

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าเรื่องแบบฝึกการออกเสียงและการเขียนคำที่สะกดด้วยแม่กดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง ผู้วิจัยได้ทำการทดลองตามลำดับขั้นตอน มีรายละเอียดต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอไชยปราการ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทดลองภาคสนาม ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสันติwana ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอไชยปราการ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 12 คน โดยทำการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเครื่องมือ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอไชยปราการ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ คือ

- | | |
|----------------------------|-------------|
| 1. โรงเรียนบ้านห้วยไผ่ | จำนวน 15 คน |
| 2. โรงเรียนบ้านใหม่หนองบัว | จำนวน 15 คน |

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบฝึกการออกเสียงและการเขียนคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง จำนวน 15 แบบฝึก แต่ละแบบฝึกใช้เวลา 20 นาที (1 คาบ) ประกอบด้วย

- | | |
|--------------------------------------|----------------|
| 1) แบบฝึกทักษะการออกเสียง | จำนวน 5 แบบฝึก |
| 2) แบบฝึกทักษะการเขียน | จำนวน 5 แบบฝึก |
| 3) แบบฝึกทักษะการออกเสียงและการเขียน | จำนวน 5 แบบฝึก |

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการออกเสียงและการเขียนคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง ใช้วัดผลก่อนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึก จำนวน 3 ฉบับ ประกอบด้วย

- | | | |
|--|----------|-----------------|
| 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การออกเสียง | 1 ฉบับ | จำนวนข้อ 20 ข้อ |
| 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเขียน | 1 ฉบับ | |
| | ตอนที่ 1 | จำนวนข้อ 20 ข้อ |
| | ตอนที่ 2 | จำนวนข้อ 10 ข้อ |
| 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การออกเสียงและการเขียน | 1 ฉบับ | |
| | ตอนที่ 1 | จำนวนข้อ 10 ข้อ |
| | ตอนที่ 2 | จำนวนข้อ 5 ข้อ |

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. แบบฝึกการออกเสียงและการเขียนคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองได้ทำการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาเอกสารหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) กำหนดกรอบเนื้อหาในการทำแบบฝึกทักษะการออกเสียง แบบฝึกทักษะการเขียน แบบฝึกทักษะการออกเสียงและการเขียน

1.2 ศึกษาหนังสือเรียนภาษาไทย หนังสืออ่านเพิ่มเติม คู่มือครูภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ทำการวิเคราะห์และสำรวจคำในมาตราแม่กดเพื่อสร้างแบบฝึก

1.3 การสร้างแบบฝึก ได้ทำการศึกษาเอกสารหลักสูตร ตลอดจนข้อเสนอแนะจากนักวิชาการต่าง ๆ สรุปเป็นข้อ ๆ ในการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1.3.1 แบบฝึกที่สร้างเหมาะสมกับวัยของนักเรียนไม่ยากและไม่ง่ายจนเกินไปนัก

1.3.2 แบบฝึกที่สร้างจากง่ายไปหายาก โดยเริ่มจากฝึกการออกเสียงและการเขียนเป็นคำ ประโยค และเป็นเรื่องราวตามลำดับ

1.3.3 แบบฝึกบางแบบฝึกใช้ภาพประกอบ เพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียน

1.3.4 แบบฝึกหัดประกอบแบบฝึกมีคำชี้แจงง่าย ๆ สั้น ๆ เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจ

1.3.5 การสร้างแบบฝึกนำสิ่งที่มีความหมายต่อชีวิตประจำวันและการเรียนรู้มาให้
นักเรียนได้ฝึกหัด เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ต่อไป

1.4 นำแบบฝึกที่สร้างเสนอกรรมการที่ปรึกษาตรวจสอบหาข้อบกพร่อง เพื่อทำการแก้ไข

1.5 นำแบบฝึกที่ทำการปรับปรุงแก้ไขเสนอกรรมการที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
หาข้อบกพร่องและทำการแก้ไข

1.6 นำแบบฝึกที่ทำการปรับปรุงแก้ไขเสนอกรรมการที่ปรึกษาตรวจสอบหาข้อบกพร่อง
เพื่อทำการแก้ไขอีกครั้งหนึ่งก่อนนำไปทดลองใช้

1.7 นำแบบฝึกที่สร้างไปใช้ภาคสนามกับกลุ่มทดลอง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการออกเสียงและการเขียนคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กด
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง (ใช้วัดผลก่อนและหลังเรียน)
ได้กำหนดวิธีการสร้างเป็นลำดับขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)
กำหนดกรอบเนื้อหาในการทำแบบทดสอบ

2.2 ศึกษาหนังสือเรียน หนังสืออ่านเพิ่มเติม คู่มือครูภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
และประถมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)
ทำการวิเคราะห์และสำรวจคำตลอดจนเนื้อหาในมาตราแม่กดเพื่อสร้างแบบทดสอบ

2.3 สร้างแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบทดสอบเพื่อหาผลสัมฤทธิ์และความ
ก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนโดยใช้แบบฝึกการออกเสียง
และการเขียนคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้ภาษาไทย
เป็นภาษาที่สองในชีวิตประจำวัน โดยทำการสร้างแบบทดสอบจำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ แบบทดสอบ
สำหรับการออกเสียง แบบทดสอบสำหรับการเขียน และแบบทดสอบสำหรับการออกเสียงและการ
เขียน

