

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาสภาพปัญหาการใช้หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัยในวิชาพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งได้ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างประชากรผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอน พลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ จังหวัด นครราชสีมา จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดสุรินทร์ และจังหวัดศรีสะเกษ ปีการศึกษา 2540 ผู้วิจัย ขอเสนอวิธีการวิจัยตามลำดับดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากร

1. ประชากรในการวิจัยประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอนวิชาพลศึกษาระดับ ประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้หลักสูตรพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11 ประกอบด้วย จังหวัด ชัยภูมิ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดศรีสะเกษ

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) โดยมีขั้นตอนในการสุ่มดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สรรวจโรงเรียนประถมศึกษาในเขตการศึกษา 11 ที่สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ พบว่ามีโรงเรียนรวม 4,593 โรงเรียน

ขั้นตอนที่ 2 หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จากการสำรวจโรงเรียนทั้งหมดด้วย
การใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน (Yamane) ซึ่งมีสูตร ดังนี้ (ประทอง กรรณสูตร, 2533)

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ N = ขนาดของประชากร
 n = ขนาดของตัวอย่างประชากร
 e = ความคลาดเคลื่อนเท่าที่ยอมรับได้ (0.05)

จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างโรงเรียน 368 โรงเรียน

ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 370 โรงเรียน โดยแยกเป็นของผู้บริหาร 370 ฉบับ
 ครูพลศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 5-6 370 ฉบับ รวม 740 ฉบับ

ขั้นตอนที่ 3 เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยให้หาจำนวนโรงเรียนที่ต้องการใน
 แต่ละจังหวัด จากสูตร

$$S = \frac{yC}{D}$$

เมื่อ S = จำนวนโรงเรียนที่ต้องการในแต่ละจังหวัด
 y = จำนวนโรงเรียนที่ต้องการทั้งหมดจากสูตร yamane
 C = จำนวนโรงเรียนทั้งหมดแต่ละจังหวัด
 D = จำนวนโรงเรียนทั้งหมดในเขตการศึกษา 11

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนโรงเรียน จำนวนผู้บริหาร และจำนวนครูผู้สอนพลศึกษา
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ในแต่ละจังหวัด ในเขตการศึกษา 11

จังหวัดในเขต การศึกษา 11	จำนวนโรงเรียน ทั้งหมดในจังหวัด	จำนวนโรงเรียน ที่ต้องการ	จำนวน ผู้บริหาร	จำนวนครูผู้สอน พลศึกษาชั้นประถม ศึกษาปีที่ 5-6
ชัยภูมิ	761	61	61	61
นครราชสีมา	1364	110	110	110
บุรีรัมย์	836	67	67	67
สุรินทร์	749	61	61	61
ศรีสะเกษ	883	71	71	71
รวม	4593	370	370	370

ขั้นตอนที่ 4 เมื่อได้จำนวนโรงเรียนที่ต้องการในแต่ละจังหวัดแล้ว ผู้วิจัยได้แบ่งจำนวนโรงเรียนทั้งหมดของแต่ละจังหวัดเป็นโรงเรียนที่อยู่ในอำเภอเมือง กับโรงเรียนที่อยู่นอกเขตอำเภอเมืองโดยเป็นสัดส่วน แล้วหาจำนวนโรงเรียนที่ต้องการที่อยู่ในอำเภอเมืองของแต่ละจังหวัดจากสูตร

$$S_1 = \frac{yC_1}{D}$$

- เมื่อ S_1 = จำนวนโรงเรียนที่ต้องการอยู่ในเขตอำเภอเมืองของแต่ละจังหวัด
 y = จำนวนโรงเรียนที่ต้องการในจังหวัดนั้น ๆ
 C_1 = จำนวนโรงเรียนทั้งหมดที่อยู่ในเขตอำเภอเมืองของจังหวัดนั้น ๆ
 D = จำนวนโรงเรียนทั้งหมดของจังหวัดนั้น ๆ

ขั้นตอนที่ 5 หาโรงเรียนที่ต้องการที่อยู่นอกเขตอำเภอเมืองของแต่ละจังหวัด จากสูตร

$$S_2 = \frac{yC_2}{D}$$

เมื่อ S_2 = จำนวนโรงเรียนที่ต้องการอยู่นอกเขตอำเภอเมือง

y = จำนวนโรงเรียนทั้งหมดที่ต้องการในจังหวัดนั้น ๆ

C_2 = จำนวนโรงเรียนทั้งหมดที่อยู่นอกเขตอำเภอเมือง

D = จำนวนโรงเรียนทั้งหมดของจังหวัดนั้น ๆ

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนโรงเรียนในเขตอำเภอเมือง นอกเขตอำเภอเมือง

และโรงเรียนที่ต้องการในเขตอำเภอเมือง นอกเขตอำเภอเมือง

จังหวัดในเขต การศึกษา 11	โรงเรียนในเขต อำเภอเมือง	โรงเรียนที่ต้องการ ในเขตอำเภอเมือง	โรงเรียน นอกเขต อำเภอเมือง	โรงเรียนที่ต้องการ นอกเขตอำเภอเมือง
ชัยภูมิ	102	8	659	53
นครราชสีมา	79	6	1285	104
บุรีรัมย์	95	8	741	59
สุรินทร์	109	9	642	52
ศรีสะเกษ	44	4	839	67
รวม	427	35	4166	335

ขั้นตอนที่ 6 เมื่อได้จำนวนโรงเรียนที่อยู่ในอำเภอเมือง และนอกเขตอำเภอเมืองแล้ว ก็ทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลาก แล้วได้คืน จาก เลขรหัสหรือหมายเลขของโรงเรียนในทะเบียนโรงเรียนสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดที่สังกัดเขต การศึกษา 11 เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยตามจำนวนกำหนด จากนั้นได้ส่งแบบสอบถาม ไปยังโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนละ 2 ฉบับ เป็นแบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร 1 ฉบับ สำหรับครูผู้สอนพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 1 ฉบับ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและ พัฒนาเครื่องมือขึ้นเองตามกรอบแนวคิดการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

3.2.1.1 ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา เอกสารหลักสูตร รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2.1.2 กำหนดกรอบและแนวความคิดในการวิจัย

3.2.1.3 กำหนดวัตถุประสงค์และสร้างเครื่องมือโดยปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา

3.2.1.4 เสนอเครื่องมือต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

3.2.1.5 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปหาความตรง (Validity) โดยการนำไป ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (ดังรายชื่อใน ภาคผนวก) เพื่อตรวจสอบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ความตรงในเนื้อหา (Content Validity)
- 2) ความตรงในด้านโครงสร้าง (Construct Validity)
- 3) รูปแบบของแบบสอบถาม (Format)
- 4) ความเหมาะสมด้านภาษา (Wording)
- 5) ความสมบูรณ์ของคำชี้แจง
- 6) ความเหมาะสมของการใช้เวลา (Timing) ในการตอบ

3.2.1.6 ทำการปรับปรุงเครื่องมือ

3.2.1.7 นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับ

ผู้บริหารและครูผู้สอนวิชาพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดนครราชสีมาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 โรงเรียน รวม 60

ฉบับ แล้วนำมาตรวจสอบวิเคราะห์ และหาค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยง (Reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach Coefficient alpha) ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ เท่ากับ 0.904

3.2.1.8 นำเครื่องมือที่สมบูรณ์แล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบสอบถามชนิดตรวจสอบรายการ (Checklist) มาตราส่วนประมาณค่า (Ratingscale) 4 ระดับ และแบบสอบถาม (The Open Form) แบ่งเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพการใช้หลักสูตรสร้างเสริมลักษณะนิสัยวิชาพลศึกษา

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรสร้างเสริมลักษณะนิสัยวิชาพลศึกษา

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับปัญหาการสอนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยวิชาพลศึกษา

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยดำเนินการดังนี้

3.3.1 ขอหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อขอความร่วมมือไปยังสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดทุกจังหวัดในเขตการศึกษา 11

3.3.2 ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดสุรินทร์ และจังหวัดศรีสะเกษ เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยส่งแบบถามทางไปรษณีย์ และให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งกลับทางไปรษณีย์เช่นกัน

3.3.3 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

3.3.4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1-31 สิงหาคม 2540 ส่งแบบสอบถามไปทั้งหมด 800 ฉบับ ได้รับกลับคืน 752 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94 ผู้วิจัยได้คัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ใช้ได้ จำนวน 740 ฉบับ

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลแล้วแยกวิเคราะห์ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพการใช้หลักสูตรสร้างเสริมลักษณะนิสัยวิชาพลศึกษา วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ นำเสนอไปในรูปตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรสร้างเสริมลักษณะนิสัยวิชาพลศึกษา

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสอนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยวิชาพลศึกษา

วิเคราะห์โดยรวบรวมค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดมาตราส่วนประมาณค่าเป็นอันดับ ดังนี้

น้ำหนักคะแนน		ระดับปัญหา
4	หมายความว่า	มีปัญหามากที่สุด
3	หมายความว่า	มีปัญหามาก
2	หมายความว่า	มีปัญหาน้อย
1	หมายความว่า	มีปัญหาน้อยที่สุด

นำค่าเฉลี่ยมาแปลความหมายของข้อมูลโดยถือเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
3.50-4.00	มีปัญหามากที่สุด
2.50-3.49	มีปัญหามาก
1.50-2.49	มีปัญหาน้อย
1.00-1.49	มีปัญหาน้อยที่สุด

ส่วนแบบสอบถามปลายเปิดเป็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ นำมาสรุปและจัดอันดับความถี่ของความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

สำหรับการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารกับครูผู้สอนวิชาพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 เกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรและการเปรียบเทียบปัญหาการใช้หลักสูตรของโรงเรียนที่อยู่ในเขตอำเภอเมืองกับโรงเรียนที่อยู่นอกเขตอำเภอเมือง โดยใช้ค่า "ที" (t-test)

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้คือ

3.5.1 การหาค่าร้อยละ (%)

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคำตอบทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}} \times 100$$

3.5.2 การหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ใช้สูตรคำนวณดังนี้

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน

N แทน จำนวนผู้บริหารและครูผู้สอนในกลุ่มตัวอย่าง

3.5.3 การหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตรการคำนวณ

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน

f แทน ความถี่

x แทน คะแนนแต่ละตัว

$\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ย

N แทน จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

การเปรียบเทียบ ใช้สูตรคำนวณ

$$3.5.4 \quad t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{N_1} + \frac{s_2^2}{N_2}}}$$

$\bar{X}_1$ = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$\bar{X}_2$ = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

s_1^2 = ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

s_2^2 = ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

N_1 = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 1

N_2 = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 2