

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือ นักเรียนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูที่ปรึกษาที่รับผิดชอบนักเรียนกลุ่มเสี่ยง กลุ่มที่มีปัญหาทางการเรียน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 360 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการของทาโรยามาน (Taro Yamane) (ไพศาล วรรค 2552 : 98-99) ตามสูตรการคิดคำนวณดังนี้

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

เมื่อ  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = จำนวนประชากรทั้งหมด

$e$  = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ระดับ 0.05

ขั้นตอนในการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการคำนวณของ ยามาน (Yamane) ผู้วิจัยได้นำตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูที่ปรึกษาที่รับผิดชอบนักเรียนกลุ่มเสี่ยง ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 189 คน เพื่อเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้จำนวน 200 คน

ซึ่งมากกว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้

2. ตำรวจครูที่รับผิดชอบเกี่ยวกับระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเพื่อเก็บข้อมูล โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling )

ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนครูที่รับผิดชอบกลุ่มตัวอย่าง

ประเภทโรงเรียน	จำนวนครู	กลุ่มตัวอย่าง
ประถมศึกษา	120	60
ขยายโอกาส	200	100
มัธยมศึกษา	40	40
รวม	360	200

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือจำนวน 1 ชุดจากการศึกษาเอกสารของไพศาล วรคำ ( 2552 : 241)ภัทรา นิคมานนท์(2544 : 115-116) และปรับปรุงจากงานวิจัยของ สุริยา บุญเลิศ (2550 : 110-117)

วิธีการสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษา เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวกับ ปัจจัยที่สัมพันธ์การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน วัตถุประสงค์ ขอบข่ายของกระบวนการองค์ประกอบระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาในการวิจัย

2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนมาสรุปสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยแบ่งเป็น 4 ตอนประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ปัจจัยด้านผู้บริหารมี 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านภาวะผู้นำ จำนวน 10 ข้อ
2. ด้านมนุษยสัมพันธ์ จำนวน 10 ข้อ
3. ด้านแรงจูงใจ จำนวน 9 ข้อ
4. ด้านการนิเทศ ติดตาม และ ประเมินผล จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านครูผู้รับผิดชอบงานดูแลช่วยเหลือนักเรียนมี 2 ด้าน ได้แก่

1. ด้านขวัญและกำลังใจ จำนวน 10 ข้อ
2. ด้านเจตคติ จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 ปัจจัยด้านผู้ปกครองนักเรียนมี 1 ด้าน คือ การมีส่วนร่วม

จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 4. ระดับการดำเนินงานตามระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน จำนวน

40 ข้อ

แบบสอบถามแต่ละชุดแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง และนำมาปรับปรุง แก้ไข เนื้อหาตามที่เสนอแนะ

2. นำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านดังนี้

2.1 นายบรรจง สุดชาติ วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาบริหาร การศึกษา ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านสาวิทยาธรรม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2.2 นายบุญมี ภูนิ์รับ วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาบริหาร การศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านสาวิทยาธรรม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2.3 นายชุ่มนกร วรชิตา วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาบริหาร การศึกษา ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2.4 นายประสงค์ สกุดซัง วุฒิการศึกษา การศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิจัย การศึกษาศรชำนาญการ โรงเรียนบ้านแกววิทยาคม ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

2.5 นางสิทธิพร เพียงแก้ว วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต สาขา หลักสูตรและการสอน ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านสาวิทยาธรรม ผู้เชี่ยวชาญ ด้านภาษา

3. นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item- Objective Congruence Index : IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

4. นำแบบสอบถามมาปรับปรุง แก้ไข เนื้อหา ข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะและนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย เพื่อแก้ไขปรับปรุงอีกครั้ง และนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับ ครูที่รับผิดชอบที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน 9 โรงเรียนดังนี้

1. โรงเรียนบ้านโคกศรี จำนวน 3 คน
2. โรงเรียนบ้านดงอัคระประชาสามัคคี จำนวน 2 คน
3. โรงเรียนบ้านหนองบัว จำนวน 3 คน
4. โรงเรียนหนองโนวิทยา จำนวน 3 คน
5. โรงเรียน โนนสูงวิทยาคม จำนวน 4 คน
6. โรงเรียนคลองขามวิทยาคาร จำนวน 4 คน
7. โรงเรียนลำปาววิทยา จำนวน 4 คน
8. โรงเรียนฮ้องฮีวิทยา จำนวน 3 คน
9. โรงเรียนบ้านสาววิทยาสรรพ์ จำนวน 4 คน

ผลจากการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างปัจจัยด้านครู ผู้รับผิดชอบด้านแรงจูงใจ จำนวน 10 ข้อ ปรากฏว่าข้อที่ 8 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ในระดับ 1.24 จึงถูกตัดออกเหลือข้อคำถาม จำนวน 9 ข้อ

5. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย คะแนนรายข้อ กับ คะแนนรวม (Item-total Correlation) และทำการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดแต่ละด้าน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อและมีค่าความเชื่อมั่นแยกเป็นรายด้านดังนี้

ด้านภาวะผู้นำ ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.65 ถึง 0.86 ค่าความเชื่อมั่น 0.95

ด้านมนุษยสัมพันธ์ ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.71 ถึง 0.83  
ค่าความเชื่อมั่น 0.95

ด้านแรงจูงใจ ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.50 ถึง 0.79 ค่าความเชื่อมั่น 0.91

ด้านการนิเทศ ติดตาม และประเมินผล ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.61 ถึง 0.86 ค่าความเชื่อมั่น 0.94

