

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาสภาพการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ วิชางานเลือกในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีลำดับขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

- 1) ประชากร
- 2) กลุ่มตัวอย่าง
- 3) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 4) การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 5) การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากร

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งได้แก่ ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ หรือผู้อำนวยการโรงเรียน และครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ วิชางานเลือกในระดับประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดขอนแก่น ปีการศึกษา 2535 ซึ่งแยกเป็นผู้บริหาร 1,086 คน และครูผู้สอน 1,086 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 289 คน และครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 294 คน ได้จากการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Stratified Random Sampling)

3.2.1 การสุ่มขั้นที่ 1

สุ่มตัวอย่างอำเภอจากจำนวน 20 อำเภอ โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำแนกตามเขตปฏิบัติการทางการศึกษา 4 เขต โดยแต่ละเขตแบ่งออกเป็น 5 อำเภอ แล้วสุ่มตัวอย่างอำเภอมาเขตละ 2 อำเภอ รวมได้ตัวอย่างอำเภอ 8 อำเภอ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

เขตปฏิบัติการทางการศึกษา	ประชากรอำเภอ	กลุ่มตัวอย่างอำเภอ
1	เมือง, น้ำพอง, กระนวน, อุดรรัตน์, เขาสวนกวาง	เมือง, เขาสวนกวาง
2	ชุมแพ, ภูเวียง, สีชมพู, หนองเรือ, ภูผาม่าน	ภูเวียง, หนองเรือ
3	มัญจาคีรี, บ้านไผ่, บ้านฝาง, ชนบท, พระยืน	บ้านไผ่, ชนบท
4	พล, หนองสองห้อง, แวงน้อย, แวงใหญ่, เปือยน้อย	หนองสองห้อง, แวงใหญ่

3.3.2 การสุ่มขั้นที่ 2

สุ่มตัวอย่างโรงเรียนจากตัวอย่างอำเภอทั้ง 8 อำเภอ ที่สุ่มได้จากข้อ 3.2.1 โดยกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนนี้ได้มาจากการสุ่มโรงเรียนโดยใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำแนกตามขนาดของโรงเรียน จากประชากรโรงเรียนในจังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 1,086 โรงเรียน โดยการกำหนดขนาดของตัวอย่างโรงเรียนได้ใช้สูตรดังนี้ (สุวัฒนา, 2529:84)

$$n_{pm} = \frac{NZ^2}{4NE^2 + Z^2}$$

N = จำนวนสมาชิกทั้งหมดของประชากรเป้าหมาย

Z = ค่าจากโค้งปกติ ณ ตำแหน่งที่พื้นที่ใต้โค้งที่หางเท่ากับ $\frac{\alpha}{2}$

ซึ่งค่า $\frac{\alpha}{2}$ จะจำกัดพื้นที่ตรงกลางของโค้งปกติให้เป็น $(1-\alpha)$

E = ขนาดของความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่ผู้วิจัยยอมรับได้

n_{pm} = ขนาดที่พอดีของกลุ่มตัวอย่างในการประมาณค่า P ในกรณีที่มีความแปรปรวนสูงสุด ($P = 0.5$) ด้วยความเชื่อมั่น $(1-\alpha)$ โดยที่ค่าประมาณจะไม่คลาดเคลื่อนจากค่าที่เป็นจริงเกิน E

ในที่นี้ขนาดประชากรโรงเรียน (N) มีจำนวน 1,086 โรงเรียน ยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน (E) ได้ไม่เกิน .05 ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 284 โรงเรียน เป็นอย่างน้อย

จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนจากสูตรข้างต้น ผู้วิจัยได้ทำการคำนวณหาขนาดที่พอดีของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละขนาดโรงเรียน 3 ขนาด คือ ขนาดเล็ก (จำนวนนักเรียน 1-120 คน) ขนาดกลาง (จำนวนนักเรียน 121-300 คน) ขนาดใหญ่ (จำนวนนักเรียน 301 คนขึ้นไป) (หน่วยศึกษานิเทศก์ สปจ. ขอนแก่น, 2535) ของกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนในจังหวัดขอนแก่น จากสูตร Proportional Allocation (นิยม, 2517:162) โดยถือว่า ความแปรปรวนของสัดส่วนประชากรในแต่ละเขตปฏิบัติการทางการศึกษาไม่แตกต่างกัน

$$\text{Opt } n_h = \frac{\left[\begin{array}{c} N_h \\ L \\ \Sigma N_h \\ h=1 \end{array} \right]}{n_o}$$

เมื่อ $\text{Opt } n_h$ = ขนาดของตัวอย่างแต่ละ stratum

N_h = จำนวนประชากรทั้งหมดในแต่ละ stratum

L = จำนวน stratum

n_o = จำนวนตัวอย่างที่ต้องการทั้งหมด

L

ΣN_h = จำนวนประชากรทั้งหมดทุก stratum รวมกัน

$h=1$

ตารางที่ 1 จำนวนประชากร (N) และจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n) จำแนกตามขนาดโรงเรียน

อำเภอ	ขนาดโรงเรียน						รวม	
	เล็ก		กลาง		ใหญ่			
	N	n	N	n	N	n	N	n
เมือง	41	22	57	33	21	11	119	66
เขาสวนกวาง	19	13	13	8	2	1	34	19
ภูเวียง	35	18	35	16	16	8	76	41
หนองเรือ	25	13	33	18	8	4	66	35
บ้านไผ่	26	14	50	29	14	7	90	50
ชนบท	12	7	21	12	2	1	35	19
หนองสองห้อง	37	19	29	17	4	2	70	39
แวงใหญ่	12	7	12	7	1	1	25	15
							515	284

จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 284 คน และครูผู้สอน 284 คน แต่ในการวิจัยได้ใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 289 คน และครูผู้สอน จำนวน 294 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และแบบสอบถามปลายเปิด (Opened-end questionnaire) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารมี 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสภาพภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเติมค่าและเลือกตอบ มีจำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ วิชางานเลือกในเรื่อง การเตรียมความพร้อมในการใช้หลักสูตร ข้อ 1-10 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ข้อ 11-20 การใช้สื่อการเรียนการสอน ข้อ 21-30 การวัดและประเมินผล ข้อ 31-40 และการนิเทศการเรียนการสอน ข้อ 41-50

ชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอนมี 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสภาพภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเติมค่าและเลือกตอบ มีจำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพวิชางานเลือกในเรื่องการเตรียมความพร้อมในการใช้หลักสูตร ข้อ 1-10 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ข้อ 11-20 การใช้สื่อการเรียนการสอน ข้อ 21-30 การวัดและประเมินผล ข้อ 31-40 และการนิเทศการเรียนการสอน ข้อ 41-50

ลักษณะของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือ

1. การนำหลักสูตรไปใช้

- 5 หมายความว่า มีการปฏิบัติมากที่สุด
- 4 หมายความว่า มีการปฏิบัติมาก
- 3 หมายความว่า มีการปฏิบัติปานกลาง
- 2 หมายความว่า มีการปฏิบัติน้อย
- 1 หมายความว่า มีการปฏิบัติน้อยที่สุด

ความหมายของคะแนนจากค่าเฉลี่ย โดยการนำค่าสถิติที่ได้จากการคำนวณไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ซึ่งใช้ค่าเฉลี่ยกลาง (Midpoint) เป็นเกณฑ์ในการแปลความหมายดังนี้

- 4.51 - 5.00 หมายความว่า มีการปฏิบัติมากที่สุด
- 3.51 - 4.50 หมายความว่า มีการปฏิบัติมาก
- 2.51 - 3.50 หมายความว่า มีการปฏิบัติปานกลาง
- 1.51 - 2.50 หมายความว่า มีการปฏิบัติน้อย
- 1.00 - 1.50 หมายความว่า มีการปฏิบัติน้อยที่สุด

2. ปัญหาการนำหลักสูตรไปใช้ แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

- 5 หมายความว่า มีปัญหามากที่สุด
- 4 หมายความว่า มีปัญหามาก
- 3 หมายความว่า มีปัญหาปานกลาง
- 2 หมายความว่า มีปัญหาน้อย
- 1 หมายความว่า มีปัญหาน้อยที่สุด

ความหมายของคะแนนจากค่าเฉลี่ย

- 4.51 - 5.00 หมายความว่า มีปัญหามากที่สุด
- 3.51 - 4.50 หมายความว่า มีปัญหามาก
- 2.51 - 3.50 หมายความว่า มีปัญหาปานกลาง
- 1.51 - 2.50 หมายความว่า มีปัญหาน้อย
- 1.00 - 1.50 หมายความว่า มีปัญหาน้อยที่สุด

3.3.2 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับการใช้หลักสูตร
ประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ วิชางานเลือกใน
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยได้
ดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือขึ้นเองตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้ *

1. ศึกษาหลักสูตรกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ รายละเอียดเอกสารและ
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร
2. สร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวน
5 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา และนำนักความสำคัญ

3. สร้างเครื่องมือจากตารางวิเคราะห์เนื้อหา แล้วนำเสนอต่อ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมในด้านภาษาและการสื่อความหมาย

4. นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งเป็นผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนในสังกัด สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบ้านฝาง สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอน้ำพอง สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอชุมแพ และสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอพล จำนวน 80 คน โดยแยกเป็นผู้บริหาร 40 คน และครูผู้สอน 40 คน

5. หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม เพื่อให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งนำไปใช้กับ กลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ตามข้อ 4 ในสังกัด สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น เพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) (α - Coefficient) โดยใช้สูตร

$$r_{\alpha} = \frac{k}{K-1} \left(1 - \frac{ES_1^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ r = สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของเครื่องมือ

k = จำนวนข้อทั้งหมดของเครื่องมือ

ES_1^2 = ผลรวมของความแปรปรวนเป็นรายข้อของเครื่องมือ

S_t^2 = ความแปรปรวนเป็นรายข้อของเครื่องมือทั้งฉบับ

ผลการหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.829

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยไปยื่นต่อ ผู้อำนวยการการประถมศึกษา จังหวัดขอนแก่น เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการแจกแบบสอบถาม
2. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บ ข้อมูลการทำวิทยานิพนธ์ไปยื่นต่อหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอต่าง ๆ ทั้ง 8 อำเภอ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการแจกแบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร และครูผู้สอน
3. เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จากสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ ต่างๆทั้ง 8 อำเภอ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยการขอความอนุเคราะห์จากศึกษานิเทศก์ ในการแจกแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล คือตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2536 ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม 2536

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การศึกษาสภาพการใช้หลักสูตรประถมศึกษา 2521 กลุ่มการงานและ พื้นฐานอาชีพ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
2. การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรและปัญหาการ การใช้หลักสูตรของผู้บริหารกับครูผู้สอน โดยการทดสอบค่าที(t-test)กรณีสองกลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 2.1 การเตรียมความพร้อมในการใช้หลักสูตร
 - 2.1.1 การเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร ได้จากแบบสอบถาม ข้อ 1, 2
 - 2.1.2 การจัดเอกสารและการวางแผนการใช้หลักสูตร ได้จาก แบบสอบถาม ข้อ 3, 4, 5, 8
 - 2.1.3 การประชาสัมพันธ์หลักสูตรและจัดเตรียมงานเพื่อการสอน ได้จากแบบสอบถาม ข้อ 6, 7, 9, 10

2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2.2.1 สอนโดยใช้วิธีบรรยาย ได้จากแบบสอบถามข้อ 11

2.2.2 สอนโดยใช้วิธีอภิปราย ได้จากแบบสอบถามข้อ 12, 13, 18

2.2.3 สอนโดยการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ได้จากแบบสอบถาม
ข้อ 14, 15, 19

2.2.4 สอนโดยวิธีการสาธิตทดลอง ได้จากแบบสอบถาม ข้อ 16,
17

2.2.5 สอนโดยวิธีการจัดนิทรรศการ ได้จากแบบสอบถามข้อ 20

2.3 การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน

2.3.1 การจัดหาสื่อการเรียนการสอน การใช้และการรักษา ได้
จากแบบสอบถาม ข้อ 21, 22, 23

2.3.2 การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และห้องปฏิบัติการ ได้จาก
แบบสอบถาม ข้อ 24, 25, 26

2.3.3 การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ ได้จากแบบสอบถาม
ข้อ 27, 28, 29, 30

2.4 การวัดและการประเมินผล

2.4.1 การตรวจสอบความรู้พื้นฐาน ได้จากแบบสอบถาม ข้อ 31

2.4.2 การวิเคราะห์จุดประสงค์ การกำหนดจุดประสงค์ และการ
แจ้งจุดประสงค์ให้นักเรียนทราบ ได้จากแบบสอบถาม
ข้อ 32, 33, 34

2.4.3 การจัดเอกสารอย่างครบถ้วน ได้จากแบบสอบถาม
ข้อ 35

2.4.4 การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้จาก
แบบสอบถาม ข้อ 36-40

2.5 การนิเทศการเรียนรู้การสอน

2.5.1 การวางแผนการนิเทศภายในอย่างมีระบบ ได้จาก
แบบสอบถาม ข้อ 41, 42, 45, 46, 47, 48

2.5.2 การนำผลการภายนอกมาให้คำปรึกษา แนะนำและนิเทศ
การสอนได้จากแบบสอบถาม ข้อ 43, 44, 50

2.5.3 การพัฒนศึกษาดูงาน ได้จากแบบสอบถามข้อ 49