

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จังหวัดชลบุรี และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จังหวัดชลบุรี ปีการศึกษา 2563 จากจำนวนสถานศึกษาทั้งหมด 31 โรงเรียน จำนวนผู้บริหารและครูในสถานศึกษาทั้งหมด 3,024 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18. ออนไลน์. 2563)

2. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จังหวัดชลบุรี ปีการศึกษา 2563 ซึ่งกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจีจี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 : 607-610); (บุญชม ศรีสะอาด. 2556:42-43) ได้กลุ่มจำนวน 346 คน และใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้สหวิทยาเขตเป็นชั้นในการแบ่ง ซึ่งมีทั้งหมด 3 สหวิทยาเขต คือ 1) สหวิทยาเขตชลบุรี 1 จำนวน 12 โรงเรียน 2) สหวิทยาเขตชลบุรี 2 จำนวน 8 โรงเรียน 3) สหวิทยาเขตชลบุรี 3 จำนวน 11 โรงเรียน หลังจากนั้นคัดเลือกผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนของแต่ละสหวิทยาเขตด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แบบจับสลากไม่ใส่กลับ จนได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จังหวัดชลบุรี ตามสหวิทยาเขต

สหวิทยาเขต	ประชากร (คน)		กลุ่มตัวอย่าง (คน)	
	ผู้บริหารสถานศึกษา	ครูผู้สอน	ผู้บริหารสถานศึกษา	ครูผู้สอน
1. สหวิทยาเขตชลบุรี 1	22	1,351	12	140
2. สหวิทยาเขตชลบุรี 2	15	490	8	51
3. สหวิทยาเขตชลบุรี 3	16	1,148	11	124
รวม	53	2,989	31	315
	3,024		346	

ที่มา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18. ออนไลน์. 2563)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาและการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จังหวัดชลบุรี มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ. 2555 : 55) จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 50 ข้อ แบ่งเป็น 8 ด้าน ดังนี้

- | | |
|-----------------------------------|-------------|
| 1.1 ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ | จำนวน 9 ข้อ |
| 1.2 ด้านการบริการที่ดี | จำนวน 5 ข้อ |
| 1.3 ด้านการพัฒนาตนเอง | จำนวน 6 ข้อ |
| 1.4 ด้านการทำงานเป็นทีม | จำนวน 8 ข้อ |
| 1.5 ด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ | จำนวน 6 ข้อ |
| 1.6 ด้านการสื่อสารและจูงใจ | จำนวน 5 ข้อ |
| 1.7 ด้านการพัฒนาศักยภาพบุคลากร | จำนวน 6 ข้อ |
| 1.8 ด้านการมีวิสัยทัศน์ | จำนวน 5 ข้อ |

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จังหวัดชลบุรี จำนวน 40 ข้อ แบ่งเป็น 6 ด้าน ดังนี้

2.1 ด้านการสื่อสารที่ดี	จำนวน 5 ข้อ
2.2 ด้านการใช้เทคโนโลยี	จำนวน 5 ข้อ
2.3 ด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรม	จำนวน 11 ข้อ
2.4 ด้านความเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์	จำนวน 5 ข้อ
2.5 ด้านคุณธรรมและจริยธรรม	จำนวน 8 ข้อ
2.6 ด้านการแก้ปัญหา	จำนวน 6 ข้อ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีวิธีดำเนินการตามลำดับ ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุมตามตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปเป็นนิยามศัพท์ของสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาและการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

2. เลือกเทคนิคที่ใช้ในการวัดที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2555 : 55) จากมากที่สุดจนถึงน้อยที่สุด ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ระดับ 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

3. สร้างข้อความเกี่ยวกับสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 50 ข้อความ และข้อความเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จังหวัดชลบุรี จำนวน 40 ข้อความ ตามนิยามศัพท์ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4. นำข้อความที่สร้างขึ้นทั้งหมดมาปรับปรุงภาษาให้อ่านง่าย เข้าใจง่ายไม่ซับซ้อนแล้ว จัดเรียงข้อความตามรูปแบบของการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความรายข้อ นำแบบตรวจสอบความตรงของข้อความรายข้อไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ลงความเห็นว่าคุณภาพ

ละข้อตรงกับสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยให้ 1 คะแนน ถ้าลงความเห็นว่าตรง ให้ 0 คะแนน ถ้าลงความเห็นว่าไม่แน่ใจ และให้ -1 คะแนน ถ้าลงความเห็นว่าไม่ตรง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความรายข้อด้วยวิธีการหาค่าดัชนี IOC (Index of Item-Objective Congruence) โดยนำคะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 5 คน มาหาค่าเฉลี่ยรายข้อแล้วคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปแล้วนำไปใช้สร้างแบบสอบถามสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาและการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้ข้อความที่ใช้สอบถามสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 50 ข้อ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00 และได้ข้อความที่ใช้สอบถามการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำนวน 40 ข้อ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00

5. นำข้อความที่คัดเลือกไว้ตามข้อ 4. มาสร้างเป็นแบบสอบถามสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา และการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยจัดเรียงข้อความหรือข้อคำถามตามลำดับของตัวแปรแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครู ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item-Total Correlation) คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ได้ข้อความที่ใช้สอบถามสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 50 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.53 ถึง 0.86 และได้ข้อความที่ใช้สอบถามการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.49 ถึง 0.79

6. นำข้อความที่คัดเลือกไว้ตามข้อ 5 มาสร้างเป็นแบบสอบถามสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา และการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยจัดเรียงข้อคำถามตามลำดับของตัวแปร แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในสถานศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 จังหวัดชลบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ครั้งแรก จำนวน 40 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach 1990 : 202-204) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา เท่ากับ 0.98 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เท่ากับ 0.97

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เพื่อขอความอนุเคราะห์จาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 จังหวัดชลบุรี เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย
2. ผู้วิจัยนำสำเนาหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยติดต่อกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 จังหวัดชลบุรี เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
3. กำหนดวันในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาและการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 100)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาและการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาและการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาและการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาและการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับเห็นด้วยน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาและการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับเห็นด้วยน้อยที่สุด

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาและการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 จังหวัดชลบุรี ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550 : 314)

- สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่า 1.00 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์
- สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.80 - 0.99 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันสูงมาก
- สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.60 - 0.79 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันสูง
- สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.40 - 0.59 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันปานกลาง
- สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.20 - 0.39 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันต่ำ
- สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.01 - 0.19 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันต่ำมาก
- สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0.00 หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์กัน

3. วิเคราะห์สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 จังหวัดชลบุรี ด้วยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2554 : 324-325)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐาน

1. ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)
2. ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและเนื้อหาที่วัด (Index of Item-Objective Congruence : IOC) ใช้หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของข้อความรายข้อ ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r_{xy}) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item total Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ใช้หาค่าหาอำนาจจำแนก (Discrimination) ของข้อคำถามรายข้อ
3. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ใช้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21
2. การวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) ใช้ทดสอบสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 และสร้างสมการพยากรณ์