บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาปัญหาการวัดและประเมินผลนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 และ 2 วิธีดำเนินการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. <u>การวางแผนในการสร้างแบบสอบถาม</u>

1.1 ศึกษาค้นคว้าเรื่องการวัดและประเมินผลจากหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 เอกสารประกอบหลักสูตร หนังสือ วารสาร ผลงานวิจัย และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ทั้งภาษาไทย และต่างประเทศ

1.2 สัมภาษณ์นักการศึกษา ศึกษานิเทศก์ หัวหน้าหมวดการศึกษา ครูใหญ่ และครูประจำการในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี

1.3 จัดรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าในข้อ 1.1, 1.2 ให้เป็นหมวดหมู่เพื่อสร้างแบบสอบถาม

2. <u>สร้างแบบสอบถามฉบับชั่วคราว</u>

2.1 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในข้อ 1 มาเขียนเป็นคำถามเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน ที่จะถามครูประจำชั้นประถมปีที่ 1 และ 2 โดยแบ่งคำถามเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ปัญหาต่าง ๆ ในการวัดและประเมินผลการเรียน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน

2.2 เมื่อได้คำถามเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนครอบคลุมขอบเขตทั้ง 3 ตอนแล้วจึงแบ่งและกำหนดรายละเอียดของแบบสอบถามดังนี้คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

(1) ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามถาม

(2) สภาพการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 และ 2

ตอนที่ 2 ปัญหาต่าง ๆ ในการวัดและประเมินผลการเรียน

(1) ด้านความรู้ความเข้าใจ

(2) ด้านการปฏิบัติ

(3) ด้านเครื่องมือในการวัดและประเมินผล

(4) ด้านความร่วมมือและบริการต่าง ๆ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน

(1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน

(2) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน

2.3 ลักษณะของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นมีลักษณะดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวแบบให้เลือกตอบ โดยทำเครื่องหมายให้ตรงกับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม และเป็นแบบสอบถามที่ให้เติมคำ หรือข้อความลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 เป็นการสอบถามสภาพการวัดและประเมินผลในโรงเรียนโดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ

3 หมายความว่า มีการปฏิบัติมาก

2 หมายความว่า มีการปฏิบัติปานกลาง

1 หมายความว่า มีการปฏิบัติน้อย

0 หมายความว่า ไม่มีการปฏิบัติ

ตอนที่ 2 ปัญหาต่าง ๆ ในการวัดและประเมินผลการเรียนที่ผู้ตอบประสบหรือคิดว่าเป็นปัญหา โดยแบ่งออกเป็นปัญหาด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านการปฏิบัติ ด้านเครื่องมือในการวัดและประเมินผล ด้านความร่วมมือและบริการต่าง ๆ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่งแบ่งระดับคะแนนออกเป็น 5 ระดับ คือ

5 หมายความว่า เป็นปัญหามากอย่างยิ่ง

4 หมายความว่า เป็นปัญหามาก

3 หมายความว่า เป็นปัญหาปานกลาง

2 หมายความว่า เป็นปัญหาน้อย

1 หมายความว่า เป็นปัญหาน้อยอย่างยิ่ง

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลส่วนที่ 1 เป็นการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 โดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่งแบ่งคะแนนออกเป็น 4 ระดับคือ

4 หมายความว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3 หมายความว่า เห็นด้วย

2 หมายความว่า ไม่เห็นด้วย

1 หมายความว่า ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 2 เป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ โดยแบ่งเป็นข้อเสนอแนะในด้านตัวครู ด้านวิธีการวัดและประเมินผล ด้านเครื่องมือในการวัดผล และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 ท่านคือ ผู้ช่วยอาจารย์สุดา บุญยไวโรจน์ ดร. กมล ภู่ประเสริฐ อาจารย์สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ และอาจารย์สายหยุด สมประสงค์ ตรวจแก้ไขด้านเนื้อหาและภาษา แล้วทำเป็นแบบสอบถามฉบับชั่วคราว

3. การสร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 นำแบบสอบถามฉบับชั่วคราวไปทดลองใช้กับครูประจำชั้นประถมปีที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากร เพื่อสำรวจภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามว่ากระทัดรัดสื่อความหมายตรงตามที่ต้องการ**เพียงใด** เมื่อนำไปใช้แล้วปรากฏว่าแบบสอบถามบางข้อต้องแก้ไขสำนวนภาษา และต้องมีการเรียงลำดับข้อก่อนหลังเป็นบางตอน

3.2 นำแบบสอบถามฉบับชั่วคราวมาพิจารณาแก้ไขและเรียนขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ในที่สุดได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์มีลักษณะดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

(1) ข้อมูลส่วนตัว 6 ข้อ

(2) สภาพการวัดและประเมินผลนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 และ 2 6 ข้อ

ตอนที่ 2 ปัญหาต่าง ๆ ในการวัดและประเมินผลนักเรียน

(1) ด้านความรู้และความเข้าใจ 8 ข้อ

(2) ด้านการปฏิบัติ 10 ข้อ

(3) ด้านเครื่องมือในการวัดและประเมินผล 7 ข้อ

(4) ด้านความร่วมมือและบริการต่าง ๆ 5 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลนักเรียน

(1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลนักเรียน 13 ข้อ

(2) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัด และประเมินผลนักเรียน 4 ข้อ

4. การกำหนดตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือครูประจำชั้นประถมปีที่ 1 และ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี เลือกตัวอย่างประชากรโดยแยกประเภทเป็นอำเภอ แล้วใช้วิธีสุ่มแบบธรรมดาได้โรงเรียนร้อยละ50ของจำนวนโรงเรียนทั้งหมดในแต่ละอำเภอ จำนวนโรงเรียนที่สุ่มได้มีดังนี้

อำเภอเมือง	46 โรง	อำเภอไทรโยค	13 โรง
อำเภอท่าม่วง	30 โรง	อำเภอศรีสวัสดิ์	11 โรง
อำเภอท่ามะกา	32 โรง	อำเภอทองผาภูมิ	15 โรง
อำเภอพนมทวน	22 โรง	อำเภอสังขละบุรี	5 โรง
อำเภอบ่อพลอย	15 โรง	อำเภอเลาขวัญ	16 โรง

แล้วเลือกครูจากโรงเรียนที่สุ่มได้ทั้งหมด 205 โรง โดยสุ่มครูประจำชั้นประถมปีที่ 1 และ 2 โรงเรียนละ 1 คน ได้ครูประจำชั้นประถมปีที่ จำนวน 205 คน ครูประจำชั้นประถมปีที่ 2 จำนวน 205 คน รวมตัวอย่างประชากรทั้งหมด 410 คน ดูรายชื่อโรงเรียนที่เลือกครูเป็นตัวอย่างประชากรในภาคผนวก ข.

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากหัวหน้าส่วนการศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี เพื่อออกหนังสือถึงหัวหน้าหมวดการศึกษาอำเภอต่าง ๆ จำนวน 10 อำเภอ ผู้วิจัยได้นำหนังสือจากหัวหน้าส่วนการศึกษาไปมอบให้แก่หัวหน้าหมวดการศึกษาอำเภอต่าง ๆ ด้วยตนเอง พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ให้ทราบ เพื่อให้หัวหน้าหมวดการศึกษาอำเภอมอบให้แก่ครูใหญ่ เพื่อนำไปแจกให้แก่ครูประจำชั้นประถมปีที่ 1-2

ในโรงเรียนตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งนัดวันรับคืนโดยให้เวลาตอบประมาณ 1 สัปดาห์

ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืน 386 ชุด จากจำนวนแบบสอบถามที่แจกทั้งหมด 410 ชุด คิดเป็นร้อยละ 94.15

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามระเบียบวิธีสถิติดังนี้คือ

ก. ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม คำนวณหาค่าร้อยละของคำถามแต่ละข้อ โดยใช้สูตร

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

แล้วนำเสนอในรูปตาราง

ส่วนที่ 2 สภาพการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1-2 คำนวณหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคำถามแต่ละข้อ

การคำนวณหาค่าเฉลี่ย	กำหนดค่าคะแนนดังนี้
มีการปฏิบัติมาก	3
มีการปฏิบัติปานกลาง	2
มีการปฏิบัติน้อย	1
ไม่มีการปฏิบัติ	0

จากการกำหนดค่าคะแนนดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาหาค่าเฉลี่ยจากสูตรดังนี้[1]

$$\bar{X} = \frac{\Sigma f X}{N}$$

$\bar{X}$ แทนค่าเฉลี่ยหรือมัชฌิมเลขคณิต

f ความถี่ของคำตอบ

N แทนจำนวนผู้ตอบทั้งหมด

X แทนน้ำหนักของคำตอบในที่นี้มี 3, 2, 1

เมื่อได้ค่าคะแนนแล้ว ผู้วิจัยได้นำคะแนนดังกล่าวมาคิดน้ำหนักของคะแนนและกำหนดระดับค่าเฉลี่ยของความคิดเห็น ดังนี้

2.56 - 3.00 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก

1.56 - 2.55 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง

1.00 - 1.55 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย

หลังจากนั้นหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคำตอบแต่ละข้อโดยใช้สูตร ดังนี้[2]

$$S.D. = \sqrt{\frac{\Sigma f X^2}{N} - \left(\frac{\Sigma f X}{N}\right)^2}$$

S.D. แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทนคะแนน

N แทนจำนวนคำตอบทั้งหมด

---

[1]ประคอง กรรณสูต, สถิติประยุกต์สำหรับครู พิมพ์ครั้งที่ 5, (พระนคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2517), หน้า 41.

[2]ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, หน้า 51.

ข. ตอนที่ 2 ปัญหาการวัดและประเมินผลนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 และ 2 คำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การคำนวณใช้สูตรเช่นเดียวกับข้างต้น แล้วนำค่าคะแนนที่ได้มาแปลความดังนี้คือ

4.56 - 5.00 หมายถึง เป็นปัญหามากอย่างยิ่ง

3.56 - 4.55 หมายถึง เป็นปัญหามาก

2.56 - 3.55 หมายถึง เป็นปัญหาปานกลาง

1.56 - 2.55 หมายถึง เป็นปัญหาน้อย

1.00 - 1.55 หมายถึง เป็นปัญหาน้อยที่สุด

ค. ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล คำนวณหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าที่ได้มาแปลความดังนี้

3.56 - 4.00 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2.56 - 3.55 หมายถึง เห็นด้วย

1.56 - 2.55 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

1.00 - 1.55 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล นำมาสรุปรวบรวมและนำเสนอในรูปความเรียง