

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาสัมฤทธิ์ผลในการเรียนภาษาไทยและศึกษา  
เจตคติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการสอดแทรกวรรณกรรมพื้นบ้านล้านนา  
ในบทเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

การศึกษาค้นคว้า

1. ศึกษาเอกสารหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง  
พ.ศ. 2533) เพื่อดูรายละเอียดเกี่ยวกับหลักการ จุดหมาย แนวดำเนินการของหลักสูตร  
ตลอดจนจุดประสงค์ของวิชาภาษาไทย โครงสร้างของรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาภาษาไทย  
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
2. ศึกษาเนื้อหาในแบบเรียนภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อเลือกเนื้อหาที่  
จะใช้สอน และสร้างแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนภาษาไทย
3. ศึกษาตำรา เอกสารวรรณกรรมพื้นบ้านล้านนา ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. สัมภาษณ์ครูภาษาไทยที่สอนในระดับมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ เกี่ยวกับ  
แนวคิดในการสอดแทรกวรรณกรรมพื้นบ้านล้านนาในบทเรียน
5. ศึกษาหลักการและวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน และแบบ  
วัดเจตคติจากตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

### กลุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2535 ของโรงเรียนแม่แตง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างประชากรดังต่อไปนี้

1. นำคะแนนสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาภาษาไทย (ท 204) ประจำภาคปลาย ปีการศึกษา 2534 ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแม่แตง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 10 ห้องเรียน มาหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. เลือกห้องที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใกล้เคียงกันมากที่สุดมาจำนวน 2 ห้องเรียน ซึ่งได้แก่ห้อง ม.2/9 มีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 73.72 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.90 และห้อง ม.2/10 มีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 72.36 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.62

3. ทดสอบความแปรปรวนของคะแนนสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ท 204) ของนักเรียนทั้งสองห้องเรียนที่ได้เลือกไว้ในข้อ 2 โดยใช้สูตรการทดสอบความแปรปรวน ปรากฏว่าความแปรปรวนของคะแนนภาษาไทยของทั้งสองห้องเรียน ไม่แตกต่างกัน (ดูในภาคผนวก ง )

4. ทดสอบความแตกต่างของค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ของคะแนนสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาภาษาไทย (ท 204) ของนักเรียนทั้งสองห้องเรียนที่ได้เลือกไว้ในข้อ 2 โดยใช้สูตรการทดสอบค่าที (t-test) ปรากฏว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนภาษาไทยของนักเรียนทั้งสองห้องเรียนไม่แตกต่างกัน (ดูภาคผนวก ง )

5. กำหนดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยผู้วิจัยจับฉลาก ปรากฏว่านักเรียนห้อง ม.2/9 จำนวน 41 คน เป็นกลุ่มทดลองที่เรียนโดยการสอดแทรกวรรณกรรมพื้นบ้านล้านนาในบทเรียน นักเรียนห้อง ม.2/10 จำนวน 43 คน เป็นกลุ่มควบคุมที่เรียนตามปกติ

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการสอนวิชาภาษาไทย 305 (ท 305) จำนวนทั้งหมด 22 แผน แยกเป็นแผนการสอนสำหรับกลุ่มทดลอง 11 แผน แผนการสอนสำหรับกลุ่มควบคุม 11 แผน
2. แบบทดสอบสัมฤทธิผลทางการเรียนภาษาไทย สำหรับใช้ทดสอบก่อนและหลังการทดลองสอน จำนวน 1 ฉบับ
3. แบบวัดเจตคติ จำนวน 1 ฉบับ ได้แก่ แบบวัดเจตคติต่อวิธีสอนโดยการสอดแทรกวรรณกรรมพื้นบ้านล้านนาในบทเรียน ซึ่งใช้ทดสอบเจตคติของกลุ่มทดลอง

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

### 1. แผนการสอน

1.1 ศึกษาเนื้อหาวิชาภาษาไทย 305 (ท 305) จากแบบเรียนทักษะสัมพันธ์ เล่ม 3 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ แบบเรียนหลักภาษาไทยเล่ม 3 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ คำอธิบายรายวิชาภาษาไทย 305 (ท 305) จากหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) จากนั้นจึงคัดเลือกเนื้อหาทั้งการใช้ภาษา หลักภาษาและทักษะสัมพันธ์ไว้ทั้งหมด 12 เรื่อง ดังนี้

