

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาการบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด และผู้วิจัยกำหนดแนวทางการดำเนินการวิจัย โดยมีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

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

#### 3.1 การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1,157 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด, 2567 : ออนไลน์)

##### 3.1.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด ปีการศึกษา 2567 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเทียบหากกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 : 607-610) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 291 คน ใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยใช้ที่ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาเป็นชั้นของการสุ่ม หลังจากนั้นคัดเลือกครูของแต่ละศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) รายละเอียดดังตาราง 3.1

ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด ปีการศึกษา 2567

ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
	ครู	ครู
ปทุมหลวง	159	40
ลุ่มแม่น้ำตราด	105	26
พรรคพล	126	32
คลองใหญ่	139	35
เขาสมิง 1	144	36
เขาสมิง 2	114	29
ถิ่นพลอยแดง	90	23
ทับทิมสยาม	113	28
แหลมงอบ	70	18
เกาะช้าง	67	17
เกาะกูด	30	7
รวม	1,157	291

ที่มา : สรุปข้อมูลทางการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด ปีการศึกษา 2567 โดย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด (2567 : ออนไลน์)

### 3.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีวิธีดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุมตามตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย วิเคราะห์ และสรุปเป็นนิยามศัพท์ของการบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัลและการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัย

2. เลือกเทคนิคที่ใช้ในการวัด ในครั้งนี้เลือกเทคนิคการวัดเจตคติของตามแนวคิดของ ลิเคิร์ท (Likert Scale) ที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับจากมากที่สุดจนถึงน้อยที่สุด ดังนี้

5 หมายถึง การบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัล หรือการดำเนินงานสถานศึกษา  
ปลอดภัยอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง การบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัล หรือการดำเนินงานสถานศึกษา  
ปลอดภัยอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง การบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัล หรือการดำเนินงานสถานศึกษา  
ปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง การบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัล หรือการดำเนินงานสถานศึกษา  
ปลอดภัยอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง การบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัล หรือการดำเนินงานสถานศึกษา  
ปลอดภัยอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. สร้างข้อความเกี่ยวกับการบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา จำนวน 24 ข้อ และข้อความเกี่ยวกับการดำเนินงานสถานศึกษา  
ปลอดภัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา จำนวน 20 ข้อ ตามนิยามศัพท์ที่ได้  
จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์

4. นำข้อความที่สร้างขึ้นทั้งหมดมาปรับปรุงภาษาให้อ่านง่าย เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน  
แล้วจัดเรียงข้อความตามรูปแบบของการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความรายข้อ นำแบบ  
ตรวจสอบความตรงของข้อความรายข้อให้ประธานกรรมการและกรรมการตรวจสอบความถูกต้อง  
จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ลงความเห็นว่าคุณข้อความแต่ละข้อตรงกับสิ่งที่ต้องการวัด  
หรือไม่ โดยให้ +1 คะแนน ถ้าลงความเห็นว่าตรง ให้ 0 คะแนน ถ้าลงความเห็นว่าไม่แน่ใจ และ  
ให้ -1 คะแนน ถ้าลงความเห็นว่าไม่ตรง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความ  
รายข้อด้วยวิธีการหาค่าดัชนี IOC (Index of Item-Objective Congruence) โดยนำคะแนนของ  
ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน มาหาค่าเฉลี่ยรายข้อแล้วคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป  
(วิระยุทธ พรพจน์ธนาศ, 2565 : 187) แล้วนำไปใช้สร้างแบบสอบถามการบริหารเชิงนวัตกรรม  
ยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา ได้ข้อความที่ใช้สอบถามการบริหาร  
เชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัล จำนวน 24 ข้อ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง  
1.00 และได้ข้อความที่ใช้สอบถามการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัย จำนวน 20 ข้อ ได้ค่าดัชนี  
ความสอดคล้องของข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00

5. นำข้อความที่คัดเลือกไว้ตามข้อ 4 มาสร้างเป็นแบบสอบถามการบริหาร  
เชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัล และการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษานครราชสีมา โดยจัดเรียงข้อความหรือข้อคำถามตามลำดับของตัวแปรแล้วนำไปทดลองใช้

(Try-out) กับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item-Total Correlation) คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (บัณฑิตา อินสมบัติ, 2554 : 4) ได้ข้อความที่ใช้สอบถามการบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัล จำนวน 24 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ตั้งแต่ 0.46 ถึง 0.79 และได้ข้อความที่ใช้สอบถามการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัย จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ตั้งแต่ 0.49 ถึง 0.68

6. นำข้อความที่คัดเลือกไว้ตามข้อ 5 มาสร้างเป็นแบบสอบถามการบริหารเชิงนวัตกรรมและแบบสอบถามการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด โดยจัดเรียงข้อคำถามตามลำดับของตัวแปร แล้วนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ครั้งแรก จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990 : 202-204) คัดเลือกข้อที่มีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.71 - 0.90 (Sarr & Ba, 2017 : 99) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัล เท่ากับ 0.95 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัย เท่ากับ 0.94 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.96

7. สรุปข้อคำถามที่หาค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นแล้วตามข้อ 6 มาจัดเรียงให้เรียบร้อยสมบูรณ์เป็น 1 ฉบับ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยการบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัลที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานสถานศึกษาปลอดภัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด จำนวน 1 ฉบับ โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามทฤษฎีการวัดเจตคติของลิเคอร์ท (Likert Scale) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 121) แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา วิทยฐานะ และศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามการบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด จำนวน 24 ข้อความ แบ่งเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย

- |                              |             |
|------------------------------|-------------|
| 2.1 ด้านวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ | จำนวน 6 ข้อ |
| 2.2 ด้านการนำไปปฏิบัติ       | จำนวน 6 ข้อ |

2.3 ด้านการสร้างความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 6 ข้อ

2.4 ด้านการประเมินคุณค่า จำนวน 6 ข้อ

**ตอนที่ 3** แบบสอบถามการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา จำนวน 20 ข้อความ แบ่งเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย

3.1 ด้านการเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย จำนวน 7 ข้อ

3.2 ด้านการส่งเสริมด้านสุขภาพอนามัย จำนวน 6 ข้อ

3.3 ด้านการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน จำนวน 7 ข้อ

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ถึงผู้บริหารการศึกษา ศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งด้วยตนเองและส่งทางไปรษณีย์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้โรงเรียนเผยแพร่แบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) ให้กับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยกำหนดวันในการปิดการตอบกลับแบบสอบถามออนไลน์

3. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามออนไลน์ โดยผู้วิจัยได้รับการตอบกลับแบบสอบถามและมีความสมบูรณ์ครบ 291 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์การบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 121)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีการบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด  
 คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีการบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัลอยู่ในระดับมาก  
 คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีการบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง  
 คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีการบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัลอยู่ในระดับน้อย  
 คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีการบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัลอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. วิเคราะห์การดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 121)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัยอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัยอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัยอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัยอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัลกับการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2560 : 212)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.91 - 1.00 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับสูงมาก

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.71 - 0.90 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับสูง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.31 - 0.70 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.01 - 0.30 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.00 หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

4. วิเคราะห์การบริหารเชิงนวัตกรรมยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด ด้วยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

### 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.5.1 สถิติพื้นฐาน

1. ค่าเฉลี่ย (Mean :  $\bar{X}$ )

2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

3. ร้อยละ (%)

### 3.5.2 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. หาค่าความตรงเชิงเนื้อหาโดยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความและเนื้อหาที่วัด (Index of Item - Objective Congruence : IOC)
2. หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product - Moment Correlation Coefficient)
3. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ - Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

### 3.5.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

1. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)
2. การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)