

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา มีขั้นตอนในการดำเนินการดังต่อไปนี้

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

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดจันทบุรี ปีการศึกษา 2559 จำนวน 2,350 คน ประกอบด้วยครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 จำนวน 1,058 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1. 2559 : 1 - 8) และครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำนวน 1,292 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2. 2559 : 8 - 12) รวมทั้งสิ้น 2,350 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี ปีการศึกษา 2559 จำนวน 400 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอนแบบชั้นภูมิเป็นรายอำเภอและนำมาสุ่มแบบง่ายเลือกกลุ่มตัวอย่างจากอำเภอตามสัดส่วนเพื่อให้สอดคล้องโมเดลลิสเรล ซึ่งเป็นเทคนิคที่ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ประมาณ 15 - 20 คน ต่อ 1 ตัวแปรหรือไม่ต่ำกว่า 400 คน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542 : 311) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้ตัวแปร 15 ตัว จึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างประมาณ 400 คน เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มประชากรทั้งหมด ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

อำเภอในจังหวัดจันทบุรี	ครูผู้สอน		
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
1. เมืองจันทบุรี	476	81	20.26
2. มะขาม	141	24	6.00
3. ท่าใหม่	147	25	6.26
4. แหลมสิงห์	183	31	7.79
5. โป่งน้ำร้อน	262	45	11.15
6. สอยดาว	304	52	12.94
7. ขลุง	245	42	10.43
8. เขาคิชฌกูฏ	157	27	6.68
9. นายายอาม	220	38	9.50
10. แก่งหางแมว	215	37	9.00
รวม ทั้งจังหวัด	2350	400	100.00

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้มี 1 ฉบับ ได้แก่ แบบวัดภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง
2. แบบวัดภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 75 ข้อ

มีลักษณะเป็นมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ องค์กรประกอบ 6 ด้าน คือ

- | | |
|-------------------------------|--------------|
| 2.1 การมีวิสัยทัศน์ร่วม | จำนวน 15 ข้อ |
| 2.2 การสร้างสมรรถนะหลัก | จำนวน 10 ข้อ |
| 2.3 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ | จำนวน 10 ข้อ |
| 2.4 การส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร | จำนวน 10 ข้อ |
| 2.5 การมีคุณธรรมจริยธรรม | จำนวน 15 ข้อ |
| 2.6 การริเริ่มสร้างสรรค์ | จำนวน 15 ข้อ |

โดยกำหนดค่าน้ำหนัก ตามแบบของลิเคอร์ต (Likert. 1976 : 247) ดังนี้

5	หมายถึง	ผู้บริหารมีภาวะผู้นำมากที่สุด
4	หมายถึง	ผู้บริหารมีภาวะผู้นำมาก
3	หมายถึง	ผู้บริหารมีภาวะผู้นำปานกลาง
2	หมายถึง	ผู้บริหารมีภาวะผู้นำน้อย
1	หมายถึง	ผู้บริหารมีภาวะผู้นำน้อยที่สุด

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน
ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ศึกษาตำรา เอกสาร บทความและงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย
2. กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยและนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย
3. สร้างข้อความให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดที่กำหนด จำนวน 75 ข้อ
4. นำร่างข้อความที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำในการปรับปรุงและแก้ไข

วิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. นำเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาขอคำแนะนำ และตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of item Objective Congruence : IOC) และความเหมาะสมถูกต้องชัดเจนของภาษาและการใช้ถ้อยคำเลือกข้อความที่มีค่าความเที่ยงตรงตั้งแต่ระดับ .50 ขึ้นไป ได้ข้อความเกี่ยวกับองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา
2. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูในสถานศึกษา ตั้งกััดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม (Item-total Correlation) และหาค่าความเชื่อมั่น โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach. 1990 : 202 - 204) แบบสอบถามภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 75 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .55 ถึง .87 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามรายด้านดังนี้ การมีวิสัยทัศน์ร่วมมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .86 การสร้างสมรรถนะหลักมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .77 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83 การส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .86 การมีคุณธรรมจริยธรรมมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .91 และการริเริ่มสร้างสรรค์ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .92 สรุปค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .96

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีถึงผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศึกษาในจังหวัดจันทบุรี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศึกษาในจังหวัดจันทบุรี
2. ผู้วิจัยกำหนดวันในการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม และดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืน
3. ได้รับแบบสอบถามคืนและมีความสมบูรณ์ครบ 400 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม
2. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้
 - 2.1 วิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาในภาพรวม รายด้านและรายข้อ วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยนำค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการแปลความหมายเป็นช่วงคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100)

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง ผู้บริหารมีภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง ผู้บริหารมีภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง ผู้บริหารมีภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง ผู้บริหารมีภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง ผู้บริหารมีภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อยที่สุด

- 2.2 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของแบบวัดภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกรอบแนวคิดเบื้องต้นองค์ประกอบของภาวะ

ผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา จังหวัดจันทบุรีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยโปรแกรม LISREL version 9.2 for Student

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐาน

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

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC)
2. ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item-total Correlation)
3. ค่าความเชื่อมั่น

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างเพื่อทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและลักษณะ แจกแจงของตัวแปร โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

2. การวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ได้แบ่งการวิเคราะห์ ออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โมเดลของภาวะองค์ประกอบ ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ด้วยโปรแกรม SPSS เพื่อนำมาวิเคราะห์โมเดลลิสเรล (LISREL Model)

2.2 วิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง เพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดจันทบุรี

2.3 วิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง เพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดจันทบุรี 6 ด้าน

สำหรับค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ (สุภมาส อังสุโชติ. 2551 : 21 - 27)

1. ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistic : χ^2) ค่าสถิติไค-สแควร์เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ ค่าสถิติไค-สแควร์ มีค่าต่ำมาก ยิ่งมีค่าใกล้เคียงศูนย์มากเท่าไรหรือค่าใกล้เคียงกับจำนวนองศาแห่งความอิสระ (Degree of Freedom) แสดงว่าโมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness – of Fit Index : GFI) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ถ้าดัชนี GFI มากกว่า 0.90 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องเชิงประจักษ์
3. ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (Adjust Goodness – of Fit Index : AGFI) ค่าดัชนี AGFI เป็นค่าที่ได้จากการปรับแก้ดัชนี GFI โดยคำนึงถึงขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวนตัวแปร และขนาดขององศาอิสระ (df) ค่าดัชนี AGFI มีคุณสมบัติเหมือนค่าดัชนี GFI ถ้ามีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่าโมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องเชิงประจักษ์
4. ดัชนีวัดความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index : CFI) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ถ้าดัชนี CFI มากกว่า 0.95 แสดงว่าโมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องเชิงประจักษ์
5. ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Chi-Square Statistic : χ^2/df) เป็นค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลที่มีองศาอิสระไม่เท่ากัน โดยมีค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ไม่เกิน 2
6. ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Squared Residual : Standardized RMR) เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดล 2 เฉพาะกรณีที่เป็นการเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลชุดเดียว ค่า SRMR มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้าค่า SRMR มีค่าต่ำกว่า 0.08 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
7. ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณค่าความคลาดเคลื่อนในประมาณพารามิเตอร์ (Root Mean Square of Error approximation : RMSEA) ค่า RMSEA มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้าค่า RMSEA มีค่าต่ำกว่า 0.06 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์