ด้านขวัญและกำลังใจค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.53 ถึง 0.86  
ค่าความเชื่อมั่น 0.94

ด้านเจตคติ ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.37 ถึง 0.66 ค่าความเชื่อมั่น 0.82

ด้านการมีส่วนร่วม ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.49 ถึง 0.81  
ค่าความเชื่อมั่น 0.90

ด้านการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.16 ถึง 0.81 ค่าความเชื่อมั่น 0.95

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือราชการจากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามถึงผู้อำนวยการ โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ผู้วิจัยเข้ารับการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม
2. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้ปกครองนักเรียนเพื่อตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน
3. จัดเตรียมเครื่องมือตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
4. ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน โดยผู้วิจัยเดินทางไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง
5. นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง นำไปตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์และวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ในการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ค่าร้อยละค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์โดยใช้สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และสร้างสมการพยากรณ์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

3. กำหนดเกณฑ์การแปลผลข้อมูลทีวิเคราะห์จากแบบสอบถาม มีการแปลผลค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (ไพศาล วรคำ 2552 : 406)

ค่าเฉลี่ย	ระดับปฏิบัติ
4.50 - 5.00	มีการปฏิบัติมากที่สุด
3.50 - 4.49	มีการปฏิบัติมาก
2.50 - 3.49	มีการปฏิบัติปานกลาง
1.50 - 2.49	มีการปฏิบัติน้อย
1.00 - 1.49	มีการปฏิบัติน้อยที่สุด

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage : % )

$$\text{สูตร ร้อยละ (P)} = \frac{f}{N} \times 100$$

P แทน	ร้อยละ
F แทน	ความถี่ของจำนวน
N แทน	จำนวนทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean:  $\bar{X}$ )

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum X$ แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
N แทน	จำนวนทั้งหมด

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{สูตร } S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X - \bar{X})^2}{n-1}}$$

เมื่อ S แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน  
 X แทน คะแนนแต่ละชุด  
 n แทน จำนวนทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หากำดัชนีความสอดคล้องได้จาก(ไพศาล วรคำ 2552 : 257) ดังนี้

สอดคล้อง มีคะแนนเป็น +1  
 ไม่แน่ใจ มีคะแนนเป็น 0  
 ไม่สอดคล้อง มีคะแนนเป็น -1

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ R คะแนนความสอดคล้องที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนประเมินในแต่ละข้อ  
 n จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความสอดคล้องในข้อนั้น

2.2 หากำความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา  
 ของครอนบาค โดยใช้สูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right)$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม  
 N แทน จำนวนข้อของแบบวัดทั้งหมด  
 $s_i^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ  
 $s^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

2.3 หากำอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์  
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Item – Total Correlation) โดยใช้สูตรดังนี้  
 (ไพศาล วรคำ 2552 : 268 )

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ $r_{xy}$	แทน	สัมประสิทธิ์ระหว่างคะแนนรายข้อและคะแนนรวม
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนรายข้อ
$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนนรวม
$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่าง X และ Y
$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของ X
$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของ Y
N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2.4 หาสมการพยากรณ์ ความสามารถในการตอบแบบสอบถาม โดยกลุ่มพยากรณ์ที่ดีที่สุดโดยใช้สูตรดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ 2552 : 68)

$$\beta = R_{ij}^{-1} R_{vj}$$

เมื่อ  $\beta$  คือ เมตริกซ์ของค่าน้ำหนักเบต้า หรือค่าสัมประสิทธิ์

การทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน

$R_{ij}^{-1}$  คือ อินเวิร์สเมตริกซ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย

ระหว่างตัวแปรทำนาย

$R_{ij}$  คือ เมตริกซ์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายกับตัวแปร

เกณฑ์

2.5 หาค่าคงที่สมการถดถอย (a) โดยใช้สูตรดังนี้

$$a = \bar{Y} + b_1 \bar{x}_1 + b_2 \bar{x}_2 + \dots + b_k \bar{x}_k$$

เมื่อ a แทน ค่าคงที่สำหรับสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$\bar{Y}$  แทน ค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม

$\bar{x}_1, \bar{x}_2, \dots, \bar{x}_k$  แทน ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระ ตัวที่ 1 ถึง k

ตามลำดับ

$b_1, b_2, \dots, b_k$  แทน ค่าน้ำหนักคะแนนของตัวพยากรณ์ตัวที่ 1

ถึง k ตามลำดับ

K แทน จำนวนตัวพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ)

2.6 สมการในรูปคะแนนดิบ (Y) โดยใช้สูตร (สมบัติ ท้ายเรือคำ 2552 : 55)

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_p X_p$$

เมื่อ Y คือ คะแนนตัวแปรเกณฑ์ที่ได้จากการทำนาย

A คือ ค่าคงที่



$b_1$  ถึง  $b_p$  คือ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย

$X_1$  ถึง  $X_p$  คือ ตัวแปรทำนายตัวที่ 1 ถึง  $p$

2.7 สมการในรูปคะแนนมาตรฐานโดยใช้สูตร (สมบัติ ท้ายเรือคำ 2552:56)

$$Z_Y = \beta_1 Z_1 + \beta_2 Z_2 + \dots + \beta_p Z_p$$

เมื่อ  $Z_Y$  คือ คะแนนมาตรฐานของตัวแปรเกณฑ์ที่ได้จาก

การทำนาย

$Z_1, Z_2, \dots, Z_p$  คือ ค่าคะแนนมาตรฐานของตัวแปรทำนาย

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$  คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยในรูปคะแนน

มาตรฐานหรือค่านำหนักเบต้า



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY