

### บทที่ ๓

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงวิธีดำเนินการวิจัยในรายละเอียดของเรื่อง ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างแบบสอบถาม การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งจะได้เสนอตามลำดับ ดังนี้

#### ตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม คือ

๑. ครูพลศึกษาโรงเรียนรัฐบาลระดับมัธยมศึกษาในส่วนภูมิภาคทั้ง ๑๒ เขตการศึกษา
๒. ครูพลศึกษาโรงเรียนราษฎร์ระดับมัธยมศึกษาในส่วนภูมิภาคทั้ง ๑๒ เขตการศึกษา

โดยใช้วิธีสุ่มแบบ ๓ ชั้น (Three Stage Sampling)<sup>๑</sup> สุ่มเอาเขตการศึกษาระดับ ๒ จังหวัด รวมเป็น ๒๔ จังหวัด ใน ๑ จังหวัดสุ่มเอา ๔ โรงเรียน เป็นโรงเรียนรัฐบาล ๒ โรงเรียน โรงเรียนราษฎร์ ๒ โรงเรียน รวมทั้งสิ้น ๘๖ โรงเรียน ใน ๑ โรงเรียนสุ่มครูพลศึกษา ๔ คน ส่วนในกรณีบางโรงเรียนที่สุ่มมาแล้วมีครูพลศึกษาไม่ถึง ๔ คน ก็เอาเท่าที่มีอยู่ รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ๓๐๑ คน เป็นครูพลศึกษาโรงเรียนรัฐบาล ๑๔๔ คน ครูพลศึกษาโรงเรียนราษฎร์ ๑๑๒ คน

---

<sup>๑</sup>บุญเสริม วิสกุล, สถิติตอนที่ ๑ วิธีเก็บและประมวลข้อมูล (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๑๗), หน้า ๑๑๖-๑๑๗.

## รายชื่อจังหวัดและโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

เขตการศึกษา	จังหวัด	โรงเรียนรัฐบาล	โรงเรียนราษฎร์
๑	สมุทรปราการ	วัดทรงธรรม	เซนต์โยเซฟบางนา
		วิสุทธิกษัตริย์	อำนวยการวิทย
	นนทบุรี	ศรีบุญยานนท์	เขมพิทยา
		สตรีนนทบุรี	ครูฉาลัยนนทบุรี
๒	ยะลา	คณะราษฎรบำรุง	รัชตะวิทยา
		สตรียะลา	สามัคคีศึกษา
	ปัตตานี	โพธิ์ศรีราชศึกษา	บุญมีวิทยา
		เดชะปัตตนิยานุกูล	วรคามินอนุสรณ์
๓	สงขลา	มหาวชิราวุธ	กลับเพชรศึกษา
		วรนาสีเฉลิม	วชิรานุกูล
	นครศรีธรรมราช	เบญจมราชูทิศ	ศรีธรรมราชศึกษา
		ปากพนัง	จรัสพิชากร
๔	ภูเก็ต	ภูเก็ตวิทยาลัย	ดาวรุ่งวิทยา
		เมืองกลาง	วัดพุทธมงคลนิมิตร
	ตรัง	ห้วยยอด	ตรังคริสเตียนศึกษา
		สภาราชนิ	ตรังวิทยา
๕	กาญจนบุรี	สตรีกาญจนานุเคราะห์	วีระศิลป์
		เทพมงคลรังษี	ประชาสงเคราะห์
	สุพรรณบุรี	กรรมสูตรศึกษาลัย	อุทัยภาควิทยาลัย
		บางสีวิทยา	แม่พระประจักษ์
๖	สิงห์บุรี	ศรีศักดิ์สุวรรณวิทยา	อินทโมลีประทาน
		อินทร์บุรี	อุดมศิลป์
	สระบุรี	สระบุรีพิทยาคม	ราษฎร์ศึกษา
		สุธีวิทยา	พิชิตวิทยา