- |               |  |
|---------------|--|
| ทักษะสัมพันธ์ | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. โคลงโลกนิติ</li> <li>2. ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว</li> <li>3. แข่งหนังตะลุง</li> <li>4. แสงทองหลังสายฝน</li> <li>5. ขวัญและประเพณีทำขวัญ</li> <li>6. คำเรียกขวัญแบบเมืองเหนือ</li> </ol> |
| หลักภาษา      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คำมูล</li> <li>2. คำประสม</li> <li>3. ประโยคความเดียว</li> <li>4. ประโยคความรวม</li> </ol>   |

- การใช้ภาษา 1. การจับใจความสำคัญ  
2. การย่อความ

1.2 สร้างแผนการสอนของกลุ่มทดลอง จำนวน 11 แผน โดยอาศัยแนวคิดเกี่ยวกับการสอดแทรกวรรณกรรมพื้นบ้านลงในบทเรียนซึ่งได้ศึกษาจากตำรา เอกสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแนวคิดที่ได้จากการสัมภาษณ์ครูภาษาไทย ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างตารางแสดงการสอนที่สอดแทรกวรรณกรรมพื้นบ้านล้านนาในบทเรียน ประกอบการทำแผนการสอนของกลุ่มทดลอง ดังนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 วรรณกรรมพื้นบ้านล้านนาที่นำมาสอดแทรกในบทเรียน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3

ลำดับที่	เนื้อหาในบทเรียน เรื่อง	วรรณกรรมพื้นบ้านล้านนา ที่นำมาสอดแทรก	ขั้นตอนของกิจกรรม การเรียนการสอน ที่สอดแทรก
1	โคลงโลกนิติ	ภาษิตล้านนา	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสรุป
2	ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว	นิทานพื้นบ้านล้านนา	ขั้นสอน
3	แสงทองหลังสายฝน	คำสี่บทของพระยาพรหมโวหาร	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน
4	แข่งหนังตะลุง	ภาษิตล้านนา คัมภีร์ธรรมวัตร	ขั้นวัดผล
5	ขวัญและประเพณี ทำขวัญ	คำเรียกขวัญพื้นบ้านล้านนา	ขั้นสอน
6	คำเรียกขวัญแบบ เมืองเหนือ	คำเรียกขวัญพื้นบ้านล้านนา ในพิธีแต่งงาน ส่วนอื่น	ขั้นสอน
7	คำมูลคำประสม	เพลงเด็ก นิทานพื้นบ้านล้านนา	ขั้นสอน ขั้นวัดผล
8	ประโยคความเดียว	เพลงชาวบ้าน (ชอบฝ้าย)	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน
9	ประโยคความรวม	นิทานพื้นบ้านล้านนา นิทานพื้นบ้านล้านนา	ขั้นวัดผล ขั้นวัดผล
10	การจับใจความสำคัญ	เพลงชาวบ้าน "จ้อย"	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน
11	การย่อความ	นิทานพื้นบ้านล้านนา	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.3 สร้างแผนการสอนสำหรับกลุ่มควบคุม จำนวน 11 แผน โดยไม่มีการ สอดแทรกวรรณกรรมพื้นบ้านล้านนาในบทเรียน

1.4 นำแผนการที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (ดูใน ภาคผนวก ) ตรวจสอบความเหมาะสมทางด้านเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เวลาที่ใช้สอนและความถูกต้องด้านการใช้ภาษา เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแล้วจึงนำมาแก้ไข ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.5 นำแผนการสอนเรื่อง "โคลงโลกนิติ" และเรื่อง "แสงทองหลังสายฝน" ไปทดลองสอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร ซึ่งนักเรียนเหล่านี้ กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2534 ของโรงเรียนแม่แตง อำเภอแม่แตง จังหวัด เชียงใหม่ ทั้งนี้เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในเรื่องเวลาที่ใช้สอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน บรรยากาศในการเรียนการสอน

1.6 พิจารณาปรับปรุงแก้ไขแผนการสอนทั้งหมด ให้เหมาะสมยิ่งขึ้นก่อนนำไป ใช้จริง

## 2. แบบทดสอบวัดสัมฤทธิผลทางการเรียนภาษาไทย

2.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดสัมฤทธิผลทางการเรียนจากตำรา และ เอกสารต่าง ๆ จากนั้นจึงสร้างแบบทดสอบวัดสัมฤทธิผลทางการเรียนแบบปรนัย จำนวน 90 ข้อ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนข้อในแต่ละเรื่องในตารางวิเคราะห์หลักสูตร ซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำ ขึ้น (ดูภาคผนวก ข )

