

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐานและเพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาไทยและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1,661 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2565 ที่โรงเรียนระดับประถมศึกษาขนาดกลาง จังหวัดตราด จำนวน 65 โรงเรียน

##### การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านเนินตาล จำนวน 42 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

##### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ชื่อกิจกรรม คำชี้แจง/จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระและสื่อ การดำเนินกิจกรรมและการประเมินผล
2. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน เรื่อง การอ่านภาษาไทย จำนวน 10 แผน ใช้เวลาจัดกิจกรรมแผนละ 2 ชั่วโมง รวม 20 ชั่วโมง

3. แบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทย เป็นแบบทดสอบชนิดปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

4. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 16 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนและรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีดังนี้

1.1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริม ทักษะการอ่านภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐานและโครงสร้างการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้วิเคราะห์สังเคราะห์และสรุปสาระสำคัญของข้อมูล เพื่อ นำมาเป็นองค์ประกอบและกำหนดขั้นตอนการพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน

1.2 วิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ขอบข่าย เนื้อหา ตัวชี้วัด วิธีการสอนและการวัดผลประเมินผล เพื่อนำมาสร้างชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่าน ภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน เรื่องการอ่านภาษาไทย ดังตาราง 4

ตาราง 4 รายละเอียดของชุดกิจกรรม

ชั้น	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะ การอ่านภาษาไทย
ป.3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การอ่านออกเสียงคำและบอกความหมายของคำ คำคล้องจอง ข้อความ และบทร้อยกรองง่าย ๆ ที่ประกอบด้วยคำพื้นฐานเพิ่มจาก ป. 2 ไม่น้อยกว่า 1,200 คำ</li> <li>2. การอ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ เช่น นิทาน เรื่องเล่าสั้น ๆ บทเพลง</li> <li>3. มารยาทในการอ่าน</li> </ol>	<p>กระต่ายน้อยน่ารัก</p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การอ่านออกเสียงคำและบอกความหมายของคำ คำคล้องจอง ข้อความ และบทร้อยกรองง่าย ๆ ที่ประกอบด้วยคำพื้นฐานเพิ่มจาก ป. 2 ไม่น้อยกว่า 1,200 คำ</li> <li>2. การอ่านหนังสือตามความสนใจ เช่น หนังสือที่นักเรียนสนใจและเหมาะสมกับวัย หนังสือที่ครูและนักเรียนกำหนดร่วมกัน</li> <li>3. มารยาทในการอ่าน</li> </ol>	<p>ค้างคาวแม่ไก่</p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การอ่านออกเสียงคำและบอกความหมายของคำ คำคล้องจอง ข้อความ และบทร้อยกรองง่าย ๆ ที่ประกอบด้วยคำพื้นฐานเพิ่มจาก ป. 2 ไม่น้อยกว่า 1,200 คำ</li> <li>2. มารยาทในการอ่าน</li> </ol>	<p>ค้างคาว</p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การอ่านออกเสียงคำและบอกความหมายของคำ คำคล้องจอง ข้อความ และบทร้อยกรองง่าย ๆ ที่ประกอบด้วยคำพื้นฐานเพิ่มจาก ป. 2 ไม่น้อยกว่า 1,200 คำ</li> </ol>	<p>และป่าชายเลน</p>

ตาราง 4 (ต่อ)

ชั้น	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะ การอ่านภาษาไทย
	2. การอ่านข้อเขียนเชิงอธิบายและปฏิบัติตาม คำสั่งหรือข้อเสนอแนะ เช่น คำแนะนำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ประกาศ ป้ายโฆษณา หรือคำขวัญ 3. มารยาทในการอ่าน 1. การอ่านออกเสียงคำและบอกความหมายของคำ คำคล้องจอง ข้อความ และบทร้อยกรองง่าย ๆ ที่ ประกอบด้วยคำพื้นฐานเพิ่มจาก ป. 2 ไม่น้อยกว่า 1,200 คำ 2. การอ่านข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่และแผนภูมิ 3. มารยาทในการอ่าน	ไปเที่ยวตลาด

1.3 ออกแบบชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐานซึ่งออกแบบตามแนวคิดทฤษฎีและหลักการทำงานของสมองโดยชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้นนี้มีห้ากิจกรรมแต่ละกิจกรรมประกอบด้วยกิจกรรมคำชี้แจง/จุดมุ่งหมายเนื้อหาสาระและสื่อ การดำเนินกิจกรรม การประเมินผล

1.4 นำชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐานเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมความสอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน

1.5 ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำเข้าชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐานเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประเมินความสอดคล้องของรายละเอียดแต่ละกิจกรรมกับองค์ประกอบของชุดกิจกรรม

1.6 วิเคราะห์ผลการประเมินความสอดคล้องชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน โดยนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน มาคำนวณหาค่าความสอดคล้องซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 (ภาคผนวก จ)

1.7 นำชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐานไปทดลองหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยวแบบกลุ่มกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลวัดคลองใหญ่ซึ่งเป็นนักเรียนที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาใหม่มาก่อน ซึ่งมีผลประสิทธิภาพแบบเดี่ยวเท่ากับ 82.00 / 83.35 ประสิทธิภาพแบบกลุ่มเท่ากับ 84.00 / 85.55

1.8 ปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องให้เหมาะสมแล้วนำชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐานที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองหาประสิทธิภาพภาคสนามกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลวัดคลองใหญ่ซึ่งเป็นนักเรียนที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาใหม่มาก่อน

## 2. แผนการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน มีดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 มาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2.2 วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาและตัวชี้วัดรายปี วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งผู้วิจัยศึกษาและวิเคราะห์ จากระายวิชา ท13101 แล้วคัดเลือกเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับสาระที่ 1 การอ่าน เพื่อนำมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

2.3 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีการออกแบบชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน โดยจัดกิจกรรมเป็นลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.3.1 อุ่นเครื่อง (Warm - up) กิจกรรมที่ทำให้สมองตื่นตัว เตรียมพร้อมในการเรียนรู้ กิจกรรมอุ่นเครื่องเป็นกิจกรรมเริ่มต้นที่กระตุ้นสมองให้พร้อมเปิดรับการเรียนรู้

2.3.2 ชื่นนำเสนอความรู้ (Present) การนำเสนอความรู้ (การสอน) เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กทุกคนเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้กิจกรรมการนำเสนอความรู้ใหม่ผ่านสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ เช่น สื่อของจริง บัตรภาพ บัตรตัวเลข บทเพลง เป็นต้น

2.3.3 ขึ้นลงมือเรียนรู้-ฝึกทำ-ฝึกฝน (Learn - practice) เป็นขั้นตอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้จากการลงมือทำ มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม เรียนรู้จากเรื่องราวที่พบเห็น เช่น การพานักเรียนไปศึกษาเรียนรู้จากตัวอย่างหรือสถานการณ์จริง การสำรวจและบันทึกข้อมูลจากสิ่งที่พบเห็น การทำกิจกรรมจากใบงาน เป็นต้น

2.3.4 **ขั้นสรุปความรู้ (Summary)** เป็นขั้นตอนที่กระตุ้นให้นักเรียนนำประสบการณ์ทั้งหมดจากการเรียนรู้มาสรุปเป็นความคิดรวบยอด

2.3.5 **ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ (Apply)** เป็นขั้นตอนที่ครูมอบหมายงานให้นักเรียนทำ โดยนำความคิดรวบยอดมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์ชิ้นงานตามที่ได้รับมอบหมาย

2.4 **เขียนแผนการจัดการเรียนรู้** สำหรับชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่าน โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน ซึ่งประกอบด้วย 5 กิจกรรม รวมจำนวนทั้งสิ้น 10 แผน ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมทั้งหมด 20 ชั่วโมง

2.5 **นำแผนการจัดการเรียนรู้** ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแต่ละองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

2.6 **ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้** ตามข้อสังเกตและคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อนำไปใช้จริง

### 3. แบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทย

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพแบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทย มีดังนี้

3.1 **ศึกษาแนวคิด หลักการและทฤษฎี**เกี่ยวกับแบบวัดทักษะการอ่านจากข้อสอบการรู้เรื่องการอ่านจากโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ (PISA) ข้อสอบวัดทักษะการอ่านของสถาบันภาษาไทยสิรินธร แบบทดสอบความสามารถด้านภาษาของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 3 มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3.2 **สร้างกรอบโครงสร้างแบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทย**สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยสังเคราะห์จากกรอบแนวคิดการประเมินด้านความรู้เรื่องการอ่านจาก PISA 2 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการอ่านคำ ทักษะการอ่านจับใจความและบูรณาการกับตัวชี้วัดกลุ่มสาระภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สารระที่ 1 การอ่าน จำนวน 8 ตัวชี้วัด (รายละเอียดตามภาคผนวก ง)

3.3 **สร้างแบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทย**ตามกรอบโครงสร้างที่กำหนด โดยสร้างแบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทยที่ประกอบด้วย ข้อสอบจำนวน 20 ข้อ แต่ละข้อเป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิด 3 ตัวเลือก กำหนดเกณฑ์คะแนนคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

3.4 **นำแบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทย**ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องกับกรอบ โครงสร้างที่กำหนด



3.5 นำแบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทยที่ปรับแก้ไขตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับกรอบแนวคิด PISA และตัวชี้วัด แล้วนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยมีผลการประเมินรายข้อตั้งแต่ 0.80 - 1.00 (ภาคผนวก จ)

3.6 นำแบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทยที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดสอบใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลวัดคลองใหญ่ จำนวน 47 คน

3.7 นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) รายข้อ พบว่า แบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทยมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.56 - 0.74 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.22 - 0.75 (ภาคผนวก จ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป แสดงว่าเป็นข้อสอบที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ได้

3.8 นำแบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทยฉบับที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกแล้ว มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (KR-20) ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทยทั้งฉบับ เท่ากับ 0.87

3.9 นำแบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทยไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

4. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีดังนี้

4.1 ศึกษาแนวคิด หลักการ เอกสารที่เกี่ยวข้องการประเมินความพึงพอใจ และกำหนดองค์ประกอบสำหรับการประเมินความพึงพอใจ

4.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งข้อความประเมินความพึงพอใจเป็นคำถามที่ถามความรู้สึกเชิงบวกที่มีต่อครูผู้สอน สื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลจำนวน 16 ข้อ แต่ละข้อความกำหนดคะแนนแต่ละอันดับ ดังนี้

ฟังพอใจมากที่สุด	5	คะแนน
ฟังพอใจมาก	4	คะแนน
ฟังพอใจปานกลาง	3	คะแนน
ฟังพอใจน้อย	2	คะแนน
ฟังพอใจน้อยที่สุด	1	คะแนน

4.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของแบบประเมิน แล้วปรับแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4.4 นำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการ ใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนเพื่อพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาโดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การประเมินความพึงพอใจ ตัวชี้วัด แล้วนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : TOC) โดยมีผลการประเมินรายข้อตั้งแต่ 0.80 - 1.00 (ภาคผนวก จ)

4.5 นำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนอนุบาลวัดคลองใหญ่ จำนวน 59 คน แล้วนำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินด้วยการค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ ) ของครอนบาค (Cronbach) (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551 : 94) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.88 (ภาคผนวก จ)

4.6 จัดฉบับแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการทดลองกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรม (One Group Pretest - Posttest Design) สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์ (2554 : 94) มีลำดับขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้



	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

เมื่อ	T <sub>1</sub>	แทน	การทดสอบก่อนเรียน
	X	แทน	การเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน
	T <sub>2</sub>	แทน	การทดสอบหลังเรียน

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ประสานติดต่อผู้บริหาร โรงเรียนบ้านเนินศาลาเพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. ปฐมนิเทศนักเรียนเพื่อชี้แจงจุดประสงค์การเข้าร่วมวิจัย บทบาทของนักเรียนในการมีส่วนร่วมปฏิบัติกิจกรรมและระยะเวลาการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
3. ทดสอบทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยให้นักเรียนทำแบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทย จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง
4. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การอ่านภาษาไทย โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน ใช้เวลาทั้งหมด 20 ชั่วโมง ดังนี้

ตาราง 5 กำหนดการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรม

วันที่	แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เรื่อง	เวลา (ชั่วโมง)
1 มีนาคม 2566	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	กระดาษน้อยน่ารัก	2 ชั่วโมง
2 มีนาคม 2566	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	กระดาษน้อยน่ารัก	2 ชั่วโมง
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	ค้างคาวแม่ไก่	2 ชั่วโมง
3 มีนาคม 2566	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	ค้างคาวแม่ไก่	2 ชั่วโมง
7 มีนาคม 2566	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	ด้วงกว้าง	2 ชั่วโมง
8 มีนาคม 2566	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	ด้วงกว้าง	2 ชั่วโมง

## ตาราง 5 (ต่อ)

วันที่	แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เรื่อง	เวลา (ชั่วโมง)
9 มีนาคม 2566	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7	รักษ์ป่าชายเลน	2 ชั่วโมง
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8	รักษ์ป่าชายเลน	2 ชั่วโมง
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9	ไปเที่ยวเมืองตราด	2 ชั่วโมง
10 มีนาคม 2566	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10	ไปเที่ยวเมืองตราด	2 ชั่วโมง
รวม			20

5. เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบตามที่กำหนดไว้ในชุดกิจกรรมและแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว ดำเนินการทดสอบทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยให้นักเรียนทำแบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทย จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งเป็นแบบวัดชุดเดียวกับการทดสอบก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

6. ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมอองเป็นฐาน โดยให้นักเรียนตอบแบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 16 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมอองเป็นฐาน ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยการคำนวณหาค่าร้อยละของประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ )

2. เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาไทยก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมอองเป็นฐาน โดยนำคะแนนจากแบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทย มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำคะแนนเฉลี่ยมาทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for Dependent Samples)

3. วิเคราะห์ผลความพึงพอใจต่อการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมอองเป็นฐาน โดยนำคะแนนรวมของนักเรียนมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำคะแนนเฉลี่ยมาเปรียบเทียบและแปลผลกับเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00	มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49	มีความพึงพอใจระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49	มีความพึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49	มีความพึงพอใจระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49	มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

#### 2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.1 การคำนวณ ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม โดยคำนวณ ประสิทธิภาพของ กระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์

2.2 ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ใช้ IOC (Index of Objective Congruence)

2.3 ค่าความยากง่าย (Difficulty) ของแบบวัดทักษะการอ่านรายชื่อ

2.4 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรของคูเคอร์ริชาร์ดสัน (KR-20) และการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (C) ของครอนบาค (Cronbach)

#### 3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 การทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระจากกัน (t-test for Dependent Samples)