

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้จะเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัยโดยจะนำเสนอตามขั้นตอนดังนี้ คือ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอนและกรรมการสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นโรงเรียนที่จะใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษา ในปีการศึกษา 2546 จำนวน 59 โรงเรียน ประกอบด้วย กรรมการสถานศึกษา จำนวน 708 คน ครูผู้สอน จำนวน 2,127 คน และผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 118 คน รวมทั้งสิ้น 2,953 คน

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ กรรมการสถานศึกษา ครูผู้สอนและผู้บริหาร ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) ซึ่งมีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

1. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยนำจำนวนประชากรทั้งหมด 2,953 คน มาคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจากจากสูตรของยามาเน (มลิวัลย์ สมศักดิ์ 2543 : 90 ; อ้างอิงมาจาก Yamane 1973 : 725) ดังนี้

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

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร

e แทน ความคลาดเคลื่อน ซึ่งกำหนดไว้ ณ .05

ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 399 คน ซึ่งกำหนดให้เป็นเกณฑ์ขั้นต่ำของจำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง

2. แบ่งชั้นภูมิโดยใช้สถานภาพของบุคลากรแบ่งชั้นภูมิออกเป็น 3 ชั้นภูมิ คือ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และกรรมการสถานศึกษา ซึ่งมีผู้บริหาร จำนวน 16 คน ครูผู้สอน จำนวน 287 คน และกรรมการสถานศึกษา จำนวน 96 คน แล้วกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยของแต่ละชั้นภูมิดังนี้

2.1 กรรมการสถานศึกษา 120 คน

2.2 ครูผู้สอน 180 คน

2.3 ผู้บริหาร 118 คน

รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 418 คน

3. วิธีการสุ่มตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิ ดำเนินการดังนี้

3.1 กรรมการสถานศึกษา สุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) มีวิธีการสุ่มดังนี้

3.1.1 แบ่งประชากรที่ศึกษาออกเป็นสหวิทยาเขตตามการแบ่งของสำนักงานสามัญศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้จำนวน 15 สหวิทยาเขต

3.1.2 สุ่มตัวอย่างจากสหวิทยาเขตที่เลือกได้ในขั้นที่ 1 โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) สหวิทยาเขตละ 2 โรงเรียน ใช้วิธีการจับฉลากจากรายชื่อโรงเรียนในแต่ละสหวิทยาเขต ได้จำนวน 30 โรงเรียน

3.1.3 สุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนที่ได้จากการสุ่มในขั้นที่ 2 จำนวน 30 โรงเรียน โดยใช้วิธีเลือกแบบแบ่งส่วน (Quota Sampling) โรงเรียนละ 4 คนที่ไม่ใช่กรรมการสถานศึกษาซึ่งเป็นตัวแทนจากครูผู้สอนและผู้บริหารสถานศึกษา ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 คน การสุ่มตัวอย่างดำเนินการสุ่มอย่างมีระบบโดยใช้รายชื่อคณะกรรมการสถานศึกษาจากบัญชีรายชื่อตามประกาศสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการสถานศึกษาชั้นพื้นฐานของโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช ดำเนินการช่วงการสุ่มโดยใช้ขนาดประชากรหารด้วยขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้ช่วงการสุ่ม ประชากร 6 คน ต่อตัวแทน 1 คน จับฉลากเพื่อหารายชื่อคนแรกแล้วจึงนับต่อไปตามหมายเลขที่เรียงไว้แล้วจนครบตามจำนวนที่กำหนดไว้

3.2 ครูผู้สอน สุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) มีวิธีการสุ่มดังนี้

3.2.1 แบ่งประชากรที่ศึกษาออกเป็นสหวิทยาเขต ตามการแบ่งของ สำนักงานสามัญศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้จำนวน 15 สหวิทยาเขต

3.2.2 สุ่มตัวอย่างจากสหวิทยาเขตที่เลือกได้ในขั้นที่ 1 โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) สหวิทยาเขตละ 2 โรงเรียน ใช้วิธีการจับฉลากจากรายชื่อโรงเรียนในแต่ละสหวิทยาเขต ได้จำนวน 30 โรงเรียน

