



วิธีกำเนนการวิจัย และรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนการ

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้วัตถุประสงค์จะศึกษาปัญหาในการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย ตามหลักสูตรปริญญาตรีของสภาการฝึกหัดครู ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาหลักสูตรของสภาการฝึกหัดครู 2519 อย่างละเอียด โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักสูตรวิชาเอกภาษาไทย ระดับปริญญาตรีพร้อมทั้งเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรฉบับนี้ เช่นบทความจากวารสารต่าง ๆ แล้วศึกษาปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในด้านต่าง ๆ คือ สัดส่วนของกลุ่มวิชา, การบริหารหลักสูตร, การดำเนินการสอนของอาจารย์, เนื้อหารายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน, การใช้สื่อการสอน, การวัดและประเมินผล และการจัดบุคลากร โดยการสัมภาษณ์บุคคล 3 กลุ่ม คือ

1. ผู้บริหารในวิทยาลัยครูนครราชสีมา จำนวน 3 คน
2. อาจารย์ผู้สอน สัมภาษณ์นิตินิติปริญญาโท แผนกมัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยซึ่งเคยสอนในวิทยาลัยครู จำนวน 5 คน และอาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยครูนครราชสีมาจำนวน 5 คน
3. นักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยระดับปริญญาตรีปีที่ 2 ที่วิทยาลัยครูนครราชสีมา จำนวน 10 คน

เมื่อได้ปัญหามาแล้วผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม จากหนังสือ วารสาร และวิทยานิพนธ์ต่าง ๆ แล้วจึงสร้างเป็นแบบสอบถาม

2. เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม 3 ชุด คือ

ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามผู้บริหาร แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ถามเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 ถามเกี่ยวกับสภาพและความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอน เกี่ยวกับสัดส่วนของกลุ่มวิชา, การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน, การวัดและประเมินผล จำนวน 21 ข้อ

ตอนที่ 3 ถามเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ในด้านการบริหารหลักสูตร, การดำเนินการสอนของอาจารย์, เนื้อหา รายวิชา, กิจกรรมการเรียนการสอน, การใช้สื่อการสอน, การวัดและประเมินผล, และการจัดบุคลากร รวม 57 ข้อ

ตอนที่ 4 ถามเกี่ยวกับปัญหาอื่น ๆ และข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอน รวม 9 ข้อ

ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามอาจารย์ ผู้สอนวิชาเอกภาษาไทย แบ่งออกเป็น

4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ถามเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2, 3, 4 คำถามเหมือนกับคำถามในชุดที่ 1

ชุดที่ 3 แบบสอบถามนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยระดับปริญญาตรีปีที่ 2 แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ถามเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2, 3, 4 คำถามเหมือนกับคำถามในชุดที่ 1

แบบสอบถามทุกชุดจะประกอบไปด้วยคำถาม 3 ลักษณะคือ

1. แบบเลือกตอบ (Multiple Choice) ใช้ถามในตอนที่ 1, 2 และ 4 แบบสอบถามแบบนี้แต่ละข้อจะมีจำนวนข้อคำถามไม่เท่ากัน และบางข้อผู้ตอบอาจตอบได้มากกว่า 1 ข้อ โดยวงเล็บไว้ท้ายข้อว่า "เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ"

2. แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ใช้ถามในตอนที่ 3

3. แบบปลายเปิด (Open End) ใช้ถามในตอนที่ 4

เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-cut) กับผู้บริหาร 3 คน อาจารย์ผู้สอน 5 คน และนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยระดับปริญญาตรีปีที่ 2 17 คน รวม 25 คน ที่วิทยาลัยครุนครราชสีมา เพื่อนำมาหาข้อบกพร่องต่าง ๆ แล้วแก้ไขให้เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. ตัวอย่างประชากร

การวิจัยครั้งนี้ใช้ตัวอย่างประชากรจากวิทยาลัยครูที่เปิดสอนวิชาเอกภาษาไทยระดับปริญญาตรีมาแล้วอย่างน้อย 2 ปี จำนวน 10 แห่ง โดยใช้ตัวอย่างประชากร 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผู้บริหาร ใช้ประชากรทั้งหมด โดยไม่มีการสุ่ม แห่งละ 3 คน คือ

รองอธิการฝ่ายวิชาการ 1 คน

หัวหน้าคณะวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 1 คน

หัวหน้าภาควิชาภาษาไทย 1 คน

รวม 30 คน

2. กลุ่มอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกภาษาไทยระดับปริญญาตรี แห่งละ 5 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

รวม 50 คน

3. กลุ่มนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทย สุ่มจากนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยที่กำลังเรียนอยู่ในระดับปริญญาตรีปีที่ 2 ภาคเรียนสุดท้าย ด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แห่งละ ร้อยละ 50 ของนักศึกษาจำนวน 151 คน ดังปรากฏรายละเอียดในตาราง

ตารางที่ 1

จำนวนนักศึกษาที่เป็นตัวอย่างประชากรจากวิทยาลัยครู 10 แห่ง

ลำดับที่	จำนวนนักศึกษา วิชาเอกภาษาไทยปีที่ 2	จำนวนที่ใช้ เป็นตัวอย่างประชากร
1 วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	34	17
2 วิทยาลัยครูสวนสุนันทา	30	15
3 วิทยาลัยครูพระนคร	34	17
4 วิทยาลัยครูสงขลา	25	13
5 วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช	30	15
6 วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา	25	13
7 วิทยาลัยครูพิบูลสงคราม พิษณุโลก	29	15
8 วิทยาลัยครูนครสวรรค์	29	15
9 วิทยาลัยครูเชียงใหม่	28	14
10 วิทยาลัยครูมหาสารคาม	34	17
	298	151

ที่มา กองแผนงาน กรมการฝึกหัดครู ดำรวจเมื่อ 20 กรกฎาคม 2521
รวมประชากรทั้งสิ้น 231 คน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ติดต่อขอหนังสือ ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไปยังอธิการวิทยาลัยครูทั้ง 10 แห่ง

สำหรับวิทยาลัยครูที่อยู่ในส่วนกลาง 3 แห่ง คือ วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา วิทยาลัยครูสวนสุนันทา วิทยาลัยครูพระนคร ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปแจกและขอรับคืนด้วยตนเอง

ส่วนวิทยาลัยครูในส่วนภูมิภาค อีก 7 แห่ง ผู้วิจัยได้ส่งไปทางไปรษณีย์ จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน และเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ มีจำนวนดังนี้

ผู้บริหาร	28	ฉบับ	คิดเป็นร้อยละ	93.33
อาจารย์	50	ฉบับ	คิดเป็นร้อยละ	100.00
นักศึกษา	129	ฉบับ	คิดเป็นร้อยละ	85.43

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังนี้

แบบสอบถามในตอนที่ 1, 2, 4 วิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ แล้วเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

แบบสอบถามในตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการ ดังนี้

1. นำข้อคำถามแต่ละข้อมาแจกแจงนับ เพื่อดูว่าแต่ละมาตราส่วนมีผู้ตอบคำถามจำนวนเท่าใด

2. ให้นำหนักของแต่ละมาตราส่วนของคำถามแต่ละข้อ ดังนี้
- | | | |
|-------------------|-----------------------|---|
| มีปัญหามากที่สุด | ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ | 4 |
| มีปัญหามาก | ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ | 3 |
| มีปัญหาน้อย | ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ | 2 |
| มีปัญหาน้อยที่สุด | ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ | 1 |

3. หาค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) ของแต่ละข้อคำถาม

4. หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของแต่ละข้อคำถาม
5. เปรียบเทียบปัญหาของแต่ละข้อคำถามในกลุ่มประชากรทั้ง 3 กลุ่ม โดยวิธีการทางสถิติ คือ การหาค่า (t-test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าร้อยละ
2. หาค่ามัธยเทศ (X̄) จากสูตร¹

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

เมื่อ \bar{X} = มัธยเทศ

$\sum f x$ = ผลรวมของคะแนนดิบทั้งหมด

N = จำนวนผู้ให้ข้อมูล

การตัดสินค่าคะแนนเฉลี่ยของปัญหาใช้เกณฑ์ ดังนี้

3.6 - 4.0 มีปัญหามากที่สุด

2.6 - 3.5 มีปัญหามาก

1.6 - 2.5 มีปัญหาน้อย

0 - 1.5 มีปัญหาน้อยที่สุด

3. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) จากสูตร²

$$S.D = \sqrt{\frac{\sum f x^2}{N} - \left(\frac{\sum f x}{N}\right)^2}$$

เมื่อ S.D. = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum f x$ = ผลรวมของคะแนนดิบทั้งหมด

N = จำนวนผู้ให้ข้อมูล

¹ ประคอง กรรณสูต, สถิติประยุกต์สำหรับครู (กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2520) หน้า 40.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 51.

4. ทดสอบภาวะแห่งความแปรปรวนของตัวอย่างแต่ละคู่ โดยการทดสอบค่า F โดยวิธีสูตร¹

$$(F\text{-test}) \quad F = \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2} \quad (\sigma_1^2 > \sigma_2^2) \quad \text{และชั้นแห่งความเป็นอิสระต่างก็เป็น (N-1)}$$

4.1 เปรียบเทียบค่า F ที่คำนวณได้ กับค่า F ในตารางที่ 4 หน้า 108 ถ้าค่า F ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่า F จากตารางที่ระดับความมีนัยสำคัญที่กำหนดให้ α ชั้นแห่งความเป็นอิสระทั้งสอง ก็หมายความว่าผลการทดสอบไม่มีนัยสำคัญ ดังนั้นตัวอย่างทั้งสองมาจากประชากรที่มีความแปรปรวนเหมือนกัน จึงใช้การทดสอบค่า t (t-test) ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้²

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}$$

$$\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) = \sqrt{\left(\frac{N_1 \sigma_1^2 + N_2 \sigma_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \right) \cdot \frac{N_1 + N_2}{N_1 N_2}}$$

$$\text{ชั้นแห่งความเป็นอิสระ} = N_1 + N_2 - 2$$

4.2 ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มากกว่าค่า F จากตารางที่ระดับความมีนัยสำคัญที่กำหนดให้ α ชั้นแห่งความเป็นอิสระทั้งสอง หมายความว่า ผลการทดสอบมีนัยสำคัญ แสดงว่าตัวอย่างทั้งสองไม่ได้มาจากประชากรที่มีความแปรปรวนเหมือนกัน การทดสอบค่า t (t-test) ในกรณีนี้ ใช้สูตรการคำนวณตามคำแนะนำของ โคเชน และคอกซ์

¹ ประคอง กรรณสูต, เรื่องเดิม หน้า 89.

² ประคอง กรรณสูต, เรื่องเดิม หน้า 90.

(Cochran and Cox) โดยมีวิธีการคำนวณ ดังนี้¹

1. ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของมีซิมิลเลขคณิต

$$V_1 = \frac{\sum (x_1 - \bar{x}_1)^2}{N_1 (N_1 - 1)} \quad (\text{unbiased estimate of } \frac{\sigma_1^2}{N_1})$$

$$V_2 = \frac{\sum (x_2 - \bar{x}_2)^2}{N_2 (N_2 - 1)} \quad (\text{unbiased estimate of } \frac{\sigma_2^2}{N_2})$$

(V_1 และ V_2 คือความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของมีซิมิลเลขคณิตจากตัวอย่างขนาดเล็ก ทั้ง 2 ชุด ยกกำลังสองตามลำดับ)

2. ค่าอัตราส่วนวิกฤต (Critical ratio) ของผลต่างระหว่างมีซิมิลเลขคณิตของตัวอย่างขนาดเล็ก (t_0)

$$t_0 = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{V_1 + V_2}}$$

3. แปลงค่า t จากตาราง เพื่อใช้เปรียบเทียบกับ t_0 ตามระดับแห่งความมีนัยสำคัญที่กำหนดให้

$$t^1 = \frac{t_1 V_1 + t_2 V_2}{V_1 + V_2}$$

$$t^1 = \text{ค่า } t \text{ ที่ควรจะเป็นที่ระดับความเชื่อมั่นที่กำหนดให้}$$

$$t_1 = \text{ค่า } t \text{ จากตารางที่ระดับความเชื่อมั่นที่กำหนดให้}$$

$$\text{และ } df = (N_1 - 1)$$

$$t_2 = \text{ค่า } t \text{ จากตารางที่ระดับความเชื่อมั่นที่กำหนดให้และ}$$

$$df = (N_2 - 1)$$

4. เปรียบเทียบ t_0 กับ t^1 ถ้า $t_0 > t^1$ การทดสอบก็มีนัยสำคัญ
 แต่ถ้า $t_0 < t^1$ การทดสอบก็ไม่มีนัยสำคัญ

¹ ประคอง กรรณสูต, เรื่องเดิม หน้า 90.