

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 คนมาคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจากจากสูตรของยามาเน (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 สุ่มตัวอย่างจากสหวิทยาเขตที่เลือกได้ในชั้นที่ 1 โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) สหวิทยาเขตละ 2 โรงเรียน ใช้วิธีการจับฉลากจากรายชื่อโรงเรียนในแต่ละสหวิทยาเขต ได้จำนวน 30 โรงเรียน

3.1.3 สุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนที่ได้จากการสุ่มในชั้นที่ 2 จำนวน 30 โรงเรียน โดยใช้วิธีเลือกแบบแบ่งส่วน (Quota Sampling) โรงเรียนละ 4 คนที่ไม่ใช่กรรมการสถานศึกษาซึ่งเป็นตัวแทนจากครูผู้สอนและผู้บริหารสถานศึกษา ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 คน การสุ่มตัวอย่างดำเนินการสุ่มอย่างมีระบบโดยใช้รายชื่อคณะกรรมการสถานศึกษาจากบัญชีรายชื่อตามประกาศสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช คำนวณหาช่วงการสุ่มโดยใช้ขนาดประชากรหารด้วยขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 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 สุ่มตัวอย่างจากสหวิทยาเขตที่เลือกได้ในชั้นที่ 1 โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) สหวิทยาเขตละ 2 โรงเรียน ใช้วิธีการจับฉลากจากรายชื่อโรงเรียนในแต่ละสหวิทยาเขต ได้จำนวน 30 โรงเรียน

3.2.3 สุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนที่เลือกได้ในชั้นที่ 2 โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งส่วน (Quota Sampling) โรงเรียนละ 6 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 180 คน แล้วดำเนินการสุ่มอย่างมีระบบโดยใช้รายชื่อจากบัญชีรายชื่อแนบท้ายคำสั่งเลื่อนขั้นเงินเดือนของข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษา 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 ครอบคลุมเรื่องความสำคัญ

ของหลักสูตร 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) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Scale) มีมาตราส่วนให้ประเมิน 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ดังตัวอย่าง

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

1. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. นำแบบสอบถามเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษา และความสมบูรณ์ของคำชี้แจง พร้อมปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีเกณฑ์ในการเลือก ผู้ทรงคุณวุฒิ คือ เป็นผู้มีความรู้ความสามารถทางด้านทฤษฎีและประเมิณผล มีประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ราชการด้านหลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐานจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ดร. อรุณี สถิตยภาคิกุล รองอธิการบดีสถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช อาจารย์นิลรัตน์ อินทร์ทอง อาจารย์สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช อาจารย์ประดิษฐ์ ทองคำปลิว หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช อาจารย์ไพบูลย์ พรหมดำ หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์กรมสามัญศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช และอาจารย์เสาร์วัน จะนู ผู้อำนวยการโรงเรียนจวงรัชดาภิเษก แล้วหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยหาความสอดคล้องของความ คิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับนิยามศัพท์เฉพาะ โดยการหาดัชนี IC
3. คัดเลือกข้อคำถามที่มีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะโดย ผู้ทรงคุณวุฒิ ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปพร้อมกับปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ ทรงคุณวุฒิแล้วนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญ ศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราชที่ไม่ใช้ในการวิจัยจำนวน 100 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของ แบบสอบถามทั้งฉบับโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - 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.) เป็นรายชื่อ 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) และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีการทดสอบของเชฟเฟ (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) โดยการนำสูตรดังนี้ (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 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีการทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe') โดยใช้สูตรดังนี้ (กานดา พูนลาภทวี 2539 : 264)

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

เมื่อ	S	แทน	ค่าวิกฤตแบบเชฟเฟ
	k	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มาเปรียบเทียบกัน
	$F_{[\infty, df_1, df_2]}$	แทน	ค่าเอฟที่ได้จากตารางการแจกแจงเอฟ(F-test)ที่ α 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 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยหาความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญระหว่างข้อความแต่ละข้อกับนิยามศัพท์เฉพาะ โดยการหาดัชนี IC (มลิวัลย์ สมศักดิ์ 2543 : 122) โดยใช้สูตร

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามศัพท์

เฉพาะ

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.2 หาค่าความเชื่อมั่นโดยหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ของครอนบัก

(มลิวัลย์ สมศักดิ์ 2543 : 135) โดยให้สูตร

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

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อความ

s_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

s_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