เขตการศึกษา	จังหวัด	โรงเรียนรัฐบาล	โรงเรียนราษฎร์
๗	พิษณุโลก	พิษณุโลกพิทยาคม	นवलนรผลวิทยา
		เฉลิมขวัญสตรี	ผดุงราษฎร์
	อุตรดิตถ์	อุตรดิตถ์ อุตรดิตถ์ตรีณี	พัฒนศึกษา เปี่ยม เมธีวิทยาลัย
๘	เชียงราย	ดำรงราษฎร์สงเคราะห์	คริสเตียนไพศาลศาสตร์
		แม่จันพิทยาคม	เชียงรายพิทยาคม
	แพร่	พิริยาลัย ม่วงไข่พิทยาคม	เจริญราษฎร์ วัฒนาริทยา
๙	ขอนแก่น	นครขอนแก่น	สงเคราะห์นิยมวิทยา
		ขอนแก่นวิทยายน	ศิริจิตรศึกษา
	อุดรธานี	หนองบัวพิทยาคาร สตรีราชินูทิศ	อุดมวิทยา สตรีอุดมวิทยา
๑๐	มหาสารคาม	สารคามพิทยาคม	คณาสวรรค์ศึกษา
		ผดุงนารี	แกด่าอนุสรณ์
	ร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ดวิทยาลัย สตรีศึกษา	อำนวยการวิทยา ศรีศิลปวิทยาลัย
๑๑	ศรีสะเกษ	ศรีสะเกษวิทยาลัย	มหาพุทธาราม
		สตรีสิริเกศ	สีหบัณฑิต
	สุรินทร์	สุรวิทยาคาร สิรินทร	สุรินทร์ศึกษา ขุมญาติ
๑๒	ฉะเชิงเทรา	ตัดศรีณี	ทวีวิทยาคูณ
		เบญจมราชรังสฤษฎ์	เขนต์หลุยส์
	ชลบุรี	พนัสพิทยาคาร ศรีราชา	พัฒนศิลป์ ศรีวัฒนะศึกษา

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของครูพลศึกษาเกี่ยวกับ  
 บทบาทที่ปฏิบัติอยู่และความคิดเห็นที่มีต่อบทบาทนั้นว่าควรจะเป็นอย่างไร ซึ่งลักษณะของแบบ  
 สอบถามมีดังนี้ คือ

- ก. แบบตรวจคำตอบ (Check List)
- ข. แบบปลายเปิด (Open-Ended)
- ค. แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น ๒ ตอน คือ

ตอนที่ ๑ เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามที่มุ่งสอบถามสถานภาพ  
 ส่วนตัว เป็นคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพทางการสมรส วุฒิทางพลศึกษา ระยะเวลา  
 ในการทำงาน จำนวนชั่วโมงที่สอนต่อสัปดาห์ จำนวนครั้งที่เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับงานในหน้าที่  
 ของครูพลศึกษา จำนวนครูพลศึกษาในโรงเรียน และจำนวนนักเรียนในโรงเรียน ซึ่งเป็นแบบ  
 ตรวจคำตอบ (Check List) จำนวน ๔ ข้อ และแบบปลายเปิด (Open-Ended) จำนวน  
 ๖ ข้อ รวม ๑๐ ข้อ

ตอนที่ ๒ เป็นคำถามเกี่ยวกับบทบาทที่ปฏิบัติจริงกับความคิดเห็นที่มีต่อบทบาทนั้นว่า  
 ควรจะเป็นอย่างไรของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนภูมิภาค ประกอบด้วยบทบาท  
 ทั้งหมด ๖ ด้าน คือ

- ๒.๑ บทบาทของครูพลศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอน
- ๒.๒ บทบาทของครูพลศึกษาที่มีต่อนักเรียน
- ๒.๓ บทบาทของครูพลศึกษาที่มีต่อสายวิชาพลศึกษา
- ๒.๔ บทบาทของครูพลศึกษาที่มีต่อโรงเรียน
- ๒.๕ บทบาทของครูพลศึกษาที่มีต่อชุมชน
- ๒.๖ บทบาทของครูพลศึกษาที่มีต่อสายวิชาชีพ

รวมทั้งสิ้น ๔๔ ข้อ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)  
 ชนิด ๕ อันดับ (Five-Point Scale) และตอนท้ายของแต่ละบทบาทจะเป็นแบบปลายเปิด  
 (Open-Ended) ให้อธิบายข้อ

ในแต่ละอันดับของมาตราส่วนประเมินค่ามีดังนี้

มากที่สุด	เท่ากับ ๔	หมายถึง	ปฏิบัติมากที่สุด / ควรจะปฏิบัติมากที่สุด
มาก	" ๓	"	ปฏิบัติมาก / ควรจะปฏิบัติมาก
น้อย	" ๒	"	ปฏิบัติน้อย / ควรจะปฏิบัติน้อย
น้อยที่สุด	" ๑	"	ปฏิบัติน้อยที่สุด / ควรจะปฏิบัติน้อยที่สุด
ไม่ปฏิบัติ	" ๐	"	ไม่เคยปฏิบัติ / ไม่ควรจะปฏิบัติ

### การสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้มีขั้นตอนเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามดังนี้

๑. ศึกษาความรู้เกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบของครูพลศึกษา ทั้งที่เป็นงานในหน้าที่โดยตรงและงานพิเศษอื่น ๆ อันอาจจะเกิดประโยชน์ต่องานในหน้าที่ของครูพลศึกษา จากหนังสือ เอกสาร รายงานการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๒. สัมภาษณ์ครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนภูมิภาคบางแห่ง เกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบที่มีอยู่
๓. นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถาม ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา
๔. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ และปรับปรุงให้เหมาะสม แล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) เพื่อปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นโรงเรียนรัฐบาล ๔ โรงเรียน จำนวนครูพลศึกษา ๓๑ คน เป็นโรงเรียนราษฎร์ ๗ โรงเรียน จำนวนครูพลศึกษา ๒๗ คน รวมทั้งสิ้น ๕๘ คน แบบสอบถามกลับคืนมา ๕๔ ฉบับคิดเป็นร้อยละ ๙๓.๑๐ นำแบบสอบถามที่ได้มาหาค่าความเที่ยงตามแบบของ ครอนบาช (Coefficient Alpha of Conbach) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์  $\infty$  ( $\infty$  coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม = .๕๕ ซึ่งจัดว่าเป็นแบบสอบถามที่มีความเที่ยง สามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้
๕. นำแบบสอบถามมาตรวจแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้นอีกครั้ง แล้วนำไปใช้ในการวิจัย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้กับทางโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง ๘๖ โรงเรียน โดยบางส่วนส่งทางไปรษณีย์พร้อมทั้งแนบของติดแสตมป์ให้ผู้ตอบส่งคืนมาด้วย และในบางส่วนจะมีผู้ช่วยวิจัยส่งแบบสอบถามให้ โดยในการส่งแบบสอบถามนี้จะมีหนังสือจากผู้อำนวยการกองมัธยมศึกษาหรือจากเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนส่งไปด้วย การเก็บข้อมูลเริ่มตั้งแต่วันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๒๕ ถึงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๒๖

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้ผู้ตอบทั้งสิ้น ๓๐๑ ฉบับ ส่งให้ครูพลศึกษาโรงเรียนรัฐบาล ๑๘๘ ฉบับ โรงเรียนราษฎร์ ๑๑๒ ฉบับ และหลังจากที่ส่งไปประมาณ ๕ สัปดาห์ ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ๒๖๘ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๘๘.๐๔ และในจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาเป็นแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ ๑๐ ฉบับ ผู้วิจัยได้คัดออก จึงเหลือแบบสอบถามที่นำมาวิเคราะห์ทั้งสิ้น ๒๕๘ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๘๕.๗๑ ของแบบสอบถามทั้งหมด

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้จำนวน ๒๕๘ ฉบับ มาแยกวิเคราะห์ดังนี้

๑. นำแบบสอบถามตอนที่ ๑ มาแจกแจงความถี่ของแต่ละคำตอบ คิดเป็นร้อยละ โดยแยกเป็นครูพลศึกษาโรงเรียนรัฐบาลกับครูพลศึกษาโรงเรียนราษฎร์ แล้วนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

๒. นำแบบสอบถามตอนที่ ๒ ของครูพลศึกษาโรงเรียนรัฐบาลกับครูพลศึกษาโรงเรียนราษฎร์ โดยแยกวิเคราะห์ มาแจกแจงความถี่ของแต่ละข้อของบทบาทที่ปฏิบัติจริงและบทบาทที่ควรจะเป็น จัดเป็นอันดับ แล้วหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยกำหนดคะแนนแต่ละอันดับดังนี้

มากที่สุด	เทียบกับคะแนน	๔
มาก	เทียบกับคะแนน	๓
น้อย	เทียบกับคะแนน	๒



น้อยที่สุด เทียบกับคะแนน ๑

ไม่ปฏิบัติ เทียบกับคะแนน ๐

เมื่อได้ค่าเฉลี่ยแล้วนำมาเทียบอันดับโดยถือเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง ๓.๕๑ ขึ้นไป ถือว่า มากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง ๒.๕๑ - ๓.๕๐ ถือว่า มาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง ๑.๕๑ - ๒.๕๐ ถือว่า น้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง .๕๑ - ๑.๕๐ ถือว่า น้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง .๕๐ ลงมา ถือว่า ไม่ปฏิบัติ

นำค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปตาราง และความเรียงและวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายข้อดังนี้

๒.๑ วิเคราะห์ความแตกต่างของบทบาทที่ปฏิบัติจริงกับความคิดเห็นที่มีต่อ บทบาทนั้นว่าควรจะเป็นอย่างไร ของ

๒.๑.๑ ครูพลศึกษาโรงเรียนรัฐบาล ระดับมัธยมศึกษาส่วนภูมิภาค

๒.๑.๒ ครูพลศึกษาโรงเรียนราษฎร์ ระดับมัธยมศึกษาส่วนภูมิภาค

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

๑. การหาความเที่ยงของแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้ (Try Out) โดยใช้วิธี หาคความเที่ยงใช้สูตร\* สัมประสิทธิ์  $\alpha$  ( $\alpha$  coefficient)

$$= \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum S^2_i}{S^2_x} \right)$$

---

\*William A. Mehrens and Irvin J. Lehmann, Standardized Tests in Education, 2nd (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1975), p. 47.



เมื่อ  $n$  = จำนวนข้อสอบ  
 $\sum S^2 i$  = ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ  
 $S^2 x$  = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ตอบแบบสอบถาม  
 ทั้งหมด

๒. การหาค่าร้อยละ โดยใช้สูตร<sup>๑</sup>

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคำตอบ}}{\text{จำนวนประชากรในกลุ่มตัวอย่าง}} \times 100$$

๓. การหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) โดยใช้สูตร<sup>๒</sup>

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

เมื่อ  $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ย  
 $\sum fx$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $N$  = จำนวนประชากรในกลุ่มตัวอย่าง

๔. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ใช้สูตร<sup>๓</sup>

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

เมื่อ S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $\sum fx$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $\sum fx^2$  = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง  
 $N$  = จำนวนประชากรในกลุ่มตัวอย่าง

<sup>๑</sup> ประคอง กรรณสุด, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู พิมพ์ครั้งที่ ๕ (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๒๐), หน้า ๒๗.

<sup>๒</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า ๔๑.

<sup>๓</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า ๔๑.



๕. การหาค่าซี (Z - test) ใช้สูตร<sup>๑</sup> Z - test ในกรณีข้อมูลไม่สัมพันธ์กัน

$$Z = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

เมื่อ Z = ค่าที่ใช้พิจารณา

$\bar{X}_1$  = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ ๑

$\bar{X}_2$  = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ ๒

$S_1^2$  = ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ ๑

$S_2^2$  = ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ ๒

$N_1$  = จำนวนประชากรในกลุ่มที่ ๑

$N_2$  = จำนวนประชากรในกลุ่มที่ ๒

และใช้สูตร<sup>๒</sup> Z - test ในกรณีข้อมูลสัมพันธ์กัน

$$= \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N} + \frac{S_2^2}{N} - \frac{2r_{xy} S_1 S_2}{N}}}$$

เมื่อ  $r_{xy}$  = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกลุ่มที่ ๑ กับกลุ่มที่ ๒

N = จำนวนประชากรในกลุ่ม

$S_1^2$  = ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ ๑

$S_2^2$  = ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ ๒

<sup>๑</sup> เรืองเตียวกัน, หน้า ๘๘-๘๙.

<sup>๒</sup> ประคอง กรรณสูตร, สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์บรรณกิจ, ๒๕๒๕), หน้า ๘๔-๘๕.