

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินงานในแต่ละเรื่องดังต่อไปนี้

004797

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ครูที่สอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนเทศบาลของกรุงเทพมหานคร โดยทำการสุ่มตัวอย่าง (Random Sampling) และเพื่อให้มีปริมาณครูครอบคลุมโรงเรียนเทศบาลของกรุงเทพมหานครในเขตการศึกษาทั้งหมด 23 เขต จึงเลือกสุ่มตัวอย่างในแต่ละเขตดังนี้

1. เขตพระนคร	7 คน	13. เขตคลองสาน	7 คน
2. เขตปทุมวัน	8 คน	14. เขตบางขุนเทียน	8 คน
3. เขตยานนาวา	6 คน	15. เขตบางกะปิ	8 คน
4. เขตหนองจอก	7 คน	16. เขตลาดกระบัง	7 คน
5. เขตมีนบุรี	7 คน	17. เขตหนองแขม	7 คน
6. เขตสัมพันธวงศ์	6 คน	18. เขตราชบุรีบูรณะ	7 คน
7. เขตบางรัก	7 คน	19. เขตภาษีเจริญ	7 คน
8. เขตคลองสาน	6 คน	20. เขตธนบุรี	7 คน
9. เขตดุสิต	7 คน	21. เขตพญาไท	7 คน
10. เขตบางกอกน้อย	7 คน	22. เขตบางเขน	6 คน
11. เขตบางกอกใหญ่	7 คน	23. เขตพระโขนง	7 คน
12. เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย	7 คน		

ประชากรที่สุ่มมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้รวมทั้งสิ้น 160 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามมีลักษณะ 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเป็นชนิดที่มีคำตอบให้เลือกตอบและเติมคำ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแนวคำถามเพื่อศึกษาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสถานภาพของครูที่สอนวิชาพลศึกษา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเป็นชนิดให้ผู้ตอบเลือกตอบในแบบอัตราส่วนประมาณค่า ( five - point scales ) เพื่อศึกษาปัญหาข้อคิดเห็นในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการสอนวิชาพลศึกษาคงต่อไปนี้

- 2.1 ปัญหาเกี่ยวกับการสอนในชั่วโมงเรียน
- 2.2 ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก
- 2.3 ปัญหาเกี่ยวกับผู้บริหาร
- 2.4 ปัญหาเกี่ยวกับตัวนักเรียน
- 2.5 ปัญหาเกี่ยวกับผู้ปกครองนักเรียน
- 2.6 ปัญหาเกี่ยวกับพลศึกษานิเทศก์

การสร้างแบบสอบถามมีวิธีการดังนี้ คือ

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงปัญหา โดยแยกพิจารณาเป็นปัญหาด้านต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น และได้ปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญทางพลศึกษา จากเอกสาร จากรายงานการวิจัย จากตำรา และประสบการณ์ของผู้วิจัยที่ได้สังเกตและร่วมปฏิบัติงานกับครูในฐานะเป็นพลศึกษานิเทศก์ของกรุงเทพมหานคร
2. รวบรวมข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นดังกล่าวในข้อ 1 มาสร้างเป็นแบบสอบถาม
3. นำแบบสอบถามดังกล่าวในข้อ 2 ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญการวิจัยตรวจแก้ไขและปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น
4. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับบุคคลกลุ่มหนึ่งซึ่งประกอบด้วยครูและนิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา และนำแบบสอบถามมาทำการตรวจสอบความถูกต้องหรือไม่



ชัดเจนก็จัดการแก้ไขปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น ถึงแม้ว่าจะมีได้ใช้วิธีการทางสถิติในขั้นนี้คือจากค่า  
ได้ว่าแบบสอบถามนี้ได้รับการปรับปรุงแก้ไขอย่างดี จากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญการ  
วิจัย

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล  
ต่อไป

#### การรวบรวมข้อมูล

1. การส่งแบบสอบถามผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจากฝ่ายการศึกษาและบริการ  
ชุมชน ของกรุงเทพมหานคร เป็นอย่างดี ในการช่วยจัดส่งแบบสอบถามตามระเบียบหนังสือ-  
ราชการ

2. การรับแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนจากแผนกสารบรรณ  
กองกลาง ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร และโรงเรียนด้วยตนเอง

แบบสอบถามส่งไปทั้งหมด 160 ฉบับ ได้รับกลับคืนมา 152 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ  
95.00 ของจำนวน 160 ฉบับ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ โดยนำคำตอบที่ได้จาก  
คำถามแบบเลือกตอบและแบบเติมคำมาวิเคราะห์ใช้วิธีคำนวณหาค่าร้อยละแล้วเสนอในรูปตาราง  
ตามความเหมาะสม

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ปัญหาโดยตรงที่เกี่ยวข้องกับการสอน อุปกรณ์การสอนและเครื่อง  
อำนวยความสะดวก ผู้บริหาร นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และพลศึกษานิเทศก์กระทำโดยนำ-  
แบบสอบถามแต่ละฉบับที่ให้คำตอบตามอัตราประเมินค่าซึ่งมีสเกลเป็น 5,4,3,2,1 มาตรวจให้  
คะแนนแต่ละข้อปัญหาดังนี้

มีปัญหามากที่สุด	กำหนดให้	5 คะแนน	มีปัญหามาก	กำหนดให้	4 คะแนน
มีปัญหามากปานกลาง	กำหนดให้	3 คะแนน	มีปัญหาน้อย	กำหนดให้	2 คะแนน
มีปัญหาน้อยที่สุด	กำหนดให้	1 คะแนน	ไม่ตอบ	กำหนดให้	0 คะแนน

เมื่อตรวจให้คะแนนแบบสอบถามทุกฉบับแล้ว นำคะแนนที่ได้มาหาค่าความสำคัญของปัญหา และทดสอบความมีนัยสำคัญ ดังนี้

2.1 คำนวณหาค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนแต่ละข้อในแต่ละกลุ่ม คือ กลุ่มมีวุฒิทางพลศึกษา และไม่มีวุฒิทางพลศึกษา (ค่ามัธยฐานเลขคณิตของปัญหาตามความเห็นของครูสอนพลศึกษาแต่ละกลุ่มเรียกว่า ค่าความสำคัญของปัญหา) ดังนั้นในแต่ละข้อปัญหาจะได้ค่าความสำคัญของปัญหา 3 ค่า คือ ค่าความสำคัญของปัญหาตามความเห็นของครูมีวุฒิทางพลศึกษาและไม่มีวุฒิทางพลศึกษารวม 2 ค่า ค่าความสำคัญของปัญหาตามความเห็นของครูทั้ง 2 กลุ่มอีก 1 ค่า

โดยใช้สูตรดังนี้<sup>1</sup>

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

$$\bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ยของปัญหา}$$

$$N = \text{จำนวนครูในกลุ่มนั้น ๆ หรือจำนวนผู้ตอบทั้งหมด}$$

$$\sum fX = \text{ผลบวกของคะแนนรวมในแต่ละข้อของครูทั้งหมด หรือผลบวกของคะแนนรวมในแต่ละข้อของครูที่มีวุฒิและไม่มีวุฒิทางพลศึกษา}$$

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของปัญหาแต่ละค่า เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหา

โดยถือหลักดังนี้

4.6 - 5.0	หมายความว่า	มีปัญหาในข้อนั้นมากที่สุด
3.6 - 4.5	หมายความว่า	มีปัญหาในข้อนั้นมาก
2.6 - 3.5	หมายความว่า	มีปัญหาในข้อนั้นปานกลาง
1.6 - 2.5	หมายความว่า	มีปัญหาในข้อนั้นน้อย
1.0 - 1.5	หมายความว่า	มีปัญหาในข้อนั้นน้อยที่สุด

<sup>1</sup> ประคอง วรรณสุต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, (นครหลวงกรุงเทพธนบุรี: ไทยวัฒนาพานิช), 2515, หน้า 41.

ค่าเฉลี่ยของปัญหาทั้งกล่าวนี้ จะเป็นดัชนีบ่งว่าโดยเฉลี่ยแล้วครูสอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนเทศบาลของกรุงเทพมหานคร ประสบปัญหาในเรื่องเกี่ยวกับการสอนวิชาพลศึกษามากน้อยเพียงใด

2.2 หากคะแนนมัชฌิมเลขคณิตในแต่ละหมวดปัญหาของครูทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีวุฒิพลศึกษา และ ไม่มีวุฒิพลศึกษา โดยการหาคะแนนรวมในแต่ละหมวดปัญหาของครูที่ตอบแบบสอบถามแต่ละคน และคำนวณหาค่ามัชฌิมเลขคณิตของปัญหาแต่ละหมวด จากคะแนนรวมในแต่ละหมวดปัญหาของครูทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม แล้วคำนวณหาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เพื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างของมัชฌิมเลขคณิตโดยการทดสอบค่าที (t-test)

สูตรดังนี้<sup>2</sup>

$$\text{สูตรที่ 1} \quad \sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) = \sqrt{\frac{\sum X_1^2 + \sum X_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \left( \frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)}$$

$$\text{สูตรที่ 2} \quad t = \frac{\bar{X}_2 - \bar{X}_1}{\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}$$

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

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$  = คะแนนมัชฌิมเลขคณิตของแต่ละหมวดปัญหาของครูที่มีวุฒิ และ ไม่มีวุฒิทางพลศึกษา

$N_1, N_2$  = จำนวนครูที่มีวุฒิและไม่มีวุฒิทางพลศึกษา

<sup>2</sup> ประคอง วรรณสุต, เล่มเดียวกัน, หน้า 90-91.