

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าสร้างและพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การสร้างเครื่องมือ
4. วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้าและเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

Rajabhat Mahasarakham University

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มโรงเรียนวังยาว ดอนกลาง อำเภอโกสุมพิสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 8 ห้องเรียน 215 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ และเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหินแห่เสริมศิลป์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 1 ห้องเรียน 31 คน

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 2.1 หนังสือส่งเสริมการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 เรื่อง
- 2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.3 แบบสอบถามความคิดเห็น

### 3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

#### 3.1 หนังสือส่งเสริมการอ่าน

ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามลำดับดังนี้

3.1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ในช่วงชั้นที่ 2

3.1.2 ศึกษาเอกสารตำรา เกี่ยวกับการสร้างหนังสือส่งเสริมการอ่าน และหนังสือสำหรับเด็ก

3.1.3 ศึกษาสภาพ ปัญหาการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จากการสังเกต สัมภาษณ์ และจากการสำรวจสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของผู้วิจัย พบว่า นักเรียนขาดความสนใจในการอ่าน ขาดทักษะ เพราะหนังสือที่มีจำหน่ายทั่วไป ไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ สภาพท้องถิ่น หนังสือส่งเสริมการอ่าน มีไม่เพียงพอ เป็นต้น

3.1.4 ศึกษาเนื้อหา คำศัพท์ จากหนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 วิเคราะห์เนื้อหาของแต่ละบท จัดแบ่งเนื้อหาของแต่ละบท ออกเป็นตอน ๆ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวกรอบแนวคิดในการเขียนหนังสือส่งเสริมการอ่าน

3.1.5 เขียนหนังสือส่งเสริมการอ่าน หนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในรูปกลอนแปด 1 เรื่อง และบทร้อยแก้ว 4 เรื่อง โดยแต่ละเรื่องมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เน้นสาระแนวคิดและความบันเทิง เป็นเรื่องใกล้ตัวนักเรียนสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น เหมาะสมกับวัย และระดับการศึกษาของนักเรียน ดังนี้

- 1) เรื่อง อภัยให้ฉันเถิด ใช้จัดกิจกรรมเสริมทักษะการอ่าน บทที่ 1 เรื่อง ให้ทุกข์แก่ท่าน ทุกข์นั้นถึงตัว
- 2) เรื่อง ฝันที่เป็นจริง ใช้จัดกิจกรรมเสริมทักษะการอ่าน บทที่ 3 เรื่อง บึงนกน้ำ
- 3) เรื่อง ครอบครัวยุคศรี ใช้จัดกิจกรรมเสริมทักษะการอ่าน บทที่ 5 เรื่อง อยู่อย่างไทย ไม้ไร้คุณค่า

4) เรื่อง ความภูมิใจของนก ใช้จัดกิจกรรมเสริมทักษะการอ่าน บทที่ 7 เรื่อง ร้านค้าริมทาง

5) เรื่อง ลำน้ำกษิดิ ใช้จัดกิจกรรมเสริมทักษะการอ่าน บทที่ 9 เรื่อง ระเบียบวินัยดี ย่อมมีสุข

3.1.6 วาดภาพประกอบเรื่อง ซึ่งเป็นภาพประกอบที่เด็กเข้าใจง่าย สื่อความหมายชัดเจน มีชีวิตชีวา ได้รับความสนใจของเด็ก สมจริงสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง มีภาพประกอบทุกหน้า

3.1.7 นำหนังสือส่งเสริมการอ่านที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 4 ท่าน เพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่อง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

- 1) นางสุภาพ ปูนอน อาจารย์ 3 ระดับ 8 วิชาภาษาไทย โรงเรียนบ้านบรือ อำเภอบรือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2
- 2) นางปิยนันท์ พิสิฐพงษ์ อาจารย์ 3 ระดับ 9 วิชาภาษาไทย โรงเรียนวัดนาดีวาราม อำเภอบรือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2
- 3) นางสมกวี ชื่นนิรันดร์ อาจารย์ 3 ระดับ 8 วิชาภาษาไทย โรงเรียนบ้านคอนก่อ อำเภอบรือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2
- 4) นายสมหมาย โมฆะรัตน์ ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนบ้านแห่บริหารวิทย กศ.ม (การวัดและประเมินผล) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1

3.1.8 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.1.9 ทดลองใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดังนี้

- 1) ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) (One to one Testing)

ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหินแห่เสริมศิลป์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 3 คน โดยเลือกนักเรียนที่มีผลการเรียนจากกลุ่มคะแนนสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ กลุ่มละ 1 คน ให้ทดลองใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการอ่าน ผู้วิจัยสังเกตกิจกรรมการอ่านแล้วซักถามความเข้าใจเนื้อเรื่อง เพื่อหาความเหมาะสมในการใช้ภาษา เวลา เนื้อหา ผลการทดลองใช้ พบว่า คำศัพท์บางคำนักเรียนยังอ่านไม่ออก เนื้อหาบางคนไม่น่าสนใจ และภาพประกอบ