2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างเสนอกรรมการที่ปรึกษาตรวจสอบหาข้อบกพร่องเพื่อทำการ
แก้ไข

2.5 นำแบบทดสอบที่ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอกรรมการที่ปรึกษาตรวจสอบและ
ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหาข้อบกพร่องเพื่อทำการแก้ไข

2.6 นำแบบทดสอบที่ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอกรรมการที่ปรึกษาตรวจสอบหา
ข้อบกพร่องเพื่อทำการแก้ไขอีกครั้งหนึ่งก่อนนำไปทดลองใช้

2.7 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่ทำการปรับปรุงแก้ไข โดยได้
รับความเห็นชอบจากกรรมการที่ปรึกษาไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างก่อนที่จะนำไปใช้จริง ได้ทำการ
ปรับจำนวนข้อของแบบทดสอบลดลงให้เหมาะสมกับเวลาในการทำแบบทดสอบที่กำหนดไว้ดังนี้

- 1) แบบทดสอบสำหรับการออกเสียงคำที่มีตัวสะกดในแม่กด จำนวน 30 ข้อ
ปรับเหลือ 20 ข้อ
- 2) แบบทดสอบสำหรับการเขียนคำที่มีตัวสะกดในแม่กด

ตอนที่ 1	จำนวน 30 ข้อ	ปรับเหลือ	20 ข้อ
ตอนที่ 2	จำนวน 20 ข้อ	ปรับเหลือ	10 ข้อ
- 3) แบบทดสอบสำหรับการออกเสียงและการเขียนคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กด

ตอนที่ 1	จำนวน 20 ข้อ	ปรับเหลือ	10 ข้อ
ตอนที่ 2	จำนวน 10 ข้อ	ปรับเหลือ	5 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้ด้วยตนเอง

1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการออกเสียงและการเขียนคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กด
แม่กด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง ทดสอบก่อนการจัด
กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึก

2. ทำการสอนโดยใช้แบบฝึกที่จัดทำประกอบกับแผนการสอน ตามลำดับก่อน-หลัง
(แผนการสอน 1 แผนใช้เวลาเรียน 1 คาบ (20 นาที)) ดังนี้

- | | |
|-----------------|--|
| แผนการสอนที่ 1 | การอ่านออกเสียงพยัญชนะในมาตราแม่กด |
| แผนการสอนที่ 2 | การเขียนพยัญชนะในมาตราแม่กด |
| แผนการสอนที่ 3 | การอ่านและเขียนพยัญชนะในมาตราแม่กด |
| แผนการสอนที่ 4 | การอ่านคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กดแบบแจกลูก |
| แผนการสอนที่ 5 | การเขียนคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กดแบบแจกลูก |
| แผนการสอนที่ 6 | การอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กดแบบแจกลูก |
| แผนการสอนที่ 7 | การอ่านคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กด |
| แผนการสอนที่ 8 | การเขียนคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กด |
| แผนการสอนที่ 9 | การอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กด |
| แผนการสอนที่ 10 | การอ่านประโยคที่ประกอบด้วยคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กด |
| แผนการสอนที่ 11 | การเขียนประโยคที่ประกอบด้วยคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กด |
| แผนการสอนที่ 12 | การอ่านและเขียนประโยคที่ประกอบด้วยคำที่มีตัวสะกดใน
มาตราแม่กด |
| แผนการสอนที่ 13 | การอ่านเรื่องที่ประกอบด้วยคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กด |
| แผนการสอนที่ 14 | การเขียนเรื่องที่ประกอบด้วยคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กด |

แผนการสอนที่ 15 การอ่านและเขียนเรื่องที่ประกอบด้วยคำที่มีตัวสะกดใน
มาตราแม่กต

ทำการสอนในช่วงชั่วโมงเสริมทุกวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 15.20-15.40 น.

3. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการออกเสียงและการเขียนคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กต
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง ทดสอบหลังการจัดกิจกรรม
การเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึก

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความก้าวหน้าของผู้เรียนโดยใช้แบบฝึก จากการเปรียบเทียบผล
สัมฤทธิ์ในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการออกเสียงและการเขียนคำที่มีตัวสะกดในมาตรา
แม่กต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง โดยใช้สูตร t-test
(อ้างใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2535, หน้า 176)

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{N\Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{N-1}}}$$

เมื่อ	t	=	ค่าการแจกแจงแบบที
	D	=	ผลต่างของคะแนนแต่ละคู่
	ΣD	=	ผลรวมของผลต่างของคะแนนแต่ละคู่ในการ สอบก่อนเรียนและหลังเรียน
	ΣD^2	=	ผลรวมของผลต่างของคะแนนแต่ละคู่ในการ สอบก่อนเรียนและหลังเรียนยกกำลังสอง
	N	=	จำนวนคู่

2. พิจารณาหาประสิทธิภาพของแบบฝึกการออกเสียงและการเขียนคำที่มีตัวสะกดในมาตรา
แม่กต โดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน 60/60

60 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอนจากกิจกรรมการ
เรียนการสอนแต่ละกิจกรรม คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนได้จากการทำแบบฝึกหัดแต่ละ
แบบฝึก

60 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของพัฒนาการในด้านการเรียนรู้และความเข้าใจ
ของผู้เรียนคิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน