

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย



ตัวอย่างประชากร

1. อาจารย์นิเทศก์ของคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา จำนวน 21 คน
2. อาจารย์พี่เลี้ยงที่ควบคุมนิสิตฝึกสอนวิชาพลศึกษาประจำภาคต้น ปีการศึกษา 2520 จำนวนทั้งหมด 62 คน จากโรงเรียนฝึกสอน 31 แห่ง ดังนี้
 - 1) โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตปทุมวัน
 - 2) โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
 - 3) โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียน
 - 4) โรงเรียนวัดสุทธิวาราม
 - 5) โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย
 - 6) โรงเรียนเซ็นต์โยเซฟคอนเวนต์
 - 7) โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์
 - 8) โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
 - 9) โรงเรียนปากเกล้า
 - 10) โรงเรียนศรีบุณยานนท์
 - 11) โรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม
 - 12) โรงเรียนวิมุตยารามพิทยากร
 - 13) โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริย์
 - 14) โรงเรียนสตรีวิทยา
 - 15) โรงเรียนวัดบวรนิเวศ

- 16) โรงเรียนวัดเบญจมบพิตร
- 17) วิทยาลัยครูสวนสุนันทา
- 18) โรงเรียนโยธินบูรณะ
- 19) โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย
- 20) โรงเรียนมักกะสันพิทยา
- 21) โรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
วิทยาเขตประสานมิตร
- 22) โรงเรียนสายน้ำผึ้ง
- 23) โรงเรียนวัดอินทาราม
- 24) โรงเรียนทวีธาภิเศก
- 25) โรงเรียนทอวัง
- 26) วิทยาลัยครูพระนคร
- 27) โรงเรียนมัธยมสาธิตวิทยาลัยครูพระนคร
- 28) โรงเรียนสารวิทยา
- 29) โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 30) วิทยาลัยครูจันทรเกษม
- 31) โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี

3. นิสิตฝึกสอนชั้นปีที่ 4 วิชาเอกพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรี-
นครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา จำนวน 150 คน ผลัดที่ 1

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสอบถาม ซึ่งมีทั้งหมด 3 ชุด สำหรับอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง และนิสิตฝึกสอน

- แบบ 1 แบบสอบถามสำหรับอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง แบ่งออกเป็น 3 ตอน
- ตอนที่ 1 เกี่ยวกับรายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจคำตอบ (Check List) และแบบปลายเปิด (Open Ended)
- ตอนที่ 2 เกี่ยวกับปัญหาการฝึกสอนของนิสิตในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการสอน การปกครองชั้น เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)
- ตอนที่ 3 เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานของอาจารย์นิเทศก์ และอาจารย์พี่เลี้ยง รวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับการฝึกสอน
- แบบ 2 แบบสอบถามสำหรับนิสิตฝึกสอน แบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้
- ตอนที่ 1 เกี่ยวกับรายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบปลายเปิด (Open Ended) และแบบตรวจคำตอบ (Check List)
- ตอนที่ 2 เกี่ยวกับปัญหาของนิสิตในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับด้านการสอน การปกครองชั้น เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)
- ตอนที่ 3 เกี่ยวกับปัญหาความต้องการของข้อเสนอแนะต่าง ๆ เป็นแบบปลายเปิด (Open Ended)
- ตอนที่ 4 เกี่ยวกับกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น การจัดการแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียน เป็นแบบปลายเปิด (Open Ended)

การสร้างแบบสอบถาม

1. ศึกษาโครงการฝึกสอนและฝึกงาน โครงการสอน ประมวลการสอน เอกสารฝึกสอนของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา และการวิจัยที่เกี่ยวข้องกันทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษหลายฉบับ

2. สัมภาษณ์ปัญหาและความคิดเห็นทั่วไป จากอาจารย์นิเทศก์ ครู อาจารย์พี่เลี้ยง และนิสิตฝึกสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา

3. ศึกษาและสำรวจปัญหาเกี่ยวกับการฝึกสอน ของสถาบันผลิตครูต่าง ๆ มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม โดยคลุมปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ปัญหาเกี่ยวกับตัวนักเรียน
- 2) ปัญหาเกี่ยวกับนิสิตฝึกสอน
- 3) ปัญหาเกี่ยวกับอาจารย์นิเทศก์
- 4) ปัญหาเกี่ยวกับอาจารย์พี่เลี้ยง
- 5) ปัญหาเกี่ยวกับโรงเรียนฝึกสอน
- 6) ปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการสอน
- 7) ปัญหาเกี่ยวกับสถานที่และอุปกรณ์การสอน
- 8) ปัญหาเกี่ยวกับหน้าที่การทำงานที่ต้องรับผิดชอบในระหว่างฝึกสอน
- 9) ปัญหาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 10) อื่น ๆ

4. นำแบบสอบถามที่สร้างไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจแก้ไขและปรับปรุงให้เหมาะสม

5. หาค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามไปลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏว่า ได้ค่าความเชื่อถือในกลุ่มอาจารย์นิเทศก์ $r=0.87$ กลุ่มอาจารย์พี่เลี้ยง $r=0.82$ กลุ่มนิสิตฝึกสอน $r=0.89$

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้ผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ปรากฏว่าแบบสอบถามของอาจารย์นิเทศก์ได้รับคืนมา 18 ชุด คิดเป็นร้อยละ 86 แบบสอบถามของอาจารย์พี่เลี้ยงได้รับคืน 53 ชุด คิดเป็นร้อยละ 85 และแบบสอบถามของนิสิตฝึกสอนได้รับคืนมา 133 ชุด คิดเป็นร้อยละ 89

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์ดังนี้

1. นำแบบสอบถามตอนที่ 1 ของอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง และนิสิตฝึกสอน มาแจกแจงความถี่ของคำตอบ คิดเป็นร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

2. นำแบบสอบถามตอนที่ 2 ของอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง และนิสิตฝึกสอน มาแจกแจงความถี่ของคำตอบแต่ละข้อเป็นอันดับ แล้วหาค่าเฉลี่ย โดยกำหนดคะแนนแต่ละอันดับดังนี้

มากที่สุด	เทียบกับคะแนน	4
มาก	เทียบกับคะแนน	3
น้อย	เทียบกับคะแนน	2
น้อยที่สุด	เทียบกับคะแนน	1

เมื่อได้ค่าเฉลี่ยแล้ว นำมาเทียบอันดับ โดยถือเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.56 ขึ้นไป ถือว่า มากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.56 - 3.55 ถือว่า มาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.56 - 2.55 ถือว่า น้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.55 ลงมา ถือว่า น้อยที่สุดหรือไม่มีเลย

นำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเสนอในรูปตารางและความเรียง

3. วิเคราะห์ความแปรปรวน ระหว่างความคิดเห็นของอาจารย์ในเทศก์ อาจารย์
ที่เลี้ยง และนิสิตฝึกสอน เกี่ยวกับปัญหาต่างๆ 8 หัวข้อใหญ่ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความ
แปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance)

	Treatment 1	Treatment 2	...	Treatment j	...	Treatment k	
Number of Observations	n_1	n_2	...	n_j	...	n_k	$N = \sum n_j$
Sum of Observations	T_1	T_2	...	T_j	...	T_k	$G = \sum T_j$
Mean of Observations	\bar{T}_1	\bar{T}_2	...	\bar{T}_j	...	\bar{T}_k	$\bar{G} = G/N$
Sum of squares of Observations	$\sum X_1^2$	$\sum X_2^2$...	$\sum X_j^2$...	$\sum X_k^2$	$\sum (\sum X_j^2)$
T_j^2/n_j	T_1^2/n_1	T_2^2/n_2	...	T_j^2/n_j	...	T_k^2/n_k	
Within-class variation	SS_1	SS_2	...	SS_j	...	SS_k	
Within-class variance	$s_1^2 = \frac{SS_1}{n_1 - 1}$	$s_2^2 = \frac{SS_2}{n_2 - 1}$...	$s_j^2 = \frac{SS_j}{n_j - 1}$...	$s_k^2 = \frac{SS_k}{n_k - 1}$	
	$(1) = \frac{G^2}{N}$	$(2) = \sum (\sum X_j^2)$		$(3) = \sum \left(\frac{T_j^2}{N_j} \right)$			
SS treat	= (3) - (1)			df treat	= k - 1		
SS error	= (2) - (3)			df error	= N - k		
SS total	= (2) - (1)			df total	= N - 1		

$$MS = \frac{SS}{df}$$

$$F = \frac{MS_{treat}}{MS_{error}} \quad 1$$

¹ B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design, 2
(New York : McGraw-Hill Book Co., 1971), pp. 211-214.

4. ความแตกต่างเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-Keuls (Newman-Keuls)

จากสูตร

$$q = \sqrt{MS_{\text{error}}/n}$$

q = อัตราส่วนวิกฤต

$$n^2 = \frac{k}{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} + \frac{1}{n_3}}$$

k = จำนวนกลุ่มที่ตอบแบบสอบถาม

n_1 = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่ 1

n_2 = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่ 2

n_3 = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่ 3

MS_{error} = ความกวาดเคลื่อนส่วนที่เหลือ¹

5. นำแบบสอบถามตอนที่ 3 ของอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง และนิสิตฝึกสอน มาแจกแจงความถี่ แยกตามหัวข้อในแบบสอบถาม คิดเป็นร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง

6. นำแบบสอบถามตอนที่ 4 ของนิสิตฝึกสอน มาแจกแจงหาความถี่ของคำตอบ คิดเป็นร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตาราง และความเรียง

¹ Ibid., pp. 214-217.