2.2 นำแบบทดสอบวัดสัมฤทธิผลทางการเรียนภาษาไทยที่สร้างขึ้นไปให้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ มาปรับปรุงแบบทดสอบวัดสัมฤทธิผลทาง การเรียนภาษาไทยให้มีความสมบูรณ์ ถูกต้องและชัดเจนยิ่งขึ้น

2.3 นำแบบทดสอบวัดสัมฤทธิผลทางการเรียนภาษาไทยที่ปรับปรุงแล้วไป ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 100 คน ซึ่ง นักเรียนเหล่านี้กำลังศึกษาอยู่ในชั้น ม.3/1 ม.3/5 และ ม.3/8 ในภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2534 ของโรงเรียนแม่แตง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ และเป็นนักเรียนที่ได้เรียนเนื้อหาที่ผู้วิจัยใช้ทำแผนการสอนแล้ว

2.4 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบในข้อ 2.3 มาวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ เพื่อหาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) โดยใช้เทคนิค 33% แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (P) ตั้งแต่ .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ปรากฏว่าได้ข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ 62 ข้อ ส่วนข้อสอบที่เหลือ จำนวน 28 ข้อ ผู้วิจัยได้คัดเลือกมาปรับปรุงคำถามและตัวเลือกให้เหมาะสม จำนวน 21 ข้อ ส่วนอีก 7 ข้อนั้นมีค่าอำนาจจำแนกที่ต่ำมากและค่าติดลบจึงตัดทิ้ง ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ข้อสอบ จำนวน 83 ข้อ เพื่อนำไปทดลองสอบในครั้งที่ 2 ต่อไป (ดูภาคผนวก ก )

2.5 นำแบบทดสอบวัดสัมฤทธิผลทางการเรียนภาษาไทยที่ปรับปรุงคำถามและตัวเลือกแล้ว จำนวน 83 ข้อ ไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 90 คน ซึ่งนักเรียนเหล่านี้เรียนอยู่ในชั้น ม.3/4 ม.3/2 และ ม.3/7 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2534 ของโรงเรียนแม่แตง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ และเป็นนักเรียนที่ได้เรียนเนื้อหาที่ผู้วิจัยใช้ทำแผนการสอนแล้ว

2.6 นำคะแนนที่ได้จากการทดลองสอนครั้งที่ 2 ในข้อ 2.5 มาวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อเพื่อหาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) โดยใช้เทคนิค 33% แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (P) ตั้งแต่ .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ปรากฏว่าได้ข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ ดังนี้

ค่าความยากง่าย

0.20 - 0.40	จำนวน	16	ข้อ
0.41 - 0.60	จำนวน	32	ข้อ
0.61 - 0.80	จำนวน	12	ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (D)

0.20 - 0.40 จำนวน 36 ข้อ

0.41 - 0.60 จำนวน 22 ข้อ

0.61 - 0.80 จำนวน 2 ข้อ

2.7 นำแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนภาษาไทยที่ได้จากข้อ 2.6 จำนวน 60 ข้อ ไปหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (Kuder Richardson 20) ปรากฏว่าแบบทดสอบมีค่าความเที่ยง (reliability) เท่ากับ 0.94 (ดูภาคผนวก ค )

3. แบบวัดเจตคติต่อวิธีสอนโดยการสอดแทรกวรรณกรรมพื้นบ้านล้านนาในบทเรียน

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างมาตรวัดเจตคติของลิเคิร์ต (Likert Type

Scales) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จากตำราและเอกสารต่าง ๆ รวมทั้งจากแบบประเมินคุณลักษณะด้านจิตนิสัยสำหรับชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

3.2 สร้างแบบวัดเจตคติ จำนวน 1 ฉบับ คือ แบบวัดเจตคติต่อวิธีสอนโดยการสอดแทรกวรรณกรรมพื้นบ้านล้านนาในบทเรียน ซึ่งใช้ทดสอบเจตคติเฉพาะกลุ่มทดลองเท่านั้น แบบวัดเจตคตินี้มีข้อความ จำนวน 22 ข้อ และแยกเป็นข้อความเชิงนิมมาน (positive) 11 ข้อ และข้อความเชิงนิเสธ (negative) 11 ข้อ

3.3 นำแบบวัดเจตคติที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาแก้ไขความตรงตามเนื้อหาและการใช้ภาษาไทยในข้อความแต่ละข้อ จากนั้นจึงนำแบบวัดเจตคติที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหาและการใช้ภาษาอีกครั้งหนึ่ง

3.4 นำแบบวัดเจตคติที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากรที่แท้จริง จำนวน 100 คน นักเรียนเหล่านี้กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2534 ห้อง ม.3/1 ม.3/5



และ ม.3/8 ของโรงเรียนแม่แตง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

3.5 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบข้อ 3.4 มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของข้อความแต่ละข้อโดยทดสอบด้วยค่าที่ ( $t$ -test) แล้วคัดเลือกข้อความที่มีค่า  $t$  ตั้งแต่ 2.20 ขึ้นไป ( $.05 t_{48} = 2.20$ ) ปรากฏว่าได้ข้อความที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ทั้งหมด (ดูภาคผนวก ก )

3.6 นำแบบวัดเจตคติที่ได้ข้อความที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ทั้งหมด จากข้อ 3.5 ไปทดลองใช้อีกครั้งหนึ่งโดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 73 คน นักเรียนเหล่านี้กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2534 ห้อง ม.3/2 ม.3/4 และ ม.3/7 ของโรงเรียนแม่แตง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

3.7 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบในข้อ 3.6 มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของข้อความแต่ละข้ออีกครั้งหนึ่ง โดยทดสอบด้วยค่าที่ ( $t$ -test) แล้วคัดเลือกข้อความที่มีค่า  $t$  ตั้งแต่ 2.02 ขึ้นไป ( $.05 t_{96} = 2.02$ ) ปรากฏว่ามีข้อความที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ 20 ข้อความ และเป็นข้อความเชิงนิมาน 10 ข้อความ ข้อความเชิงนิเสธ 10 ข้อความ (ดูภาคผนวก ก )

3.8 นำแบบวัดเจตคติที่ได้จากข้อ 3.7 มาหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient) ของครอนบาช (Cronbach) ปรากฏว่ามีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.91 (ดูภาคผนวก ก )

การให้คะแนนแบบวัดเจตคติต่อวิธีสอนโดยการสอดแทรกวรรณกรรมพื้นบ้านล้านนา  
ในบทเรียน จะให้คะแนนดังนี้

ข้อความเชิงนิมาน

รู้สึกเห็นด้วยอย่างยิ่ง	ปฏิบัติเป็นประจำ	เท่ากับ 5	คะแนน
รู้สึกเห็นด้วย	ปฏิบัติบ่อย ๆ	เท่ากับ 4	คะแนน
รู้สึกไม่แน่ใจ	ปฏิบัติครั้งคราว	เท่ากับ 3	คะแนน
รู้สึกไม่เห็นด้วย	ปฏิบัติเพียงเล็กน้อย	เท่ากับ 2	คะแนน
รู้สึกไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่ปฏิบัติเลย	เท่ากับ 1	คะแนน

### ข้อความเชิงนิเสธ

รู้สึกเห็นด้วยอย่างยิ่ง	ปฏิบัติเป็นประจำ	เท่ากับ 1	คะแนน
รู้สึกเห็นด้วย	ปฏิบัติบ่อย ๆ	เท่ากับ 2	คะแนน
รู้สึกไม่แน่ใจ	ปฏิบัติครั้งคราว	เท่ากับ 3	คะแนน
รู้สึกไม่เห็นด้วย	ปฏิบัติเพียงเล็กน้อย	เท่ากับ 4	คะแนน
รู้สึกไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่ปฏิบัติเลย	เท่ากับ 5	คะแนน

การพิจารณาว่านักเรียนแต่ละคนมีเจตคติต่อวิธีการสอนโดยการสอดแทรกวรรณกรรม  
พื้นบ้านล้านนาในบทเรียนดีมากน้อยเพียงใดนั้นพิจารณาจากผลรวมของคะแนนทุกข้อความในแบบ  
วัดเจตคติที่นักเรียนแต่ละคนตอบ ผู้ที่ได้คะแนนสูงเป็นผู้มีเจตคติดีกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่า

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ก่อนการทดลองสอน ผู้วิจัยได้ทดสอบกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งสองกลุ่มโดยใช้แบบทดสอบวัดสัมฤทธิผลทางการเรียนภาษาไทย และได้ทดสอบเจตคติของกลุ่มทดลองโดยใช้แบบวัดเจตคติต่อวิธีสอนโดยการสอดแทรกวรรณกรรมพื้นบ้านล้านนาในการเรียนการสอนภาษาไทยด้วย
2. ผู้วิจัยดำเนินการสอนบทเรียนที่เตรียมไว้แก่กลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มด้วยตนเองตามแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยสอนกลุ่มละ 15 คาบ ๆ ละ 50 นาที เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2535 ถึงวันที่ 13 กรกฎาคม 2535
3. ทดสอบสัมฤทธิผลทางการเรียนภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มโดยใช้แบบทดสอบวัดสัมฤทธิผลทางการเรียนภาษาไทยชุดเดียวกันกับที่ใช้ในข้อ 5.1 เมื่อสอนจบตามแผนการสอนที่กำหนดไว้
4. ทดสอบเจตคติต่อวิธีสอนโดยการสอดแทรกวรรณกรรมพื้นบ้านล้านนาในบทเรียนของกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มทดลองอีกครั้งหนึ่ง เมื่อสอนจบตามแผนการสอนที่กำหนดไว้

## การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. แบบทดสอบวัดสัมฤทธิผลทางการเรียนภาษาไทย

1.1 ตรวจสอบกระดาษคำตอบแบบทดสอบวัดสัมฤทธิผลทางการเรียนภาษาไทยทั้งก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่ม โดยให้คะแนนข้อที่ถูก 1 คะแนน และข้อที่ผิดหรือไม่ตอบ 0 คะแนน

1.2 นำคะแนนสัมฤทธิผลทางการเรียนภาษาไทยในข้อ 1.1 มาหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

1.3 ทดสอบความแตกต่างของมัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ของคะแนนสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาภาษาไทยก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ค่าที สำหรับข้อมูล 2 ชุด ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน (t-test with independent samples)

1.4 ทดสอบความแตกต่างของมัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ของคะแนนสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาภาษาไทยหลังการทดลองระหว่างกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ค่าที สำหรับข้อมูล 2 ชุด ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน (t-test with independent samples)

1.5 ทดสอบความแตกต่างของมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาภาษาไทย ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มควบคุม โดยใช้ค่าที สำหรับข้อมูล 2 ชุดที่มีความสัมพันธ์กัน (t-test with dependent samples)

1.6 ทดสอบความแตกต่างของมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาภาษาไทย ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มทดลอง โดยใช้ค่าที สำหรับข้อมูล 2 ชุดที่มีความสัมพันธ์กัน (t-test with dependent samples)

### 2. แบบวัดเจตคติต่อวิธีสอนโดยการสอดแทรกวรรณกรรมพื้นบ้านล้านนาในบทเรียน

2.1 ตรวจสอบกระดาษคำตอบแบบวัดเจตคติทั้งก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มทดลอง โดยให้คะแนนตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3.8

2.2 นำคะแนนจากการวัดเจตคติ ในข้อ 2.1 มาหาค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2.3 ทดสอบความแตกต่างของมัธยฐานเลขคณิตของคะแนนจากการวัดเจตคติต่อวิธีสอนโดยการสอดแทรกวรรณกรรมพื้นบ้านล้านนาในบทเรียน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มทดลองโดยใช้ค่าที สำหรับข้อมูล 2 ชุด ที่มีความสัมพันธ์กัน (t-test with dependent samples)

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 การคำนวณหาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย

$$\text{สูตร} \quad P = \frac{R_U + R_L}{2f}$$

เมื่อ	P	แทน	ระดับความยากง่าย
	$R_U$	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
	$R_L$	แทน	จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
	f	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำซึ่งต้องมีจำนวนเท่ากัน

(ประคอง กรรณสูตร, ม.ป.ป. : 27)

สูตร

$$D = \frac{R_U - R_L}{f}$$

- เมื่อ D แทน ค่าอำนาจจำแนก
- $R_U$  แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
- $R_L$  แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
- f แทน แทนจำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำซึ่งต้องมีจำนวนเท่ากัน
- (ประคอง กรรณสูต, ม.ป.ป. : 28)

