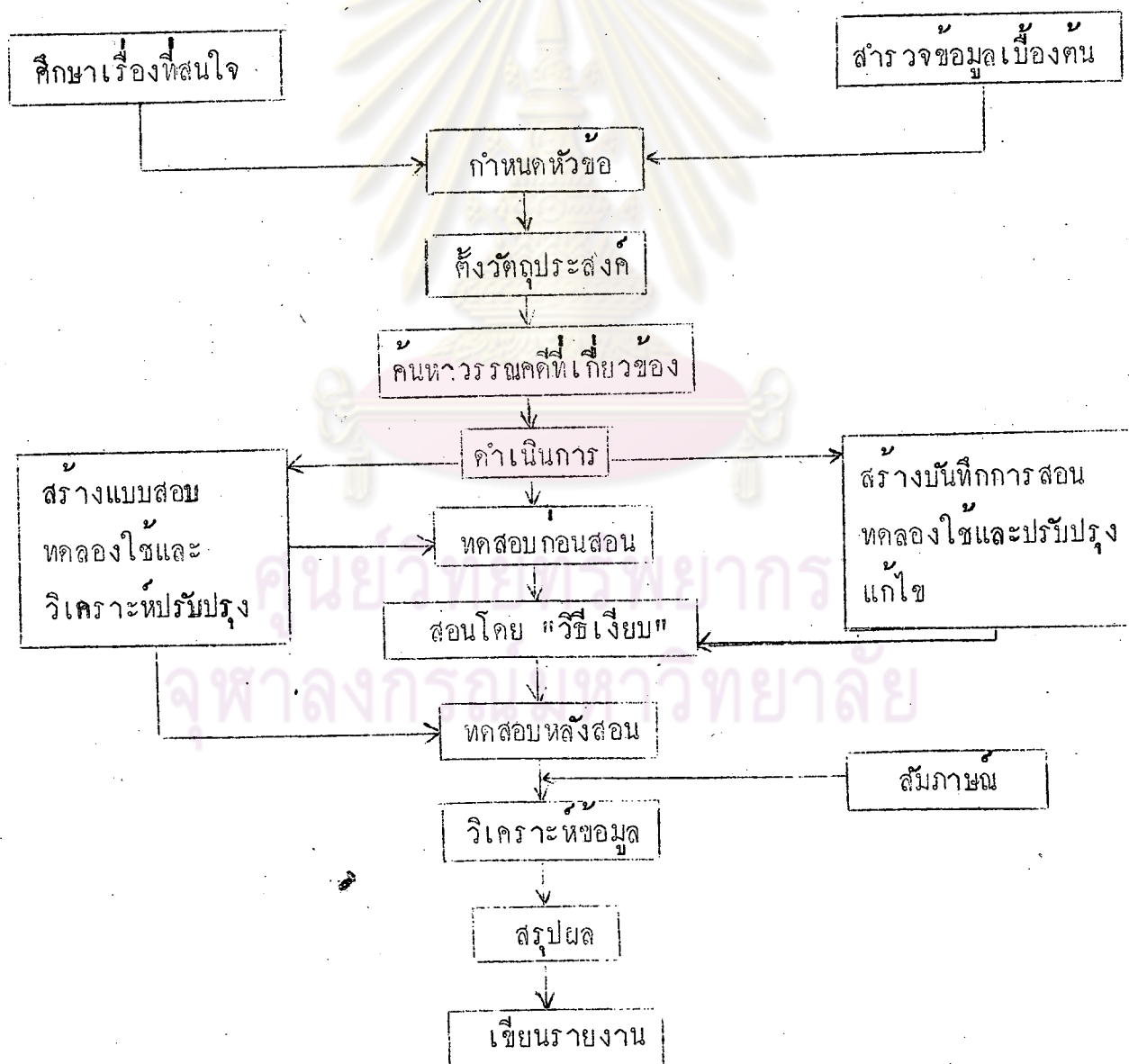


วิธีดำเนินการวิจัย



การวางแผนงานการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดแผนงานการวิจัย ไว้เป็นขั้นตอน โดยสรุปดังนี้



## การเตรียมตัวสำหรับการวิจัย

ก่อนดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้เตรียมการดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี หลักการ และแนวการสอนภาษาโดย "วิธีเจียม" จากเอกสารต่าง ๆ การสัมภาษณ์ และการสังเกตการสอน
2. ศึกษาโครงการสอน และแบบเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนประถมสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
3. ศึกษาบทเรียนเบื้องต้น (Basic Structures) ของการสอนโดย "วิธีเจียม"
4. ศึกษาหลักการประเมินผลการศึกษา และแนวทางในการสร้างแบบสอบ
5. ศึกษาระเบียบวิธีวิจัย และค่าทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
6. ติดต่อกับโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) และโรงเรียนประถมสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อขอทำการฝึกสอน และทดลองการสอน ในภาคปลาย ปีการศึกษา 2522
7. ฝึกสอนวิชาภาษาอังกฤษโดย "วิธีเจียม" กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) โดยมีผู้เชี่ยวชาญในวิธีสอนดังกล่าว สังเกตการณ์ให้คำติชม และขอเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการสอนต่อไป

## กลุ่มตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นชั้นที่เริ่มเรียนวิชาภาษาอังกฤษของโรงเรียนประถมสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จำนวน 25 คน เลือกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย และมีไค์คำนี้ถึงเพศ อายุ ระดับสติปัญญา หรือความถนัดทางภาษา เนื่องจากต้องการให้มีลักษณะคละ เช่นเดียวกับสภาพของชั้นเรียนทั่วไป

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นเอง คือ

1. แบบสอบถามสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ 1 ชุด ประกอบด้วย แบบสอบถามความสามารถในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน
2. บันทึกการสอนวิชาภาษาอังกฤษ โดย "วิธีเจียม"

## การสร้างแบบสอบถามสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

### 1. ชนิดของแบบสอบถาม

แบบสอบถามสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนที่สร้างขึ้น ครอบคลุมทักษะทางภาษาทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย

ก. แบบสอบถามความสามารถในการฟัง มี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก โดยให้เลือกภาพที่มีความหมายตรงกับคำหรือข้อความที่ได้ยินจากเครื่องบันทึกเสียง

ตอนที่ 2 เป็นการสอบรายบุคคล โดยให้ฟังและทำตามคำสั่ง จากเครื่องบันทึกเสียง

ข. แบบสอบถามความสามารถในการพูด เป็นข้อสอบแบบปากเปล่าและทดสอบ

เป็นรายบุคคล มี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ให้ตอบคำถามจากภาพ

ตอนที่ 2 ให้พูดหรือบรรยายภาพโดยใช้ประโยคที่ถูกต้อง

ค. แบบสอบถามความสามารถในการอ่าน เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก

มี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ให้เลือกภาพที่มีความหมายตรงกับคำหรือข้อความที่ให้ไว้

ตอนที่ 2 ให้เลือกคำหรือข้อความที่มีความหมายตรงกับภาพที่ให้ไว้

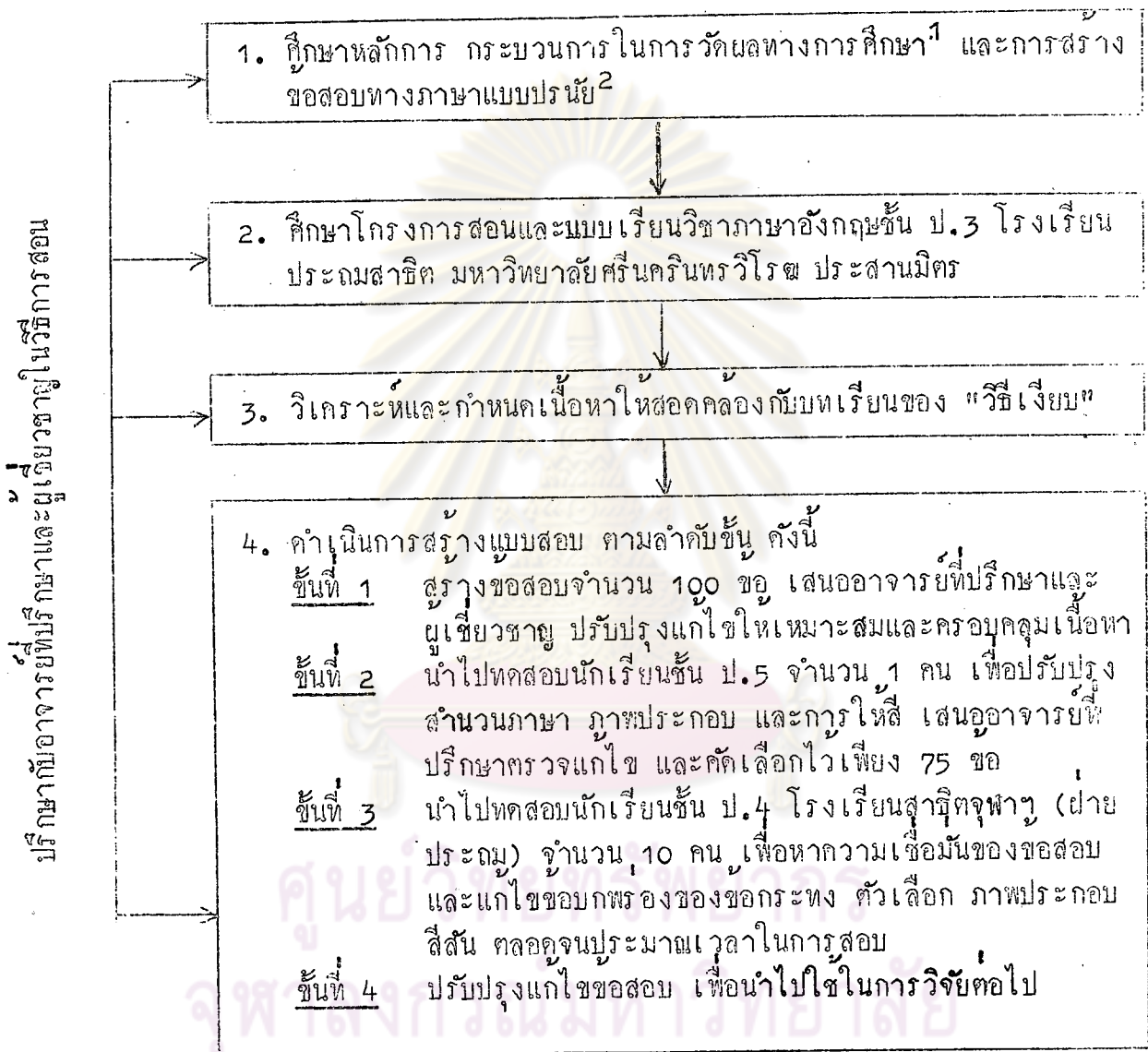
ง. แบบสอบถามความสามารถในการเขียน มี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ให้เติมอักษร คำ หรือข้อความ ลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

ตอนที่ 2 ให้แต่งประโยคจากภาพ

## 2. ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบเป็นลำดับขั้น โดยสรุปดังนี้



<sup>1</sup>อนันต์ ศรีโสภาก, การวัดและการประเมินผลการศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ 1.  
(กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2520), หน้า 101 - 117.

<sup>2</sup>Robert Lado, Language Testing (London: Longmans Green and  
Co., Ltd, 1962), p. 389.

### 3. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบสอบ

หลังจากนำแบบสอบไปทดลองใช้แล้ว ผู้วิจัยได้นำผลการสอบมาวิเคราะห์ โดย

ก. ตรวจแบบสอบของนักเรียนทั้งหมด ตามเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

1. แบบสอบความสามารถในการฟัง การพูด และการอ่าน ให้คะแนนเต็มข้อละ 1 คะแนน เมื่อนักเรียนตอบถูกจะได้ 1 คะแนน ตอบผิด แม้เพียงเล็กน้อย หรือไม่ตอบได้ 0

2. แบบสอบความสามารถในการเขียน ตอนที่ 1 ให้คะแนนเต็มข้อละ 1 คะแนน ตอนที่ 2 ให้คะแนนเต็มข้อละ 2 คะแนน เมื่อนักเรียนตอบถูกจะได้คะแนนเต็ม ถ้าตอบผิดคะแนนจะลดลงตามส่วนผิด ครั้งละ 0.5 คะแนน

ข. หาค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อมั่น (Reliability Coefficient) ของแบบสอบ โดยใช้สูตร Coefficient Alpha ( $\alpha$ ) ของ Cronbach<sup>1</sup> ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum x_i^2}{\sum x^2} \right)$$

$\alpha$  = ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

$\sum x_i^2$  = ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ

$\sum x^2$  = ความแปรปรวนของข้อสอบทั้งหมด

n = จำนวนข้อในแบบสอบ

ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อมั่น เท่ากับ .72

3.3 หาความแม่นยำของแบบสอบเชิงเนื้อหา (Content Validity) แบบสอบที่สร้างขึ้นนั้นตรงตามความมุ่งหมาย และครอบคลุมเนื้อหาที่สอน โดยได้ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญการสอน จึงเชื่อว่า สามารถวัดเนื้อหาได้ครบถ้วน และตรงตามจุดมุ่งหมาย

<sup>1</sup>อนันต์ ศรีโสภณ, การวัดและการประเมินผลการศึกษา, หน้า 55 - 56.

การสร้างบันทึกการสอนวิชาภาษาอังกฤษ โดย "วิธีเจ็บบ"

ขั้นตอนในการสร้างบันทึกการสอน มีลำดับดังนี้

ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญในวิธีการสอน

1. ศึกษาวิธีการสอน กระบวนการเรียนการสอน โดย "วิธีเจ็บบ" อย่างละเอียด จากการสังเกตการสอน การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสอน

2. ศึกษาแบบแผนและแนวการสร้างบันทึกการสอนวิชาภาษาอังกฤษ

3. ศึกษาโครงการสอนและแบบเรียนวิชาภาษาอังกฤษชั้น ป.3

4. วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาวิชาในการสอนรายวัน

\*5. สร้างบันทึกการสอนวิชาภาษาอังกฤษ โดย "วิธีเจ็บบ" ตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างบันทึกการสอนรายวัน ตามเนื้อหาที่สอน โดยกำหนดรายละเอียดของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เนื้อหา กิจกรรม การเรียนการสอน อุปกรณ์ และการประเมินผล ให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน และมีรูปแบบที่เหมาะสมกับวิธีสอน

ขั้นที่ 2 เสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญการสอน เพื่อปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 3 นำไปใช้สอนนักเรียนชั้น ป.2 โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ (ฝ่ายประถม) จำนวน 8 คน โดยมีผู้เชี่ยวชาญการสอนร่วมสังเกตการณ์และให้คำแนะนำปรึกษา

ขั้นที่ 4 นำข้อมูลที่ได้ออกมาปรับปรุงบันทึกการสอน เพื่อให้เป็นบันทึกการสอนที่สมบูรณ์ และนำไปใช้ในการทดลองต่อไป

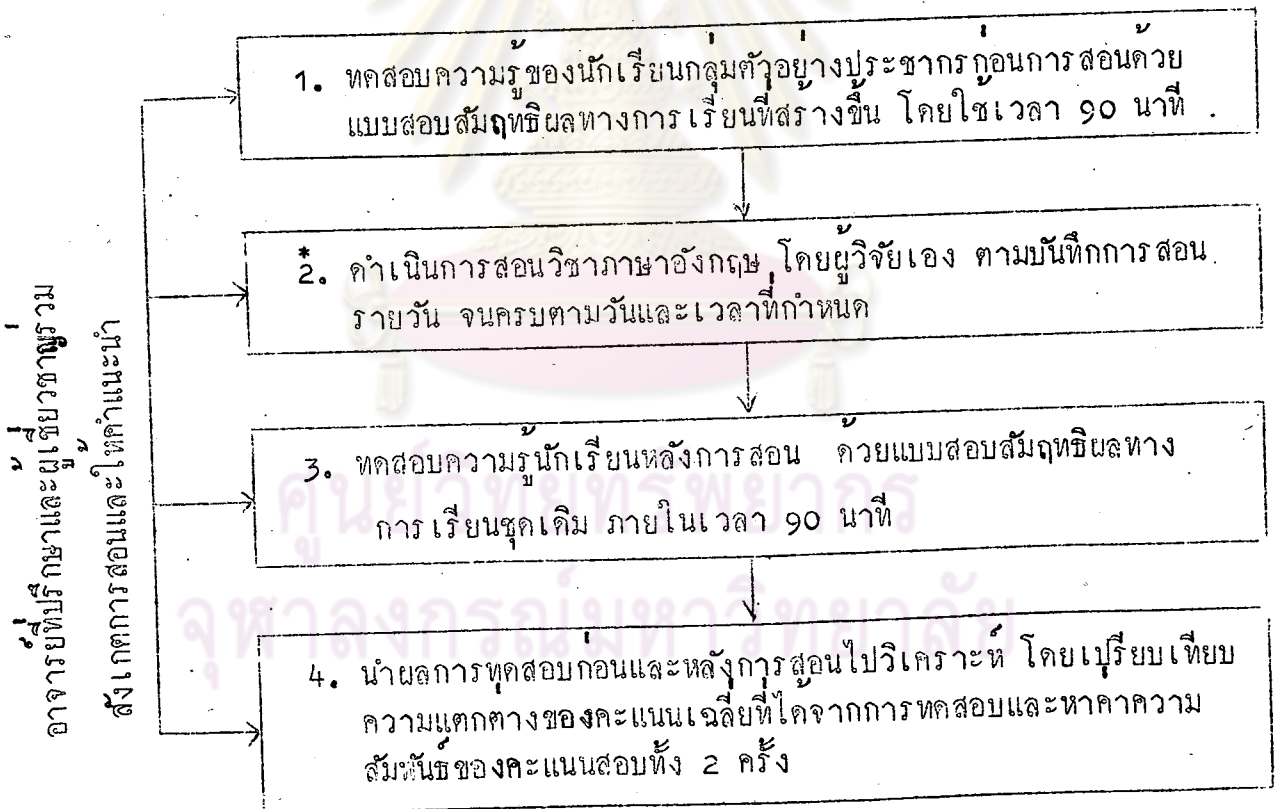
## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ เป็นผลจากการทดลองสอนวิชาภาษาอังกฤษ โดย "วิธีเจ็บบ" ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามแผนงานที่เตรียมไว้ตามลำดับ โดยเริ่มจากการศึกษาค้นคว้าเพื่อเตรียมตัว การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร การสร้างเครื่องมือและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ จนถึง การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการทดลองดังนี้

### 1. ระยะเวลาในการทดลอง

ผู้วิจัยได้ทดลองการสอนในภาคปลาย ปีการศึกษา 2522 โดยเริ่มสอนตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม 2523 และใช้เวลาสอนติดต่อกัน 20 คาบ ๆ ละ 50 นาที

### 2. ขั้นตอนในการทดลอง



\* ดูรายละเอียดหน้า 27 - 30.

### 3. การสัมภาษณ์ความคิดเห็นและทัศนคติของนักเรียน

เมื่อทดสอบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนหลังการสอนแล้ว ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ความคิดเห็นและทัศนคติของนักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อรวบรวมรายละเอียดและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการสอนโดยกำหนดหัวข้อในการสัมภาษณ์ดังนี้

- ก. ความรู้สึกโดยทั่วไปต่อการสอน โดย "วิธีเยี่ยม"
- ข. ความเห็นเกี่ยวกับการที่ครูสอนโดยบุคคลครั้งเดียวเสมอ
- ค. ความเห็นเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอน
- ง. ความเห็นเกี่ยวกับการแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อฝึกทักษะ
- จ. ความเห็นเกี่ยวกับบุคลิกและท่าทางของครู

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนทั้งก่อนและหลังการสอน มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการดังนี้

1. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการสอน โดยทดสอบความมีนัยสำคัญ ด้วยค่า  $t$  (t-test) ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตร<sup>1</sup>

$$\bar{d} = \frac{\sum d}{N} \quad (\text{มัธยฐานเลขคณิตของผลต่าง})$$

$$S.D.d. = \sqrt{\frac{\sum d^2}{N} - \left(\frac{\sum d}{N}\right)^2} \quad (\text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่าง})$$

$$s_{\bar{d}} = \frac{S.D.d.}{\sqrt{N-1}} \quad (\text{ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่าง})$$

$$t = \frac{\bar{d}}{s_{\bar{d}}} \quad (\text{อัตราส่วนวิกฤต})$$

$$N = \text{จำนวนผู้เข้าสอบ}$$

<sup>1</sup> ประคอง กรรณสุต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, พิมพ์ครั้งที่ 5 (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2520), หน้า 95 - 96.



2. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังการสอบ โดยใช้สูตร Pearson Product Moment Correlation<sup>1</sup> ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$r_{xy}$  = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง X และ Y

X = คะแนนจากการทดสอบก่อนการสอบ

Y = คะแนนจากการทดสอบหลังการสอบ

N = จำนวนนักเรียนที่เข้าสอบทั้งหมด

และทดสอบความมีนัยสำคัญของ  $r_{xy}$  โดยใช้สูตร<sup>2</sup>

$$t = \frac{r_{xy}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} \cdot \sqrt{N-2}$$

ชั้นแห่งความเป็นอิสระ คือ N-2

3. รวบรวมและสรุปผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นและทัศนคติของนักเรียนต่อวิธีการสอน เป็นความเรียง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>1</sup> ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, หน้า 106 - 109.

<sup>2</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 111 - 113.