3.2.3 สุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนที่เลือกได้ในขั้นที่ 2 โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งส่วน (Quota Sampling) โรงเรียนละ 6 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 180 คน แล้วดำเนินการสุ่มอย่างมีระบบโดยใช้รายชื่อจากบัญชีรายชื่อแนบท้ายคำสั่งเลื่อนชั้นเงินเดือนของข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2545 คำนวณหาช่วงการสุ่มโดยใช้ขนาดประชากรหารด้วยขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้ช่วงการสุ่มประชากร 12 คน ต่อตัวแทน 1 คน จับฉลากเพื่อหารายชื่อคนแรกแล้วจึงนับต่อไปตามหมายเลขที่เรียงไว้แล้วจนครบตามจำนวนที่กำหนดไว้

3.3 ผู้บริหาร ใช้ประชากรทั้งหมดจากจำนวนโรงเรียนที่ศึกษา จำนวน 59 โรงเรียน ประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียนและผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ รวม 118 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List) ซึ่งได้แก่ หน้าที่ความรับผิดชอบ จำนวนปีที่ปฏิบัติหน้าที่ ประสบการณ์การเข้าร่วมประชุมหรือสัมมนาเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามการเตรียมความพร้อมในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษามีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

### วิธีสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับหลักสูตร ครอบคลุมเรื่องความสำคัญของหลักสูตร ความหมายของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตร ประเภทของหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 หลักสูตรสถานศึกษา ความสำคัญของหลักสูตรสถานศึกษา กระบวนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา แนวทางการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา บทบาทผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการหลักสูตร ตัวชี้วัดสภาพความสำเร็จของการบริหารจัดการหลักสูตรในสถานศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. วิเคราะห์กิจกรรมการเตรียมความพร้อมในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษา ออกเป็นด้าน ๆ คือ 1) การดำเนินการเตรียมความพร้อม 2) การดำเนินการจัดทำสาระของหลักสูตร 3) การเตรียมการบริหารจัดการหลักสูตร

3. สร้างแบบสอบถาม ตามกรอบแนวคิดที่ได้วิเคราะห์กิจกรรมการเตรียมความพร้อมในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของสถานศึกษาแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) มีมาตราส่วนให้ประเมิน 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ดังตัวอย่าง

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ก.	การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา						
0	จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน						<input type="checkbox"/> 1
00	ประชุมชี้แจงเพื่อทำความเข้าใจหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน						<input type="checkbox"/> 2

เกณฑ์การให้คะแนน มีค่าดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
มาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้คะแนน	3	คะแนน

น้อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

- นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเสนอดณะกรรมการที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
- นำแบบสอบถามเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษา และความสมบูรณ์ของคำชี้แจง พร้อมปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีเกณฑ์ในการเลือก ผู้ทรงคุณวุฒิ คือ เป็นผู้มีความรู้ความสามารถทางด้านการวัดผลและประเมินผล มีประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ราชการด้านหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ดร. อรุณี สถิตย์ภาคีกุล รองอธิการบดีสถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช อาจารย์นิลรัตน์ อินทร์ทอง อาจารย์สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช อาจารย์ประดิษฐ์ ทองคำปลิว หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช อาจารย์ไพฑูริย์ พรหมดำ หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์กรมสามัญศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช และอาจารย์เสาววัน จะนู ผู้อำนวยการโรงเรียนจวางษ์ราชดาภิเชษก แล้วหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยหาความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับนิยามศัพท์เฉพาะ โดยการหาค่านี้ IC
- คัดเลือกข้อคำถามที่มีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปพร้อมกับปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราชที่ไม่ใช้ในการวิจัยจำนวน 100 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.97

### วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการ ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช ถึงผู้อำนวยการ สามัญศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราชเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราชที่จะใช้หลักสูตรของสถานศึกษาในปีการศึกษา 2546
2. ส่งจดหมายพร้อมแบบสอบถามไปยังกรรมการสถานศึกษา ครูผู้สอนและผู้บริหาร พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ให้ตอบแบบสอบถาม ส่งคืนผู้วิจัยภายในเวลาที่กำหนด
3. เมื่อส่งแบบสอบถามไปประมาณ 2 สัปดาห์ได้แบบสอบถามไม่ครบผู้วิจัยดำเนินการติดตามโดยวิธีใช้โทรศัพท์และติดตามด้วยตนเอง
4. รวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้รับมาดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้แบบสอบถามคืนมาผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS for Windows ดังนี้

1. ข้อมูลในแบบสอบถามตอนที่ 1 คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ (Percentage)
2. ความคิดเห็นต่อการเตรียมความพร้อมในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช ตามความเห็นของกรรมการสถานศึกษา ครูผู้สอนและผู้บริหารวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายข้อ รายด้านและภาพรวมแล้วเทียบกับเกณฑ์การประเมินตามแนวคิดของวิเชียร เกตุสิงห์ ( 2534 : 9 ) ดังนี้
  - ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง การเตรียมความพร้อมอยู่ในระดับมากที่สุด
  - ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง การเตรียมความพร้อมอยู่ในระดับมาก
  - ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง การเตรียมความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง
  - ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง การเตรียมความพร้อมอยู่ในระดับน้อย
  - ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง การเตรียมความพร้อมอยู่ในระดับน้อยที่สุด
3. เปรียบเทียบการเตรียมความพร้อมในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษา ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช ตามความเห็นของคณะกรรมการสถานศึกษา ครูผู้สอนและผู้บริหาร เป็นรายด้านและภาพรวม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีการทดสอบของเชฟเฟ้ (Scheffe')

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

### 1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

#### 1.1 หาค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร

$$\text{ร้อยละของรายการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น} \times 100}{\text{ความถี่รวม}}$$

#### 1.2 หาค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ  $\bar{x}$  = ค่าเฉลี่ย

$\sum x$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$n$  = จำนวนข้อมูล

1.3 หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2540 : 129) ดังนี้

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ SD คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$  คือ ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวกำลังสอง

$(\sum x)^2$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมดกำลังสอง

$n$  คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

### 2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2.1 เปรียบเทียบการเตรียมความพร้อมในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษา ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช ตามความเห็นของคณะกรรมการสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้บริหาร เป็นรายด้านและภาพรวม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (ANOVA) โดยการใช้สูตรดังนี้ (เชิญ สามารถ 2545 : 189)

$$F = \frac{MS_B}{MS_W}; df_1 = k - 1, df_2 = N - k$$

เมื่อ F	แทน	ค่าสถิติพิจารณาใน F-Distribution
$MS_B$	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
$MS_W$	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม
$df$	แทน	ชั้นแห่งความอิสระ
$k$	แทน	จำนวนกลุ่ม
$N$	แทน	จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีการทดสอบของ เชฟเฟ (Scheffe') โดยใช้สูตรดังนี้ (กานดา พุนลาภทวี 2539 : 264)

$$S = \sqrt{(k-1)F_{(\alpha, df_1, df_2)}} \sqrt{MS_E \left[ \sum_{j=1}^k \frac{(c_j)^2}{n_j} \right]}$$

เมื่อ S	แทน	ค่าวิกฤตแบบเชฟเฟ
$k$	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มาเปรียบเทียบกัน
$F_{[\alpha, df_1, df_2]}$	แทน	ค่าเอฟที่ได้จากตารางการแจกแจงเอฟ(F-test)ที่ $\alpha$ มีค่า .05 หรือ .01
$df_1$	แทน	ชั้นแห่งความอิสระสำหรับการแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
$df_2$	แทน	ชั้นแห่งความอิสระสำหรับการแปรปรวนภายในกลุ่ม
$MS_E$	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนของความแปรปรวนในตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน
$n_j$	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม
$c_j$	แทน	สัมประสิทธิ์ Contrast ซึ่งมีค่าเป็น 1, -1

### 3. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.1 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยหาความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับนิยามศัพท์เฉพาะ โดยการหาดัชนี IC (มลิวัลย์ สมศักดิ์ 2543 : 122) โดยใช้สูตร



เมื่อ IC แทน  $\frac{\sum R}{N}$  ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามศัพท์  
เฉพาะ

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ  
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.2 หาค่าความเชื่อมั่นโดยหาสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - coefficient) ของครอนบัค  
(มลิวัลย์ สมศักดิ์ 2543 : 135) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ  $\alpha$  แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น  
n แทน จำนวนข้อความ  
 $s_i^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ  
 $s_t^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