บางคนยังไม่สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง นำข้อมูลที่ได้ปรับปรุงแก้ไขหนังสือส่งเสริมการอ่านให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2) ทดลองกับกลุ่มเล็ก (1:3) (Small Group Testing) ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหินแห่งเสริมศิลป์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 9 คน โดยเลือกนักเรียนที่มีผลการเรียนจากกลุ่มคะแนนสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ กลุ่มละ 3 คน แล้วดำเนินการตามลำดับขั้นตอน เหมือนการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง หลังจากทดลองหาข้อบกพร่อง ผลการทดลองใช้ พบว่า เนื้อหาของหนังสือส่งเสริมการอ่านแต่ละเรื่องน่าสนใจมากขึ้น สอดคล้องกับความสนใจของนักเรียน และภาพประกอบสวยงามสอดคล้องเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง

3.1.10 จัดทำหนังสือส่งเสริมการอ่านฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองใช้จริงต่อไป

### 3.2 การสร้างแบบประเมินคุณภาพหนังสือส่งเสริมการอ่าน

การสร้างแบบประเมินคุณภาพหนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบประเมินคุณภาพหนังสือส่งเสริมการอ่านจากหนังสือเอกสาร และตำราที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพหนังสือสำหรับเด็ก เพื่อเป็นแนวทางในการสร้าง เช่น แบบประเมินของบันลือ พฤษะวัน (2536 : 83 – 86) ถวัลย์ มาศจรัส (2535 : 94 – 101) และแบบประเมินของสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2532 : 116 - 117)

3.2.2 สร้างแบบประเมินหนังสือส่งเสริมการอ่าน โดยนำแบบประเมินต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้

3.2.3 กำหนดข้อความ คำถามให้ครอบคลุมองค์ประกอบของหนังสือส่งเสริมการอ่าน 6 ด้าน

- 1) ลักษณะรูปเล่ม
- 2) เนื้อหาสาระ
- 3) การใช้ภาษาและภาพประกอบ
- 4) ความสอดคล้องของหนังสือ
- 5) คุณค่าของหนังสือ
- 6) การนำไปใช้

3.2.4 การสร้างแบบประเมินหนังสือส่งเสริมการอ่าน มีลักษณะเป็น  
มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของสุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2544 : 115 )  
ซึ่งมี 4 ระดับ คือ ดี ดีมาก พอใช้ และควรปรับปรุง ดังนี้

ดีมาก	หมายถึง	นำเสนอได้สมบูรณ์ ชัดเจน สอดคล้องกับ หลักสูตร ส่งเสริมการเรียนรู้ตามหลักสูตรได้ดีมาก
ดี	หมายถึง	นำเสนอได้สมบูรณ์ สอดคล้องกับหลักสูตร ส่งเสริมการเรียนรู้ตามหลักสูตรได้ดี
พอใช้	หมายถึง	นำเสนอมีข้อบกพร่องเล็กน้อย แต่ไม่เป็นประเด็น สำคัญและไม่มีผลเสียต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน
ปรับปรุง	หมายถึง	นำเสนอมีข้อผิดพลาดที่เป็นประเด็นสำคัญที่มีผล ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

3.2.5 นำแบบประเมินหนังสือส่งเสริมการอ่านที่สร้างขึ้นเสนอต่อ  
อาจารย์ที่ปรึกษา แก้ไขข้อบกพร่อง ให้มีความเหมาะสมก่อนที่จะนำไปใช้

3.2.6 เมื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมแล้ว จัดพิมพ์แบบประเมิน  
ฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการประเมินต่อไป

3.2.7 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนผลการประเมินหนังสือส่งเสริมการอ่าน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดังนี้

ดีมาก	ให้	4	คะแนน
ดี	ให้	3	คะแนน
พอใช้	ให้	2	คะแนน
ปรับปรุง	ให้	1	คะแนน

3.2.8 กำหนดเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินคุณภาพหนังสือส่งเสริมการอ่าน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดังนี้

ดีมาก	ระดับคะแนนเฉลี่ย	3.51 - 4.00
ดี	ระดับคะแนนเฉลี่ย	2.51 - 3.50
พอใช้	ระดับคะแนนเฉลี่ย	1.51 - 2.50
ปรับปรุง	ระดับคะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.50

หนังสือส่งเสริมการอ่านที่มีคุณภาพ ควรมีค่าเฉลี่ย 2.51 – 4.00

### 3.3 การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสือส่งเสริมการอ่าน

ผู้วิจัย ได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีลำดับขั้นตอนดังนี้

3.3.1 ศึกษาเทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยของบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2537 : 114 – 169) บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 63 – 71) (มานิต สิทธิสร. 2540 : 55 – 60) และเอกสาร ตำราอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม


3.3.2 สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสือส่งเสริมการอ่าน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าวิธีของลิเคอร์ท (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 63 – 71) ซึ่งมี 3 ลักษณะ ดังนี้


 หมายถึง เห็นด้วย


 หมายถึง ไม่แน่ใจ










 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ตัวอย่างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสือส่งเสริมการอ่านแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสือส่งเสริมการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหินแห่งเสริมศิลป์ คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย/ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน ซึ่งมี 3 ระดับ

 หมายถึง เห็นด้วย

 หมายถึง ไม่แน่ใจ

 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		
1. ขนาด รูปเล่ม สวยงามพอเหมาะกับนักเรียน			
2. ปกหน้า ปกหลัง สวยงาม			
3. ตัวอักษรชัดเจน ตัวโต น่าอ่าน			

3.3.3 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่สร้างขึ้น เสนอ  
อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบหาข้อบกพร่อง

3.3.4 นำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบหาข้อบกพร่องแล้วมาปรับปรุง  
ให้สมบูรณ์

3.3.5 จัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการศึกษา  
ค้นคว้าต่อไป

3.3.6 กำหนดเกณฑ์การแปลผลให้คะแนนและเกณฑ์การตัดสิน  
ความคิดเห็นของนักเรียนดังนี้

1) เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้

ภาพใบหน้าคน	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
เห็นด้วย 😊	ให้ 3 คะแนน	ให้ 1 คะแนน
ไม่แน่ใจ 😐	ให้ 2 คะแนน	ให้ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วย ☹️	ให้ 1 คะแนน	ให้ 3 คะแนน

2) เกณฑ์การประเมินระดับความคิดเห็น ดังนี้

เห็นด้วย	ระดับคะแนนเฉลี่ย	2.51 - 3.00
ไม่แน่ใจ	ระดับคะแนนเฉลี่ย	1.51 - 2.50
ไม่เห็นด้วย	ระดับคะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.50

### 3.3 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการทำหนังสือ  
ส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีลำดับขั้นตอนดังนี้

3.4.1 ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระ  
การเรียนรู้ภาษาไทยจากหนังสือเทคนิคการวัดและประเมินผลทางการศึกษาของ  
สมนึก ภัททิยธนี (2541 : 100 – 105) หนังสือการวิจัยเบื้องต้นของบุญชม ศรีสะอาด (2545 :  
50 – 93) และเอกสารตำราอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลทางการศึกษา

3.4.2 วิเคราะห์หนังสือส่งเสริมการอ่าน จุดประสงค์การเรียนรู้  
เนื้อหา และคำศัพท์ที่นำมาใช้สร้างหนังสือส่งเสริมการอ่าน

3.4.3 สร้างแบบทดสอบ แบบปรนัยเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก  
เรื่องละ 1 ฉบับ จำนวน 30 ข้อ รวม 5 ฉบับ

3.4.4 เสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหา (IOC) ของข้อสอบ ตามวิธีของโรวินลลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hamblton) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2527 : 69)

3.4.5 นำข้อสอบที่ผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษามาแก้ไข ปรับปรุงตามคำแนะนำ และตรวจสอบความสมบูรณ์อีกครั้ง

3.4.6 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผ่านการเรียนและอ่านหนังสือส่งเสริม การอ่านดังกล่าวกับนักเรียนโรงเรียนบ้านหินแห่เสริมศิลป์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 31 คน

3.4.7 วิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบ

1) วิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ โดยใช้เทคนิค 27 % วิเคราะห์หาค่า ความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ตามวิธีของ Brennan (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 87) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยาก (P) ตั้งแต่ 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.20 - 1.00 โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์กำหนด ฉบับละ 5 ข้อ

2) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ทั้งฉบับ ( $r_{cc}$ ) ตามวิธีของคาร์เวอร์ (Carver) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 95)

3.4.8 จัดพิมพ์ข้อสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปศึกษาค้นคว้าต่อไป

ผลการวิเคราะห์หาค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ ( $r_{cc}$ ) ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ  
ทั้งหมด (r<sub>cc</sub>) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หนังสือส่งเสริม  
การอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

แบบทดสอบ	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (B)	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ทั้งหมด (r <sub>cc</sub> )
อภัยให้ฉันเถิด	0.87	0.78	0.84
ฝันที่เป็นจริง	0.90	0.71	0.89
ครอบครัวสุขศรี	0.90	0.75	0.87
ความภูมิใจของนก	0.96	0.68	0.86
สำนึกผิด	0.93	0.82	0.89

#### แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบ One Group Pre – test Post –  
Test Desin ผู้วิจัยได้ใช้แบบแผนการทดลอง โดยมีลักษณะการทดลองดังนี้

ตารางที่ 2 แบบแผนการทดลอง One Group Pre – test Post – Test Desin

กลุ่ม	Pre – test	Treatment	Post – Test
ทดลอง	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

- T<sub>1</sub> หมายถึง การทดสอบก่อนการทดลอง (Pre – test)  
X หมายถึง การทดลองใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน  
T<sub>2</sub> หมายถึง การทดสอบหลังทดลอง (Post – Test)

#### 4. วิธีดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

4.1 นำหนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษา  
ปีที่ 5 ที่สร้างและพัฒนาขึ้น ของนุมนิตจากผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียน  
บ้านหินแห่เสริมศิลป์ เพื่อทดลองใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแก่นักเรียนในภาคเรียนที่ 1  
ปีการศึกษา 2548

4.2 นำหนังสือส่งเสริมการอ่านที่สร้างขึ้น โดยผู้วิจัยนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตามแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้วิจัยนำมาประกอบการจัดกิจกรรมเสริมทักษะการอ่านในเวลาสอนซ่อมเสริม ของแต่ละบท โดยเน้นการอ่านของนักเรียนทุกคน ได้ร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึง

4.3 ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่านและหลังเรียน

4.4 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน หลังเรียนด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่านให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น

## 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

5.1 หาประสิทธิภาพของหนังสือส่งเสริมการอ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยใช้วิธีคำนวณหาประสิทธิภาพ E1/E2

5.2 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของหนังสือส่งเสริมการอ่านโดยใช้วิธีคำนวณหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)

5.3 หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย  $\bar{X}$  และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของหนังสือส่งเสริมการอ่านแต่ละเรื่อง

5.4 วิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพหนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5.5 วิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อหนังสือส่งเสริมการอ่าน เพื่อหาระดับความคิดเห็นโดยใช้ค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

## 6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

6.1.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยใช้วิธีของโรวินลลิและแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hamblton)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ กับเนื้อหาหรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
	R	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนของผู้เชี่ยวชาญ

6.1.2 การหาค่าความยาก (P) ของข้อสอบโดยใช้สูตร ของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 81) ดังนี้  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Rajabhat Mahasarakham University

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

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากง่ายของข้อสอบ
	R	แทน	จำนวนผู้ตอบทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

6.1.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (B) ของข้อสอบรายข้อ โดยใช้สูตร B (Discrimination Index B) โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ของคะแนนเต็มเป็นเกณฑ์กำหนดผู้รอบรู้และไม่รอบรู้ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 87)

$$B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}$$

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	U	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	n <sub>1</sub>	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์
	n <sub>2</sub>	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

6.1.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยวิธีการสอบสองครั้ง ใช้วิธีของคาร์เวอ์

$$r_{cc} = \frac{a + c}{n}$$

เมื่อ	$r_{cc}$	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	$a$	แทน	จำนวนผู้สอบผ่านทั้งสองครั้ง
	$c$	แทน	ผู้สอบไม่ผ่านทั้งสองครั้ง
	$n$	แทน	จำนวนผู้สอบทั้งหมด

โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

## 6.2 สถิติพื้นฐาน

6.2.1 ค่าร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 101)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

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

Rajabhat Mahasarakham University

เมื่อ	$P$	แทน	ร้อยละ
	$f$	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	$N$	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

6.2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนน (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
	$N$	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม

6.2.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

$$S.D = \sqrt{\frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	n	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	$\sum$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

6.3 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้สูตร t-test แบบ Dependent Samples (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 109)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n\sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
	D	แทน	ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

6.4 การหาประสิทธิภาพของหนังสือส่งเสริมการอ่าน(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 104)

$$\text{สูตร 1} \quad E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

เมื่อ	$E_1$	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของแบบฝึก
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกทุกชิ้นรวมกัน
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

สูตร 2

$$E_2 = \frac{\sum F}{\frac{N}{B}} \times 100$$

เมื่อ	$E_2$	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน
	$B$	แทน	คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน
	$N$	แทน	จำนวนนักเรียน

6.5 สถิติที่ใช้หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกหนังสือส่งเสริมการอ่าน  
(เผชิญ กิจระการ. ม.ป.ป. : 2)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมคะแนนสอบหลังก่อนเรียน} - \text{ผลรวมคะแนนสอบก่อนเรียน}}{(\text{คะแนนเต็ม} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{ผลรวมของคะแนนสอบก่อนเรียน}}$$

Rajabhat Mahasarakham University