร	ผักโขม คื่นช่าย แดงกวา
	8	พุธ	ตำลึง มะเขือ ผักกาด
	9	พฤหัสบดี	ฟักทอง มะระ มะเขือเทศ
	10	ศุกร์	ทบทวน ทดสอบระหว่างเรียน
3	11	จันทร์	หมวดคำผลไม้
	12	อังคาร	กล้วย ชมพู่ มะละกอ
	13	พุธ	แตงโม สับปะรด มะม่วง
	14	พฤหัสบดี	มังคุด ทุเรียน ลำไย
	15	ศุกร์	ทบทวน ทดสอบระหว่างเรียน
4	16	จันทร์	หมวดคำสัตว์
	17	อังคาร	สุนัข ช้าง สิงโต
	18	พุธ	ยีราฟ กวาง แพะ
	19	พฤหัสบดี	แกะ กระต่าย นกยูง
	20	ศุกร์	ทบทวน ทดสอบระหว่างเรียน

สัปดาห์ที่	ครั้งที่	วัน	รายการที่สอน
5	21	จันทร์	หมวดคำอาชีพ ครู นักมวย ชาวนา
	22	อังคาร	หมอ พยาบาล ทหาร
	23	พุธ	พ่อค้า แม่ค้า ตำรวจ
	24	พฤหัสบดี	ทบทวน
	25	ศุกร์	ทดสอบระหว่างเรียน
6	26	จันทร์	หมวดคำกริยา อาบน้ำ ล้างหน้า แปรงฟัน
	27	อังคาร	ร้องไห้ นอนหลับ ร้องเพลง
	28	พุธ	ยิ้ม วิ่ง ล้างมือ
7	29	พฤหัสบดี	ทบทวน
	30	ศุกร์	ทดสอบระหว่างเรียน
	31	จันทร์	หมวดคำเครื่องแต่งกาย เสื้อ กางเกง กระโปรง
	32	อังคาร	รองเท้า ถุงเท้า เข็มขัด
	33	พุธ	เสื้อกันหนาว ผ้าพันคอ หมวก
	34	พฤหัสบดี	ทบทวน
	35	ศุกร์	ทดสอบระหว่างเรียน
8	36	จันทร์	หมวดคำเครื่องใช้ในโรงเรียน กระเป๋า ปิ่นโต ไม้บรรทัด
	37	อังคาร	สมุด หนังสือ ดินสอ
	38	พุธ	โต๊ะ เก้าอี้ ยางลบ
	39	พฤหัสบดี	ทบทวน
	40	ศุกร์	ทดสอบระหว่างเรียน

2.5 ทำการทดสอบหลังการทดลอง (Post test) ด้วยแบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำชุดเดียวกับที่ใช้ทำการทดสอบก่อนการทดลอง เมื่อสิ้นสุดการสอนแล้วบันทึกคะแนนเป็นรายบุคคล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1.1 การศึกษาประสิทธิภาพของวิธีการอ่านเป็นคำ ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 โดยใช้สูตรการหาเกณฑ์ประสิทธิภาพ (ประคอง กรรมสูตร . 2528 : 101)

1.2 การศึกษาความสามารถในการอ่านคำ ของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ด้านการอ่านระหว่างก่อนและหลังการสอนอ่านเป็นคำ โดยการหาค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538. : 73) แล้วประเมินระดับความสามารถในการอ่านคำ

1.3 การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำ ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระหว่างก่อนและหลังการใช้ชุดการสอนอ่านเป็นคำ โดยใช้แบบทดสอบ The Wilcoxon Matched Pairs Signed – Ranks Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 (นิภา ศรีไพโรจน์ . 2533 : 92)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน มีดังนี้ มีดังนี้

1.1 ค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตรดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ . 2538. : 73)
โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ	X	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

1,2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตรดังนี้

(บุญชม ศรีสะอาด . 2541 – 87)

$$S = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	x	แทน	คะแนนแต่ละข้อ
	$\sum x$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum x)$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

2. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำ โดยใช้แบบทดสอบ The Wilcoxon Matched Pairs Signed – Ranks Test ที่ระดับนัยสำคัญ .05 (นิภา ศรีไพโรจน์. 2533 : 92)

$$D = Y - X$$

เมื่อ	D	แทน	ความแตกต่างระหว่างคะแนน X และ Y ก่อนและหลังการทดลอง
	X	แทน	ความสามารถในการอ่านก่อนการทดลอง
	Y	แทน	ความสามารถในการอ่านหลังการทดลอง

โดยมีลำดับขั้นในการคิดดังนี้

1. หาความแตกต่างของข้อมูลแต่ละคู่ โดยคิดเครื่องหมาย
2. นำข้อมูลที่ได้มาเรียงลำดับจากน้อยไปมาก ให้ค่าที่น้อยที่สุดอยู่ในอันดับที่ 1 (จัดลำดับโดยไม่คิดเครื่องหมาย)
3. หาผลรวมของอันดับที่มีเครื่องหมายบวก และผลรวมอันดับที่มีเครื่องหมายลบ

4. พิจารณาให้ค่าของผลรวมของอันดับที่มีค่าน้อยกว่าเป็นค่า T ที่จะทำการทดสอบ (โดยไม่คิดเครื่องหมาย)

3. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ มีดังนี้

หาประสิทธิภาพของวิธีการอ่านเป็นคำ ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80 / 80 (ประคอง กรรณสูตร . 2528 : 101) โดยใช้สูตร 80 ตัวแรกดังนี้

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

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของการอ่านเป็นคำ คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทำแบบทดสอบ
	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการทดลองระหว่างเรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบระหว่างเรียน

80 ตัวหลังใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของการอ่านเป็นคำ คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทำแบบทดสอบ
	\bar{F}	แทน	คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการทดลองหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน