

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การสร้างชุดฝึกทักษะทางการอ่านและการเขียนคำศัพท์ในมาตราแม่กน สำหรับนักเรียน
ชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะทางการอ่านและ
การเขียนคำศัพท์ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและการเขียน
คำศัพท์ก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกทักษะทางการอ่านและการเขียนคำศัพท์ที่ประกอบด้วย สระ - ะ -า
-ิ -ี -ุ -ู -อ -เ -ย และ -เื้อ ในครั้งนี้ผู้วิจัย ได้ดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. กรอบแนวคิดในการวิจัย
3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. ขั้นตอนการสร้าง เครื่องมือ
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
8. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (One group Pre-test Post-test desing)

$$O_1 \quad X \quad O_2$$

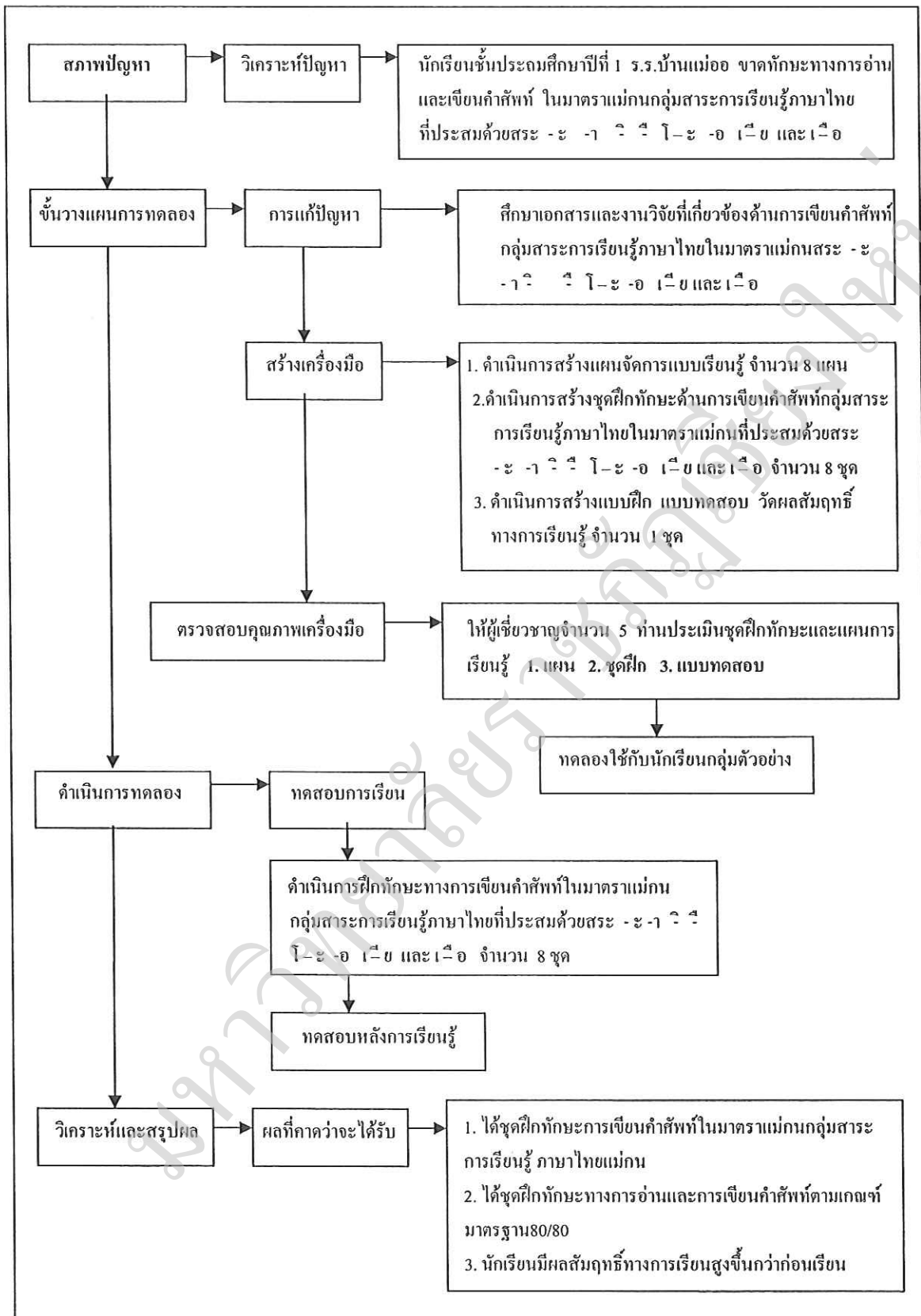
หมายเหตุ X = การทดลอง

O_1 = ทดสอบก่อน (Pre-test)

O_2 = ทดสอบหลัง (Post-test)

2. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและการเขียนคำศัพท์ ของนักเรียนจึงได้สร้างชุดฝึกทักษะทางการอ่านและการเขียนคำศัพท์ โดยการสร้างชุดฝึกทักษะทางการอ่านและการเขียนคำศัพท์ มาจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนดังภาพประกอบที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านแม่ออ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ตำบลแม่วมน้อย อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนบ้านแม่ออ จำนวน 11 คน เป็นกลุ่มที่ใช้ทำการวิจัย วิธีการได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ไม่แตกต่างกัน จากแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านแม่ออ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอนเขต 1

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 ชุดฝึกทักษะการเขียนคำศัพท์ในมาตราแม่กน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่ ประสมด้วยสระ ในมาตราแม่กน จำนวน 8 สระ คือ สระ -ะ -า -ิ -ี -เ -อ เียบ และ เือ จำนวน 8 ชุด

4.2 แผนการจัดการเรียนรู้การใช้ชุดฝึกทักษะทางการเขียนคำศัพท์ จำนวน 8 แผน

4.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเขียนคำศัพท์ในมาตราแม่กน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 25 ข้อ เป็นแบบปรนัย ใช้เวลา 30 นาที

5. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

5.1 การสร้างชุดฝึกทักษะทางการอ่านและการเขียนคำศัพท์ในมาตราตัวสะกดแม่กน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

5.1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือครูสำหรับใช้ ควบคู่กับหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษา ชั้นประถมศึกษาเล่มที่ 1-2

5.1.2 ศึกษาคำพื้นฐานในหนังสือเรียนภาษา ชุดพื้นฐานทางภาษา “เรื่องรถไฟ” ระดับประถมศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เล่มที่ 1-2 ที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กน

5.1.3 นำคำศัพท์ที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กนและรวบรวมคำมาจัดหมวดหมู่ตาม สระที่ประสม คือ คำที่ประสมด้วยสระ -ะ -า -ิ -ี -เ -อ เียบ และ เือ

5.1.4 สร้างชุดฝึกทักษะทางการอ่านและการเขียนคำศัพท์ในมาตราตัวสะกดแม่กน จำนวน 8 ชุด ชุดละ 10 แบบฝึก ใช้เวลาในการเรียนรู้แผนละ 60 นาที หรือ 1 ชั่วโมงรวม 8 ชั่วโมง ดังนี้

ชุดฝึกทักษะที่ 1 เรื่องคำที่ประสมด้วยสระ -ะ ในแม่กน จำนวน 1 ชั่วโมง
 ชุดฝึกทักษะที่ 2 เรื่องคำที่ประสมด้วยสระ -า ในแม่กน จำนวน 1 ชั่วโมง
 ชุดฝึกทักษะที่ 3 เรื่องคำที่ประสมด้วยสระ -ิ ในแม่กน จำนวน 1 ชั่วโมง
 ชุดฝึกทักษะที่ 4 เรื่องคำที่ประสมด้วยสระ -ึ ในแม่กน จำนวน 1 ชั่วโมง
 ชุดฝึกทักษะที่ 5 เรื่องคำที่ประสมด้วยสระ -โ-ะ ในแม่กน จำนวน 1 ชั่วโมง
 ชุดฝึกทักษะที่ 6 เรื่องคำที่ประสมด้วยสระ -อ ในแม่กน จำนวน 1 ชั่วโมง
 ชุดฝึกทักษะที่ 7 เรื่องคำที่ประสมด้วยสระ -เีย ในแม่กน จำนวน 1 ชั่วโมง
 ชุดฝึกทักษะที่ 8 เรื่องคำที่ประสมด้วยสระ -เือ ในแม่กน จำนวน 1 ชั่วโมง

5.1.5 ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบในด้านความเหมาะสมของชุดฝึกและรูปแบบของเครื่องมือโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อหาคุณภาพด้านความตรง โดยใช้วิธีคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Item-Objective Consistency :IOC) และค่า IOC ของชุดฝึกมีค่า ≥ 0.50 ขึ้นไป ปรากฏว่าแบบฝึกทุกชุดมีค่า IOC ≥ 0.50 ขึ้นไป

5.1.6 นำชุดฝึกทักษะที่สร้างเสร็จแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียน โรงเรียนบ้านหว่าโน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยใช้สูตรใช้สูตร E_1/E_2 ได้ค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 คือ 87.73/84.36 และนักเรียนทุกคนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 80 ขึ้นไป

5.2 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ การฝึกทักษะการเขียนคำศัพท์ในมาตราแม่กน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

5.2.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อนำมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ในการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสาระการเรียนรู้เวลาเรียน

5.2.2 ศึกษาหลักการเขียนแผนจากเอกสาร แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย ตลอดจนปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางด้านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

5.2.3 นำคำศัพท์ในมาตราแม่กนมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านการอ่านและการเขียนคำศัพท์ที่ประสมด้วยสระ -ะ -า -ิ -ึ -โ-ะ -อ -เีย และ -เือ จำนวน 8 แผน ซึ่งแต่ละแผนประกอบด้วย

1. สาระสำคัญ
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
3. สาระการเรียนรู้
4. กระบวนการเรียนรู้

5. การวัดผลและประเมินผล

5.2.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาตรวจแก้ไขความเหมาะสม และความถูกต้องของสาระการเรียนรู้ และการจัดกระบวนการเรียนรู้ในด้านการใช้ภาษาให้มีความชัดเจนเหมาะสมเข้าใจง่ายขึ้นตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบประเมิน (Rating Scale) มาตรฐานประมาณค่า และกำหนดคุณภาพของแผนอยู่ในระดับดีโดยกำหนดเกณฑ์ของค่าเฉลี่ยไว้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0 – 1.49	หมายความว่า ไม่เหมาะสม
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49	หมายความว่า ต้องปรับปรุง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49	หมายความว่า พอใช้
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49	หมายความว่า ดี
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00	หมายความว่า ดีมาก

ผลการประเมินคุณภาพปรากฏว่า คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 อยู่ในระดับดี ดังนั้นแผนการจัดการเรียนมีคุณภาพสามารถนำไปใช้สอนได้

5.3 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ผู้วิจัย ได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังต่อไปนี้

5.3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบ จากหนังสือเทคนิคการวัดและประเมินผล การเรียนการสอนและเทคนิคการเขียนข้อสอบ ของ ชวาล แพรัตกุล (2522:1-140)

5.3.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามสาระการเรียนรู้ ในมาตราแม่คนที่ประสมด้วย สระ -ะ -า -ิ -ี -ุ -ู -อ -เ -ัย และ -เื้อ ตามสาระการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 50 ข้อ

5.3.3 นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อหาคุณภาพด้านความตรงโดยใช้การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างจุดประสงค์กับข้อคำถาม (IOC) ปรากฏว่าแบบทดสอบทุกข้อได้ค่า IOC ≥ 0.50 ขึ้นไป

5.3.4 นำแบบทดสอบทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนโรงเรียนบ้านหว่าโนชั้นประถมศึกษาปีที่1 จำนวน 30 คน เพื่อทำการวิเคราะห์หาความยากง่าย (P) และหาค่าจำแนก (r) ของข้อสอบแต่ละข้อโดยใช้สูตรเทคนิค 27% แล้วคัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่าย (P) ระหว่าง 0.2-0.8และหาค่าจำแนก (r) 0.2 ขึ้นไป จำนวน 25 ข้อ

จากการหาคุณภาพพบว่า ค่าความยากง่าย (P) ได้ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.2-0.8 ทุกข้อ และค่าอำนาจจำแนก (r) ได้ค่า 0.2 ขึ้นไปทุกข้อ ซึ่งนับว่าแบบทดสอบมีคุณภาพจึงสามารถนำไปใช้ในการทดลองได้

5.3.5 นำแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก จำนวน 25 ข้อ ไปหาค่าความเชื่อมั่นกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนบ้านหว่าโน จำนวน 30 คนโดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน จากการนำแบบทดสอบไปหาค่าความเชื่อมั่นพบว่า มีค่าความเชื่อมั่น 0.98 ซึ่งนับว่ามีค่าสูง แบบทดสอบดังกล่าวมีคุณภาพจึงสามารถนำไปใช้ในการทดลองได้

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

6.1 ดำเนินการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนคำศัพท์ในมาตราแม่กน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่ประสมด้วย สระ -ะ -า -ิ -ี -ุ -ู -อ -เ -ัย และ -ือ ก่อนการจัดการเรียนรู้ (Pre test)

6.2 ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ การเขียนคำศัพท์ในมาตราแม่กน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่ประสมด้วยสระ -ะ -า -ิ -ี -ุ -ู -อ -เ -ัย และ -ือ โดยเรียนติดต่อกันทุกวัน วันละ 1 ชั่วโมง รวม 8 ชั่วโมง จำนวน 8 แผน

6.3 ทดสอบหลังเรียน ในแต่ละแผนของแผนจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน เพื่อนำคะแนนมาหาค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยใช้ E_1 / E_2 ได้ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะทางการอ่านและการเขียนคำศัพท์ เท่ากับ 87.73/84.36 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

6.4 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนแต่ละแผน มาหาคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทุกคน ปรากฏว่านักเรียนทุกคนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 80 ขึ้นไป

6.5 ทำการทดสอบหลังเรียน (Post- test) โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดิมจำนวน 25 ข้อ

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 ข้อมูลได้จากแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ใช้สถิติวิเคราะห์ดังนี้

7.1.1 หาค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2538:73)

$$\text{สูตร} \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

7.1.2 หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2538:79)

$$\text{สูตร} \quad S.D = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

7.1.3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและการเขียนคำศัพท์ ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (t-test) แบบสองกลุ่มสัมพันธ์ (Dependent) (บุญชม ศรีสะอาด, 2543:109) นำมาวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและการเขียนคำศัพท์ก่อนและหลังเรียน

$$\text{สูตร} \quad t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติ เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
	D	แทน	ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนวัดความรู้ก่อนและหลังเรียน
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนวัดความรู้ก่อนและหลังเรียนยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนนักเรียนที่ทำการทดสอบ
	N-1	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

7.2 สถิติในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

7.2.1 การหาคุณภาพของชุดฝึกทักษะทางการอ่านและการเขียนคำศัพท์ใช้สถิติ

ดังนี้

7.2.1.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Consistency : IOC)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความถี่เห็น
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

7.2.1.2 การหาคุณภาพของชุดฝึกด้านความตรงโดยใช้แบบประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะทางการอ่านและการเขียนคำศัพท์ ใช้สูตร E_1 / E_2 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2526:49)

$$\text{สูตร } E_1 = \frac{\sum X}{N/A} \times 100$$

$$\text{สูตร } E_2 = \frac{\sum Y}{N/B} \times 100$$

เมื่อ E_1 หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการต่างๆ ที่จัดไว้ในกิจกรรมเสริมทักษะการอ่าน คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบฝึกหัดหรือประกอบกิจกรรมการเรียน

E_2 หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรม) ที่เปลี่ยนไปในตัวผู้เรียนหลังจากการใช้กิจกรรมเสริมทักษะการอ่าน คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนและ/หรือการปฏิบัติกิจกรรมหลังเรียน

$\sum X$ หมายถึง คะแนนรวมจากการทำแบบฝึกหัดและ/หรือการปฏิบัติกิจกรรมการเรียน

$\sum Y$ หมายถึง คะแนนรวมผลลัพธ์หลังเรียน

A หมายถึง คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดและหรือกิจกรรมการเรียน

B หมายถึง คะแนนเต็มของการสอนหลังเรียนและหรือกิจกรรมหลังเรียน

N หมายถึง จำนวนผู้เรียน

7.2.1.3 หาค่าร้อยละ สถิติที่ใช้หาค่าร้อยละผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (ศรีพรรณ สิริพิพนธ์, 2537:106) โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร } P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการหาค่าร้อยละ
	n	แทน	ความถี่ของทั้งหมด

7.2.2 การหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและการเขียนคำศัพท์ มีวิธีการหาคุณภาพ โดยใช้สถิติดังนี้

7.2.2.1 หาค่าความตรง โดยการใช่ (Item-Objective Congruence:IOC) การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อคำถาม

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็น
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

7.2.2.2 หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR – 20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538:197-198) ใช้หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

$$\text{สูตร } r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ	r_{it}	แทน	ค่าความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อ
	p	แทน	สัดส่วนของคนทำถูกในแต่ละข้อ
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

7.2.2.3 หาค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนก โดยใช้สูตรเทคนิค 27%

(บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ 2542:91-93)

$$\text{สูตร } P = \frac{P_H + P_L}{2n}$$

$$r = \frac{P_H - P_L}{n}$$

เมื่อ	P	แทน	ดัชนีความยากง่าย
	r	แทน	อำนาจจำแนก
	P_H	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง
	P_L	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
	N	แทน	จำนวนผู้ตอบทั้งหมดในกลุ่มสูงหรือกลุ่ม

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล คือเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและการเขียนคำศัพท์ก่อนและหลัง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านการอ่านและการเขียนคำศัพท์ที่ประสมด้วยสระ -ะ -า -ิ -ี -ุ -ู -อ -เ -็ และ -ือ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ข้อมูลที่ได้มาแปลผล แล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง แล้วสรุปผลการวิจัยโดยการบรรยาย