1.2 การคำนวณหาความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบวัด  
สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนภาษาไทย ใช้สูตร  $K - R_{20}$  ของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder -  
Richardson Reliability)

$$K - R_{20} : r_{kk} = \frac{n}{n - 1} \left[ 1 - \frac{pq}{S^2_k} \right]$$

- เมื่อ  $r_{kk}$  แทน สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง
- n แทน จำนวนข้อในแบบทดสอบ
- p แทน สัดส่วนของคนที่ยอมรับข้อสอบได้ถูกต้อง
- q แทน สัดส่วนของคนที่ยอมรับข้อสอบผิด
- pq แทน ผลคูณของสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกและตอบผิด
- แทน เครื่องหมายแสดงผลบวก
- $S^2_k$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

(ประคอง กรรณสูต, ม.ป.ป. : 37:38)

1.3 การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของข้อความในแบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย ซึ่งสร้างตามมาตรวัดเจตคติของลิเคิร์ท ใช้วิธีหาค่าอัตราส่วนวิกฤติ  $t$  เป็นรายข้อตามวิธีการของ  $t$ -test

$$t = \frac{\bar{X}_{\text{สูง}} - \bar{X}_{\text{ต่ำ}}}{\sqrt{\frac{S^2_{\text{สูง}}}{n_{\text{สูง}}} + \frac{S^2_{\text{ต่ำ}}}{n_{\text{ต่ำ}}}}}$$

$$df = n_{\text{สูง}} + n_{\text{ต่ำ}} - 2$$

เมื่อ $t$	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาของการแจกแจงแบบที่
$\bar{X}_{\text{สูง}}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
$\bar{X}_{\text{ต่ำ}}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
$S^2_{\text{สูง}}$	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง
$S^2_{\text{ต่ำ}}$	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
$n$	แทน	จำนวนคนในแต่ละกลุ่มซึ่งเท่ากัน

(พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531 : 139)

1.4 การหาค่าความเที่ยงของแบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ของครอนบาช (Cronbach)

$$\alpha = \frac{n}{n - 1} \left[ 1 - \frac{S^2_t}{S^2_x} \right]$$

เมื่อ $n$	แทน	จำนวนข้อสอบ
$S^2_t$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
$S^2_x$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด

(ประคอง วรรณสุด, 2532 : 43)

## 2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 การคำนวณหาค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนสอบวิชาภาษาไทย

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n}$$

$\bar{X}$  แทน มัธยฐานเลขคณิต

$\sum fx$  แทน ผลรวมของคะแนน N จำนวน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

(ประกอบ กรรณสูตร, 2532 : 66)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx$  แทน ผลรวมของคะแนน N จำนวน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$\sum fx^2$  แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนน N จำนวน

(ประกอบ กรรณสูตร, 2532 : 67)

2.2 การคำนวณเพื่อทดสอบความแปรปรวนโดยการหาอัตราส่วน ของเอฟ

ใช้สูตร

$$F = \frac{S^2_{x1}}{S^2_{x2}}$$

เมื่อ	F	แทน	ค่าอัตราส่วนวิกฤต
	$S^2_{x_1}$	แทน	กำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มากกว่า
	$S^2_{x_2}$	แทน	กำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่น้อยกว่า

(John E. Freund and Frank G. Williams, 1977 : 308)

2.3 การคำนวณเพื่อทดสอบความแตกต่างของมัธยัมเลขคณิตโดยการวิเคราะห์ค่าที (t-test with independent samples)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S^2_1 + (n_2 - 1)S^2_2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ	t	แทน	อัตราส่วนวิกฤต
	$\bar{X}_1$	แทน	ค่ามัธยัมเลขคณิต
	$\bar{X}_2$	แทน	ค่ามัธยัมเลขคณิตของกลุ่มควบคุม
	$S^2_1$	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง
	$S^2_2$	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม
	$n_1$	แทน	จำนวนตัวอย่างประชากรกลุ่มทดลอง
	$n_2$	แทน	จำนวนตัวอย่างประชากรกลุ่มควบคุม

(Gene V. Glass and Julian C. Stanley 1970 : 295)



2.4 การคำนวณเพื่อทดสอบความแตกต่างของมัธยฐานเลขคณิตโดยการวิเคราะห์  
ค่าที (t-test with dependent samples)

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

$$df = n - 1$$

เมื่อ D แทน ผลต่างของคะแนนหลังการทดลองและก่อนการทดลอง  
( $D = \bar{X}_2 - \bar{X}_1$ )

n แทน จำนวนตัวอย่างประชากร

(ประคอง วรรณสุด, ม.ป.ป. : 67)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย