



วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) แยกออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. อาจารย์นิเทศก์ของวิทยาลัยครูภาคกลาง ซึ่งเปิดวิชาพลศึกษาเป็นวิชาเอก ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง (ป.กศ.สูง) จำนวน 6 แห่งดังนี้

- 1.1 วิทยาลัยครูจันทระเกษม
- 1.2 วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- 1.3 วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์
- 1.4 วิทยาลัยครูเทพสตรี
- 1.5 วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา
- 1.6 วิทยาลัยครูจันทบุรี

โดยใช่แห่งละ 5 คน รวมทั้งสิ้น 30 คน

2. อาจารย์พี่เลี้ยงในโรงเรียน โครงการฝึกสอนของวิทยาลัยครูภาคกลาง จำนวน 6 แห่ง แห่งละ 7 คน รวมทั้งสิ้น 42 คน

3. นักศึกษาฝึกสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง (ป.กศ.สูง) ชั้นปีที่ 2 วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยครูทั้งกลาง ซึ่งออกฝึกสอนแล้วในภาคต้น หรือ กำลังฝึกสอนในภาคปลาย จำนวน 6 แห่ง แห่งละ 25 คน รวมทั้งสิ้น 150 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสอบถาม ซึ่งมีทั้งหมด 2 ชุด สำหรับอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง และนักศึกษาฝึกสอน มีลักษณะดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับอาจารย์นิเทศก์ และอาจารย์พี่เลี้ยง แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับรายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจคำตอบ (Check List) และแบบปลายเปิด (Open Ended)

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับปัญหาการฝึกสอนของนักศึกษาในด้านต่างๆ เช่น ด้านการสอน การปกครองชั้น เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)

ตอนที่ 3 เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานของอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง รวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับการฝึกสอน เป็นแบบปลายเปิด (Open Ended) และแบบตรวจคำตอบ (Check List)

ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามสำหรับนักศึกษาฝึกสอน แบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับรายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบ เป็นแบบปลายเปิด (Open Ended) และแบบตรวจคำตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับปัญหาของนักศึกษาฝึกสอนในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการสอน การปกครองชั้น เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)

ตอนที่ 3 เกี่ยวกับความต้องการและข้อเสนอแนะต่าง ๆ
เกี่ยวกับโปรแกรมการฝึกสอน เป็นแบบปลายเปิด
(Open Ended)

การสร้างแบบสอบถาม

1. สัมภาษณ์ปัญหาและความคิดเห็นทั่วไป จากอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง และนักศึกษาฝึกสอน ที่ผ่านมาของวิทยาลัยครูภาคกลาง
2. ศึกษาโครงการฝึกสอน โครงการสอน ประมวลการสอน เอกสารฝึกสอน และการวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและในต่างประเทศ
3. ศึกษาและสำรวจปัญหาเกี่ยวกับการฝึกสอนของสถาบันผลิตครูต่าง ๆ มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม โดยคลุมปัญหาต่าง ๆ ดังนี้
 - 3.1 ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน
 - 3.2 ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ และสถานที่
 - 3.3 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดวิชาสอน
 - 3.4 ปัญหาเกี่ยวกับการปกครองชั้นเรียน
 - 3.5 ปัญหาเกี่ยวกับนักเรียน
 - 3.6 ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องส่วนตัวของนักศึกษาฝึกสอน
 - 3.7 ปัญหาเกี่ยวกับโรงเรียนที่นักศึกษาทำการฝึกสอน
 - 3.8 ปัญหาเกี่ยวกับการประสานงาน และความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษาฝึกสอน
 - 3.9 ปัญหาเกี่ยวกับเวลาในการนิเทศการฝึกสอน
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจ แก้ไข และปรับปรุงให้เหมาะสม
5. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

6. นำแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้มาวิเคราะห์ แก้ไข ปรับปรุง แล้วนำมาให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาแก้ไขปรับปรุง แล้วนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรอีกครั้งหนึ่ง

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือไปยังภาควิชาพลศึกษาของวิทยาลัยครูภาคกลาง โดยส่งแบบสอบถามให้กลุ่มประชากร และเก็บคืนด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์ดังนี้

1. นำแบบสอบถามตอนที่ 1 ของอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง และนักศึกษาฝึกสอน มาแจกแจงความถี่ของคำตอบ คิดเป็นการร้อยละ แล้วนำมาเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง
2. นำแบบสอบถามตอนที่ 2 ของอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง และนักศึกษาฝึกสอน มาแจกแจงความถี่ของคำตอบ แต่ละข้อมาจัดอันดับ แล้วหาค่าเฉลี่ย (\bar{X})

การกำหนดคะแนนแต่ละอันดับ ถือเกณฑ์ดังนี้

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

เมื่อได้ค่าเฉลี่ยแล้ว นำมาเทียบอันดับ โดยถือเกณฑ์

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป	ถือว่า	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.49	ถือว่า	มาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49	ถือว่า	น้อย

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.49 ลงมา ถือว่า น้อยที่สุด

แนะนำให้เสนอในรูปตารางและความเรียง

3. นำแบบสอบถามตอนที่ 3 ของอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง และนักศึกษาฝึกสอน มาแจกแจงความถี่ แยกตามหัวข้อในแบบสอบถาม คิดเป็นตารางร้อยละ แนะนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

4. วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance) ระหว่างความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง และนักศึกษาฝึกสอน เกี่ยวกับปัญหาทั้ง 8 ด้าน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ของ ไวเนอร์ (Winer) ดังนี้

	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

$$MS = \frac{SS}{df}^1$$

$$F = \frac{MS \text{ treat}}{MS \text{ error}}$$

5. ทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นเป็นรายคู่ตามวิธีการของนิวแมน-คูล (Newman-Keuls) จากสูตร²

$$q = \sqrt{MS_{\text{ERROR}} / N}$$

q = อัตราส่วนวิกฤต

$$N = \frac{k}{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} + \frac{1}{n_3}}$$

k = จำนวนกลุ่มที่ตอบแบบสอบถาม

n_1 = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่ 1

n_2 = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่ 2

n_3 = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่ 3

MS_{ERROR} = ความคลาดเคลื่อนส่วนที่เหลือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

²Ibid., p. 214-217.