

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ใช้แฟ้มสะสมงาน มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนบ้านป่าแฉะ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอป่าแฉะ จังหวัดเชียงราย จำนวน 2 ห้อง ห้องละ 21 คน รวม 42 คน ได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม แล้วจับฉลากเป็นกลุ่มทดลองศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทยที่ใช้การประเมินผลจากแฟ้มสะสมงาน กับกลุ่มควบคุมศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทยที่ใช้การประเมินผลแบบเดิม

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบของการวิจัยที่มีชื่อว่า Randomized control group pretest posttest design (ทวีป ศิริวิกรม, 2534, หน้า 29) ดังนี้

E	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>
C	T <sub>3</sub>	-	T <sub>4</sub>

E	หมายถึง	กลุ่มทดลอง
C	หมายถึง	กลุ่มควบคุม
T <sub>1</sub> , T <sub>3</sub>	หมายถึง	การทดสอบก่อนทดลอง
T <sub>2</sub> , T <sub>4</sub>	หมายถึง	การทดสอบหลังทดลอง
X	หมายถึง	การทดลองใช้การประเมินผลจากแฟ้มสะสมงาน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้การวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการสอนที่ใช้กับกลุ่มทดลองประกอบด้วยความคิดรวบยอด จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผลจากแฟ้มสะสมงาน จำนวน 8 แผน แผนละ 5 คาบเรียน คาบเรียนละ 20 นาที
2. แผนการสอนกลุ่มควบคุมประกอบด้วยความคิดรวบยอด จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผลแบบเดิม จำนวน 8 แผน แผนละ 5 คาบเรียน คาบเรียนละ 20 นาที
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แบบอัตนัย จำนวน 5 ตอน

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยจะได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในแต่ละประเภทดังนี้

1. การสร้างแผนการสอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังต่อไปนี้
  - 1.1 ศึกษาวิธีการสร้างแผนการสอนและเอกสารต่างๆ ตลอดจนทฤษฎีหลักการสอน การเรียนรู้ การประเมินผลแบบเดิมและการประเมินผลจากแฟ้มสะสมงาน
  - 1.2 วิเคราะห์จุดประสงค์ของหลักสูตรภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
  - 1.3 สร้างแผนการสอนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองประกอบด้วยความคิดรวบยอด จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนและการประเมินผลแบบเดิม สำหรับกลุ่มควบคุม ส่วนแผนการสอนกลุ่มทดลองใช้การประเมินผลจากแฟ้มสะสมงาน โดยใช้วิธีการของสำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539)
  - 1.4 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา การกำหนดเวลา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมตามข้อเสนอแนะ
  - 1.5 ปรับปรุงแก้ไขแผนการสอนให้เรียบร้อยเหมาะสม เพื่อนำแผนการเรียนการสอน ฉบับสมบูรณ์ไปใช้จริงในการวิจัยต่อไป

## 2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย

2.1 ศึกษาเอกสาร และหลักการ เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ

2.2 ดำเนินการสร้างแบบทดสอบ จำนวน 5 ตอน

2.3 นำแบบทดสอบเสนออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบ

ความครอบคลุมเนื้อหา

2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทยไปทดสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเรือนบ้านเรียงดาว อำเภอเรียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน

2.5 นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก โดยใช้เทคนิค 25% และค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสูตร Cronbach's Alpha ซึ่งปรากฏว่าแบบทดสอบมีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง .61- .63 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .40- .49 และค่าความเชื่อมั่นคือ .91 แสดงว่าแบบทดสอบมีความยากง่ายเหมาะสม สามารถจำแนกนักเรียนได้ (โกวิท ประวาลพฤษย์, 2533, หน้า 263) และมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง (จันทน์ พรายเข้มแจ, 2533, หน้า 74)

2.6 จัดพิมพ์ เพื่อนำแบบทดสอบทางการเรียนในวิชาภาษาไทยฉบับสมบูรณ์ไปใช้จริง

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ทำหนังสือจากสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ขอความร่วมมือไปยังผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองทั้งสองกลุ่ม โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

2.1 การเตรียมตัวครู ผู้วิจัยชี้แจงให้ครูประจำวิชาทราบเกี่ยวกับจุดประสงค์ของการสอน วิธีการสอนและการประเมินผล โดยละเอียด

2.2 เตรียมตัวนักเรียน ผู้วิจัยต้องทำความคุ้นเคยกับนักเรียนล่วงหน้าก่อนที่จะมีการเรียนการสอนจริง เพื่อให้นักเรียนทราบเกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอนและการประเมินผล

2.3 ทดสอบก่อนทดลองโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทย

2.4 ดำเนินการสอน ตามกำหนดการสอนที่กำหนดไว้

2.5 ทดสอบหลังทดลองโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทย

## กำหนดการ ๘๐๓กลุ่มควบคู่

วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	จำนวนคาบ
17 กรกฎาคม 2541	ทำความเข้าใจกับนักเรียนกลุ่มควบคู่	5
20 กรกฎาคม 2541	แผนการสอนที่ 1 คำควบกล้ำและวลี	5
22 กรกฎาคม 2541	แผนการสอนที่ 2 คำที่มีตัวการันต์ และประ โขคบอกเล่า	5
24 กรกฎาคม 2541	แผนการสอนที่ 3 คำอักษรนำและประ โขคปฏิเสธ	5
28 กรกฎาคม 2541	แผนการสอนที่ 4 คำประวิสรรชนีย์และประ โขคคำถาม	5
30 กรกฎาคม 2541	แผนการสอนที่ 5 คำที่ใช้ รร และประ โขคขอร้อง	5
3 สิงหาคม 2541	แผนการสอนที่ 6 คำที่ใช้ บัน-บรรและ ประ โขคแสดงความต้องการ	5
5 สิงหาคม 2541	แผนการสอนที่ 7 การเขียนเรื่องจากภาพ	5
7 สิงหาคม 2541	แผนการสอนที่ 8 การเขียนจดหมายลาครู	5

## กำหนดการ๘๐๓กลุ่มทดลอง

วัน/เดือน/ปี	เนื้อหา	จำนวนคาบ
17 กรกฎาคม 2541	ทำความเข้าใจกับนักเรียนกลุ่มทดลอง	5
21 กรกฎาคม 2541	แผนการสอนที่ 1 คำควบกล้ำและวลี	5
23 กรกฎาคม 2541	แผนการสอนที่ 2 คำที่มีตัวการันต์ และประ โขคบอกเล่า	5
27 กรกฎาคม 2541	แผนการสอนที่ 3 คำอักษรนำและประ โขคปฏิเสธ	5
29 กรกฎาคม 2541	แผนการสอนที่ 4 คำประวิสรรชนีย์และประ โขคคำถาม	5
31 กรกฎาคม 2541	แผนการสอนที่ 5 คำที่ใช้ รร และประ โขคขอร้อง	5
4 สิงหาคม 2541	แผนการสอนที่ 6 คำที่ใช้ บัน-บรรและ ประ โขคแสดงความต้องการ	5
6 สิงหาคม 2541	แผนการสอนที่ 7 การเขียนเรื่องจากภาพ	5
10 สิงหาคม 2541	แผนการสอนที่ 8 การเขียนจดหมายลาครู	5

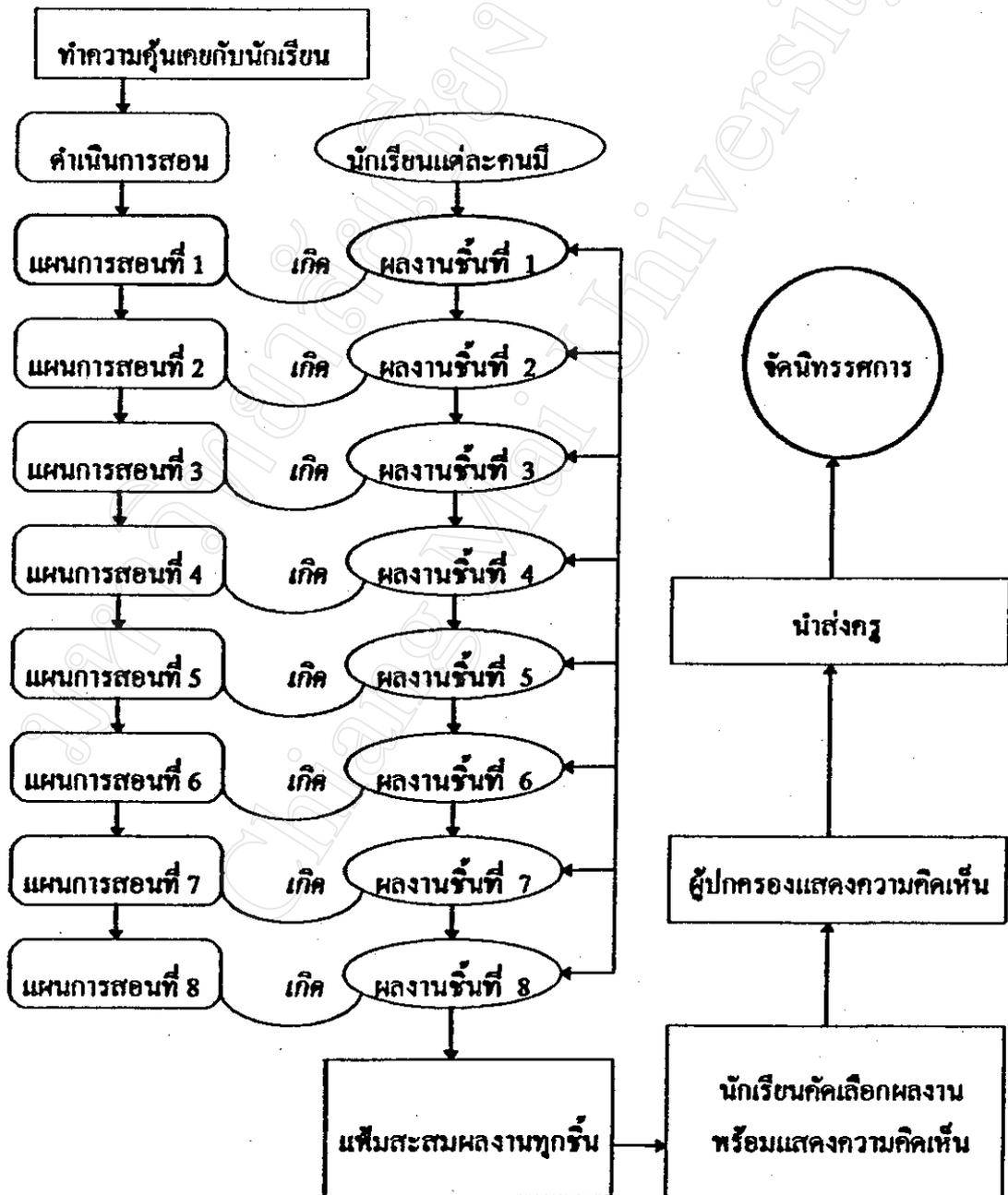
**ขั้นตอนการติดตามแผนการสอนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม  
วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2541**

แผนการสอนกลุ่มทดลอง	แผนการสอนกลุ่มควบคุม
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน</li> <li>2. ชี้นำปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน</li> <li>3. ชี้นำสรุปบทเรียน</li> <li>4. ชี้นำประเมินผล               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 ตรวจสอบผลงานการทำแบบฝึกการเขียน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนการเขียน</li> <li>4.2 นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อผลงานของตนเองและนำเก็บเข้าแฟ้มสะสมงาน หากนักเรียนยังไม่พอใจในผลงานที่ปฏิบัติ นักเรียนสามารถปรับปรุงแก้ไขผลงาน ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ตั้งร่วมกัน และแสดงความคิดเห็นต่อผลงานของตนเอง ครูตรวจสอบให้คะแนนและแสดงความคิดเห็น นักเรียนนำเก็บเข้าแฟ้มสะสมงาน</li> <li>4.3 ในระหว่างนักเรียนทำงาน ครูสังเกตพฤติกรรมโดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมในการเขียน และสังเกตนิสัยในการเขียน โดยใช้แบบบันทึกนิสัยในการเขียน</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน</li> <li>2. ชี้นำปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน</li> <li>3. ชี้นำสรุปบทเรียน</li> <li>4. ชี้นำประเมินผล               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 ตรวจสอบผลงานการทำแบบฝึกการเขียน</li> <li>4.2 ให้คำติชมผลงานของนักเรียน</li> <li>4.3 ในระหว่างนักเรียนทำงาน ครูสังเกตพฤติกรรมโดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมในการเขียน และสังเกตนิสัยในการเขียนโดยใช้แบบบันทึกนิสัยในการเขียน</li> </ol> </li> </ol>

**แผนงานการประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน  
วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2541**

รายละเอียดกิจกรรม	กำหนดเวลา
1. วิเคราะห์หลักสูตร/จัดทำแผนสะสมงาน	มีนาคม-มิถุนายน
2. ร่วมกับนักเรียนกำหนดจุดประสงค์,เป้าหมาย /ระยะเวลาการประเมินเกณฑ์คุณภาพ	17 กรกฎาคม 2541
3. ทำปกแฟ้ม/เขียนประวัติส่วนตัว	17 กรกฎาคม 2541
4. จัดทำผลงาน,สะสมผลงาน	21,23,27,29,31 กรกฎาคม 2541 4,6,10 สิงหาคม 2541
5. เขียนคำนำ/ทำสารบัญ/เขียนความรู้สึกลับ	11 สิงหาคม 2541
6. นักเรียนประเมินภาพรวมผลงานตนเองและเพื่อน	11 สิงหาคม 2541
7. ครูประเมินภาพรวม	10-11 สิงหาคม 2541
8. ผู้ปกครองประเมินผลงานนักเรียน	11 สิงหาคม 2541
9. ประชาสัมพันธ์ผลงาน	12 สิงหาคม 2541

แผนการเก็บรวบรวมผลงาน  
 วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2541



### ตารางวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทย
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทยก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนที่ใช้แฟ้มสะสมงาน โดยใช้การทดสอบค่าทีแบบกลุ่มสัมพันธ์กัน
3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทยก่อนการทดลองของนักเรียนที่ใช้แฟ้มสะสมงานกับนักเรียนที่ไม่ใช้แฟ้มสะสมงาน โดยใช้การทดสอบค่าทีแบบกลุ่มอิสระ
4. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทยหลังการทดลองของนักเรียนที่ใช้แฟ้มสะสมงานกับนักเรียนที่ไม่ใช้แฟ้มสะสมงาน โดยใช้การทดสอบค่าทีแบบกลุ่มอิสระ

### สัญลักษณ์ในตารางข้อมูล

- 1.1 การหาค่าคะแนนเฉลี่ย (กนกทิพย์ พัฒนาพิภพพันธ์, 2529, หน้า 43)

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

$\bar{X}$  คือ ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum x$  คือ ผลรวมคะแนนทั้งหมด

$N$  คือ จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

- 1.2 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (กนกทิพย์ พัฒนาพิภพพันธ์, 2529, หน้า 192)

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

S.D คือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$n$  คือ จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum x^2$  คือ ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

## 2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ โดยใช้เทคนิค 25% (อรรถพร ฤกษ์พันธ์, 2525, หน้า 118)

$$p = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมดที่ผู้สอบทำข้อนั้นได้}}{\text{ผลรวมของคะแนนของผู้เข้าสอบทั้งหมดที่ควรจะได้เต็มในข้อนั้น}}$$

$$r = \frac{\text{ผลรวมคะแนนกลุ่มสูงทำได้} - \text{ผลรวมคะแนนกลุ่มต่ำทำได้}}{\text{คะแนนที่แต่ละกลุ่มที่ควรจะได้เต็ม}}$$

2.2 การหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร Cronbach's Alpha [อุทุมพร (ทองอุไทย) จมรมาน, 2535, หน้า 74]

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right]$$

$\alpha$	คือ	ค่าความเชื่อมั่น
$K$	คือ	จำนวนข้อสอบ
$\sum s_i^2$	คือ	ผลรวมความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ
$s^2$	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

### 3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทยก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนที่ใช้เพิ่มสะสมงานโดยใช้การทดสอบค่าทีแบบกลุ่มสัมพันธ์กัน (Paired t-test for Dependent Samples) (กนกทิพย์ พัฒนาพิวพันธ์, 2536, หน้า 85)

$$t = \frac{\bar{d}}{\frac{S_d}{\sqrt{n}}}$$

$\bar{d}$  คือ ค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง

$S_d$  คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง

$n$  คือ จำนวนนักเรียนในการทดลอง

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่ใช้เพิ่มสะสมงานกับนักเรียนที่ไม่ใช่เพิ่มสะสมงานโดยใช้การทดสอบค่าทีแบบกลุ่มอิสระ (Pooled variance t-test for Independent Samples) (กนกทิพย์ พัฒนาพิวพันธ์, 2529, หน้า 245)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

$\bar{X}_1$  คือ ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

$\bar{X}_2$  คือ ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

$n_1$  คือ จำนวนนักเรียนกลุ่มทดลอง

$n_2$  คือ จำนวนนักเรียนกลุ่มควบคุม

$S_1^2$  คือ ความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง

$S_2^2$  คือ ความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม