

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา โดยใช้วิธีการดำเนินการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods) โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนารอบแนวคิด เป็นขั้นตอนการวิจัยเพื่อศึกษาองค์ประกอบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา เพื่อเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) สัมภาษณ์ แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยเกี่ยวกับการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา

1.2 ศึกษาองค์ประกอบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา และองค์ประกอบการพัฒนางานวิชาการของครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ (Expert Interview) จำนวน 8 คน เพื่อเสนอความคิดเห็นและการให้ข้อมูลเสนอร่างกรอบแนวคิดในขั้นที่ 1

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ เป็นขั้นการสร้างรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา โดยกำหนดไว้ 2 ขั้นตอน คือ

2.1 รูปร่างแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา

2.2 นำเสนอร่างรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา แก่ผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi Technique) จำนวน 3 รอบ สอบถามผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน

ระยะที่ 3 การยืนยันรูปแบบ เป็นการยืนยันรูปแบบโดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

ระยะที่ 4 การนำรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษาไปใช้ โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

ระยะที่ 1 การพัฒนากรอบแนวคิด

การดำเนินงานตามขั้นตอนนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาองค์ประกอบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา โดยมีวิธีการดำเนินงานตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 วิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Documentary Analysis) ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารทางวิชาการ รายงานการวิจัยบทบาทหรือฐานข้อมูลอื่น ๆ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา เพื่อศึกษาองค์ประกอบการเสริมสร้างอำนาจ และศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนางานวิชาการของครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้กรอบเนื้อหา 2 องค์ประกอบคือ

1.1.1 องค์ประกอบการเสริมสร้างพลังอำนาจของครูและบุคลากรทางการศึกษา

1.1.2 องค์ประกอบด้านการพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา

1.2 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา ในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าฝ่ายงาน ครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากต้องการข้อมูลจากผู้ที่มีความรอบรู้ในองค์ประกอบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา โดยผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1. อาจารย์ในระดับสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ ผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอนทางการบริหาร การศึกษา หรือจิตวิทยาหรือพฤติกรรมศาสตร์ อย่างน้อย 5 ปี และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 2 คน

2. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เป็นผู้ดำรงตำแหน่งอย่างน้อย 5 ปี และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกทางการบริหารการศึกษา จำนวน 2 คน

3. ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการบริหารอย่างน้อย 10 ปี มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกทางการบริหารการศึกษา และมีฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ จำนวน 2 คน

4. ครู เป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนอย่างน้อย 10 ปี มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางการศึกษา และมีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ จำนวน 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างพลังอำนาจของครูและบุคลากรทางการศึกษา ภาวะผู้นำทางวิชาการของครูและบุคลากรทางการศึกษา กระบวนการพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา จากนักวิชาการต่าง ๆ

2. นำข้อมูลที่ได้มาบูรณาการโดยการสังเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ได้ร่างกรอบแนวคิดร่างรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา มาสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

4. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์

5. สร้างแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับการสัมภาษณ์ วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์ และข้อมูลส่วนตัวของผู้ที่ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์ เป็นข้อคำถามปลายเปิดตามองค์ประกอบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา ประกอบด้วย

1) องค์ประกอบการเสริมพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษา

2) องค์ประกอบด้านการพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา

6. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถาม ภาษาที่ใช้ ความตรงตามเนื้อหา โดยอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเป็นรายข้อ คำถามเกี่ยวกับความสอดคล้อง (IOC) กับร่างกรอบแนวคิดที่ศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดคุณลักษณะของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

6.1 ระดับอุดมศึกษา ได้แก่ อาจารย์ที่สอนทางการบริหารการศึกษาหรือด้านสังคมศาสตร์ ภาษาศาสตร์ มีประสบการณ์ในการสอนอย่างน้อย 5 ปี วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาเอก หรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 1 คน

6.2 ระดับเขตพื้นที่ ได้แก่ ผู้อำนวยการหรือรองผู้อำนวยการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่มีประสบการณ์ทางการบริหารอย่างน้อย 5 ปี วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท จำนวน 1 คน

6.3 ระดับผู้บริหารโรงเรียน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนที่มีประสบการณ์การบริหารอย่างน้อย 10 ปี มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ หรือวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท จำนวน 2 คน

6.4 ระดับครู ได้แก่ ครูที่เป็นหัวหน้างาน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีประสบการณ์การสอนอย่างน้อย 10 ปี มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางการบริหารการศึกษา จำนวน 1 คน

7. นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ปรับปรุง แก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว นำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาสำหรับใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและพิจารณาว่าข้อคำถามแต่ละข้อนั้นถามได้ตรง และครบถ้วนครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการถามหรือไม่ โดยการพิจารณาความสอดคล้องรายข้อคำถาม (IOC) โดยกำหนดให้คะแนนผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ด้วย +1, 0 และ -1 ตามความหมาย ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับองค์ประกอบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา

0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับองค์ประกอบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา

-1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับองค์ประกอบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา

2. นำคะแนนที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายข้อคำถามแต่ละข้อกับองค์ประกอบรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา โดยใช้วิธีการในลักษณะเดียวกับการหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Item Objective Congruence : IOC) ของ Rovinelli และ Hambleton (สมนึก ภัททิยธนี, 2556: 220) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ	IOC	หมายถึง	ดัชนีความสอดคล้อง
	R	หมายถึง	คะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
	$\sum R$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
	N	หมายถึง	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ผู้วิจัยพิจารณาคัดเลือกเฉพาะรายการประเมินที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป เอาไว้และปรับปรุงรายการประเมินข้อที่ผู้เชี่ยวชาญให้การเสนอแนะ ซึ่งผลของการหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญในครั้งนี้ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายข้อคำถามแต่ละข้อกับองค์ประกอบรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ ดังนี้

1. ผู้วิจัยออกหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขอความร่วมมือในการให้สัมภาษณ์
2. นัดหมายเวลา ในการพบผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์
3. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ ตามเวลาที่นัดหมาย
4. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากเอกสาร และการสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร และการสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และหาความสอดคล้องเพื่อร่างรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษาต่อไป

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ

การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา โดยมีวิธีการดำเนินงานตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 จัดทำรูปร่างแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา

2.2 นำเสนอร่างรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษาแก่ผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi Technique) จำนวน 3 รอบ สอบถามผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน โดยมีวิธีการดำเนินงานตามขั้นตอน ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญโดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 17 คน ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มหัวหน้างาน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และกลุ่มเชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาที่เป็นโรงเรียนต้นแบบหรือโรงเรียนมาตรฐานสากล จำนวน 5 ท่าน
2. หัวหน้างาน ได้แก่ งานวิชาการ งานบริหารทั่วไป งานบริหารบุคคล งานบริหารงบประมาณ มีประสบการณ์ในการบริหารงานอย่างน้อย 5 ปี ในโรงเรียนต้นแบบ หรือโรงเรียนมาตรฐานสากล จำนวน 5 ท่าน
3. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ มีประสบการณ์ในการบริหารงานอย่างน้อย 5 ปี ในโรงเรียนต้นแบบ หรือโรงเรียนมาตรฐานสากล จำนวน 7 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย แบบสอบถามเกี่ยวกับการเสริมสร้างอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบ (Check List) ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบการเสริมสร้างอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) มีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่ารายการนั้นมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่ารายการนั้นมีความเหมาะสมในระดับมาก
- 3 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่ารายการนั้นมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่ารายการนั้นมีความเหมาะสมในระดับน้อย

- 1 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่ารายการนั้นมีความเหมาะสม
ในระดับน้อยที่สุด

วิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดการวิจัย และกรอบแนวคิดของเทคนิค
เดลฟาย โดยใช้แบบสอบถาม ชนิดปลายเปิดในรอบที่ 1, 2 และ 3 ซึ่งเป็นเทคนิคที่นักวิชาการเห็นว่า
สามารถใช้ได้ถ้าประเด็นที่ได้มีการศึกษาและกำหนดกรอบแนวคิดจนมีความชัดเจนและครอบคลุมใน
เรื่องที่ศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

แบบสอบถามรอบที่ 1 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 การสร้าง
รูปแบบ มาเป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถามแบบเลือกตอบ [คือ เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับ
รูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของ
สถานศึกษา พร้อมทั้งมีที่ว่างให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมโดยครอบคลุมเนื้อหาทุกด้าน คือ
องค์ประกอบด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษา และองค์ประกอบด้านการ
พัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ โดยเลือกข้อคำถามที่
ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 80 ขึ้นไปมาสร้างเป็นแบบสอบถามในรอบที่ 2 ต่อไป

แบบสอบถามรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการนำข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญเห็น
ด้วยร้อยละ 80 ขึ้นไป ในรอบที่ 1 มาสร้างเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
(Rating Scale) มีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

ในรอบนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่ามัธยฐาน (Median) และพิสัยระหว่างควอไทล์
(Inter-Quartile Range)

แบบสอบถามรอบที่ 3 ข้อคำถามมีลักษณะเดียวกันกับข้อคำถามในรอบที่ 2 แต่ในรอบนี้ผู้วิจัย
ได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ มัธยฐาน (Median) และพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-Quartile
Range) และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบจากรอบที่ 2 มาบรรจุไว้ในข้อคำถามแต่ละข้อด้วย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยออกหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอความอนุเคราะห์
ผู้เชี่ยวชาญให้ตอบแบบสอบถาม

ขั้นที่ 2 ประสานกับผู้เชี่ยวชาญ ขั้นนี้ผู้วิจัยประสานกับผู้เชี่ยวชาญโดยตรง เพื่อถามความสนใจ และความเต็มใจที่จะให้ความร่วมมือในการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย จำนวน 3 รอบ

ขั้นที่ 3 ส่งเอกสารแบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 1 ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญด้วยวิธีการ ดังนี้ นำส่งด้วยตนเอง และขอรับคืนด้วยตนเอง ส่งทางไปรษณีย์ และขอให้ผู้เชี่ยวชาญส่งคืนทางไปรษณีย์ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail Address) แล้วรวบรวมผลการตอบแบบสอบถามมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบสำเร็จรูป ต่อไป

ขั้นที่ 4 ขั้นการส่งแบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 2 ดำเนินการส่งเช่นเดียวกัน ขั้นที่ 1 โดยแบบสอบถามในรอบที่ 2 เป็นข้อความที่ผ่านความเห็นชอบของผู้เชี่ยวชาญจากรอบที่ 1 โดยเลือกเฉพาะข้อที่เห็นด้วยร้อยละ 80 ขึ้นไป

ขั้นที่ 5 ขั้นการส่งแบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 3 ดำเนินการส่งเช่นเดียวกับ ขั้นที่ 2 โดยแบบสอบถามในรอบที่ 3 เป็นข้อความที่เป็นผลของการวิเคราะห์ข้อมูลจากรอบที่ 2 ซึ่งมีค่ามัธยฐาน (Median) ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-Quartile Range) ตั้งแต่ 1.50 ลงมา โดยในรอบนี้ผู้วิจัยระบุตำแหน่งคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนไว้ในแบบสอบถามด้วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 3 มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) และพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-Quartile Range) เพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องของความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา ในเชิงสถิติแล้วนำมาแปลผลตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

1. หลักเกณฑ์การแปลผลค่ามัธยฐาน
 - 4.50 – 5.00 หมายความว่า เห็นด้วยมากที่สุด
 - 3.50 – 4.49 หมายความว่า เห็นด้วยมาก
 - 2.50 – 3.49 หมายความว่า เห็นด้วยปานกลาง
 - 1.50 – 2.49 หมายความว่า เห็นด้วยน้อย
 - 1.00 – 1.49 หมายความว่า เห็นด้วยน้อยที่สุด
2. หลักเกณฑ์การแปลผลค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ สำหรับค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ได้มาจากการคำนวณความแตกต่างระหว่างค่าควอไทล์ที่ 1 กับค่าควอไทล์ที่ 3 มีเกณฑ์ในการแปลผล ดังนี้
 - 0.00 – 1.50 หมายความว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญสอดคล้องกันมาก
 - มากกว่า 1.50 หมายความว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญสอดคล้องกันน้อย

3. หลักเกณฑ์การตัดสินฉันทามติ การสรุปฉันทามติจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา ผู้วิจัยพิจารณาโดยใช้หลักเกณฑ์สำคัญ 2 ประการ ดังนี้

3.1 รูปแบบที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-Quartile Range) ไม่เกิน 1.50 และมีค่ามัธยฐาน (Midian) ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

3.2 ความสอดคล้องของฉันทามติโดยใช้ $|Mo-Mdn|$

สรุปหลักเกณฑ์การสรุปฉันทามติจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จากการทำเดลฟายรอบที่ 1, 2 และ 3 ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 สรุปหลักเกณฑ์การสรุปฉันทามติจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

รอบที่	เกณฑ์การพิจารณาดตัดสิน			$ Mo-Mdn $
	ร้อยละ	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (I.R)	ค่ามัธยฐาน (Mdn.)	
1	80 ขึ้นไป	-	-	-
2	-	ไม่เกิน 1.50	3.50 ขึ้นไป	ไม่เกิน 1.00
3	-	ไม่เกิน 1.50	3.50 ขึ้นไป	ไม่เกิน 1.00

3.3 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยเพื่อสร้างรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา ครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ค่าฐานนิยม (Mode) ค่ามัธยฐาน (Midian) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-Quartile Range) เป็นสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$$3.3.1 \text{ ค่ามัธยฐาน (Median)} = \frac{L + \left(\frac{N}{2} - F\right) \cdot i}{f}$$

Median (Mdn) คือ มัธยฐาน

L = ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นคะแนนที่มีมัธยฐานตกอยู่

F = ความถี่สะสมทั้งหมดของชั้นคะแนนที่ต่ำกว่าจากชั้นที่มีมัธยฐานตกอยู่

f = ความถี่ของช่วงคะแนนที่มีมัธยฐานตกอยู่

i = อันตรภาคชั้นของคะแนน

N = จำนวนความถี่ทั้งหมด

3.3.2 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-Quartile Range) = $Q_3 - Q_1$

$$Q_1 = \frac{L + \left(\frac{N}{4} - F\right) \cdot i}{f}$$

Quartile 1 (Q_1) คือ ควอไทล์ที่ 1

L = ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นคะแนนที่มีมัธยฐานตกอยู่

F = ความถี่สะสมทั้งหมดของชั้นคะแนนที่ต่ำกว่าจากชั้นที่มีมัธยฐานตกอยู่

f = ความถี่ของช่วงคะแนนที่มีมัธยฐานตกอยู่

i = อันตรภาคชั้นของคะแนน

N = จำนวนความถี่ทั้งหมด

ระยะที่ 3 การยืนยันรูปแบบ

การตรวจสอบเพื่อยืนยันรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ดังนี้

กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ปีการศึกษา 2561 จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 234 คน และครู จำนวน 6,128 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 6,362 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำนวน 437 คน ปีการศึกษา 2562 จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 100 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และครู จำนวน 337 คน ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) โดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) และการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ใช้สหวิทยาเขต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 เป็นหน่วยสุ่ม กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 40 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีการจับฉลาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 มี 11 สหวิทยาเขต สุ่มได้ 5 สหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สหวิทยาเขตนวลจันทร์ สหวิทยาเขตเบญจสิริ สหวิทยาเขตวังทองกลาง และ สหวิทยาเขตวิภาวดี จำนวน 23 โรงเรียน

2.2 เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้บริหารโรงเรียนใช้ทุกคนตามโรงเรียน ในข้อ 2.1 ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 100 คน

2.3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างครู กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) โดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 337 คน

ตารางที่ 3.2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของผู้บริหารและครู ระยะที่ 3 การยืนยันรูปแบบจำแนกตามสหวิทยาเขต

สหวิทยาเขต	โรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
		ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
จตุรวิทย์	สุรศักดิ์มนตรี	5	140	5	17
	สตรีวัดมหาพฤฒาราม ในพระบรมราชินีนาถ	5	104	5	13
	พุทธจักรวิทยา	2	22	2	3
	กุนนทีรุทธารามวิทยาคม	3	48	3	6
นวลจันทร์	สตรีวิทยา 2 ในพระราชาอุปถัมภ์ฯ	5	220	5	27
	นวมินทรราชูทิศ กรุงเทพมหานคร	5	128	5	16
	ลาดปลาเค้าพิทยาคม	4	89	4	11
	รัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน	5	114	5	14
เบญจสิริ	สายน้ำผึ้งในพระอุปถัมภ์	5	132	5	17
	วชิรธรรมสาธิต	5	131	5	16
	สิริรัตนาธร	2	140	2	17
	พระโขนงพิทยาลัย	5	94	5	12
	มัธยมวัดธาตุทอง	4	78	4	10
	ปทุมคงคา	4	91	4	11
วังทองหลาง	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)	5	210	5	26
	นวมินทรราชูทิศ บดินทรเดชา	5	118	5	15
	มัธยมวัดบึงทองหลาง	5	103	5	13
	เทพศิลา	5	107	5	13
วิภาวดี	ฤทธิยะวรรณาลัย	5	212	5	26
	ฤทธิยะวรรณาลัย 2	5	116	5	14
	ดอนเมืองทหารอากาศบำรุง	2	142	2	18

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

สหวิทยาเขต	โรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
		ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
	สีกัน (วัฒนานครอู่ปลั้ม)	5	98	5	12
	ดอนเมืองจตุรจินดา	4	76	4	10
	รวม	100	2,713	100	337

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. วิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำแนกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นเพศ อายุ สถานภาพ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ในการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2. การหาคุณภาพเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาแบบสอบถามเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการดำเนินการไว้ ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยนำข้อคำถามที่ได้จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน ในรอบที่ 3 โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่ามัธยฐาน (Midian) ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-Quartile Range) ตั้งแต่ 1.50 ลงมานำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม

2.2 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบ ให้คำแนะนำเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.3 สร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ ดังนี้

1. ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือไปยังโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
2. ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 และเก็บรวบรวมคืนด้วยตนเองเป็นบางส่วน และบางส่วนจะให้ผู้ช่วยนักวิจัยช่วยเหลือ และกรณีที่มีปัญหาไม่สามารถเก็บคืนได้จะติดตามด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ติดตามด้วยตัวเอง ให้ผู้ช่วยนักวิจัยติดตาม และสอบถามทางโทรศัพท์ จัดส่งทางไปรษณีย์ เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนและสมบูรณ์มากที่สุด ผลปรากฏว่าเก็บข้อมูลกลับคืนได้และมีความสมบูรณ์ จำนวน 413 ฉบับ จากจำนวน 437 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94.51

การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การจัดกระทำข้อมูล

1.1 ตรวจสอบคะแนนในแบบสอบถาม โดยให้คะแนนตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

- ค่าคะแนน 5 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ในการทำไปใช้ออยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าคะแนน 4 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ในการทำไปใช้ออยู่ในระดับมาก
- ค่าคะแนน 3 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ในการทำไปใช้ออยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าคะแนน 2 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ในการทำไปใช้ออยู่ในระดับน้อย
- ค่าคะแนน 1 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ในการทำไปใช้ออยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.2 กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยตามระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ในการทำไปใช้ออยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ในการทำไป
ใช้อยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ในการทำไป
ใช้อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ในการทำไป
ใช้อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ในการทำไป
ใช้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าความถี่ (Frequency) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพ วุฒิการศึกษา และ ประสบการณ์ในการทำงาน วิเคราะห์โดยการหาความถี่ และร้อยละ แล้วเสนอในรูปของตาราง ประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ในการเสริมสร้าง พลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา วิเคราะห์โดยหา ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วเสนอในรูปของตาราง ประกอบความเรียง

ตอนที่ 3 สอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติม

ระยะที่ 4 การใช้รูปแบบ

การศึกษาผลการใช้รูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อ พัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ดังนี้

กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ปีการศึกษา 2562 จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 234 คน และครู จำนวน 6,220 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 6,454 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำนวน 451 คน ปีการศึกษา 2562 จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 111 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และครู จำนวน 340 คน ซึ่งกำหนดขนาด ของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) โดยใช้

เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) และการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ใช้สหวิทยาเขต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 เป็นหน่วยสุ่ม กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 40 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีการจับฉลาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 มี 11 สหวิทยาเขต สุ่มได้ 5 สหวิทยาเขตกรุงเทพมหานครตะวันออก สหวิทยาเขตเบญจบุรพา สหวิทยาเขตราชนครินทร์ สหวิทยาเขตศรีนครินทร์ และสหวิทยาเขตเสรีไทย จำนวน 24 โรงเรียน

2.2 เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้บริหารโรงเรียนใช้ทุกคนตามโรงเรียน ในข้อ 2.1 ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 111 คน

2.3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างครู กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ เครจซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan) โดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 340 คน

ตารางที่ 3.3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของผู้บริหารและครู ระยะที่ 4 การใช้รูปแบบ จำแนกตามสหวิทยาเขต

สหวิทยาเขต	โรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
		ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
กรุงเทพมหานครตะวันออก	นวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา 2	5	138	5	16
	นวมินทราชินูทิศ เบญจมราชาลัย	5	126	5	15
	มัธยมวัดหนองจอก	5	137	5	16
	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)	5	92	5	11
เบญจบุรพา	อุดมศึกษาน้อมเกล้า	5	164	5	19
	นวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	5	148	5	17
	เทพศิรินทร์ร่มเกล้า	5	162	5	19
	เตรียมอุดมศึกษา สุวิทวงศ์	4	72	4	8
	รัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง	5	120	5	14
ราชนครินทร์	วัดสุทธิวราราม	5	148	5	17
	สตรีศรีสุริโยทัย	5	92	5	11
	นนทรีวิทยา	4	92	4	11

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

สหวิทยาเขต	โรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
		ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
	เจ้าพระยาวิทยาคม	1	24	1	3
	ยานนาเวศวิทยาคม	4	82	4	10
ศรีนครินทร์	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	5	211	5	25
	ศรีพฤฒา	5	92	5	11
	ราชดำริ	5	98	5	12
	พรตพิทยพยัต	5	147	5	17
	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ สุวรรณภูมิ	4	76	4	9
เสรีไทย	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 2	5	200	5	23
	เศรษฐบุตรบบำเพ็ญ	5	154	5	18
	สตรีเศรษฐบุตรบบำเพ็ญ	5	114	5	13
	บางกะปิ	5	150	5	18
	สุขุมวิทพณิชยาลัย	4	64	4	7
รวม		111	2,903	111	340

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. วิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำแนกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นเพศ อายุ สถานภาพ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับการใช้รูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2. การหาคุณภาพเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาแบบสอบถามเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการดำเนินการไว้ ดังนี้

2.1 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบให้คำแนะนำเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.2 สร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ ดังนี้

1. ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือไปยังโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

2. ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 และเก็บรวบรวมคืนด้วยตนเองเป็นบางส่วน และบางส่วนจะให้ผู้ช่วยนักวิจัยช่วยเหลือ และกรณีที่มีปัญหาไม่สามารถเก็บคืนได้จะติดตามด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ติดตามด้วยตัวเอง ให้ผู้ช่วยนักวิจัยติดตาม และสอบถามทางโทรศัพท์ จัดส่งทางไปรษณีย์ เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนและสมบูรณ์มากที่สุด ผลปรากฏว่าเก็บข้อมูลกลับคืนได้และสมบูรณ์ จำนวน 420 ฉบับ จากทั้งหมด 451 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.13

การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การจัดกระทำข้อมูล

1.1 ตรวจสอบคะแนนในแบบสอบถาม โดยให้คะแนนตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

ค่าคะแนน 5 หมายถึง มีการดำเนินการอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าคะแนน 4 หมายถึง มีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก

ค่าคะแนน 3 หมายถึง มีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าคะแนน 2 หมายถึง มีการดำเนินการอยู่ในระดับน้อย

ค่าคะแนน 1 หมายถึง มีการดำเนินการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.2 กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยตามระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีการดำเนินการอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีการดำเนินการอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีการดำเนินการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าความถี่ (Frequency) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มีรายละเอียด ดังนี้

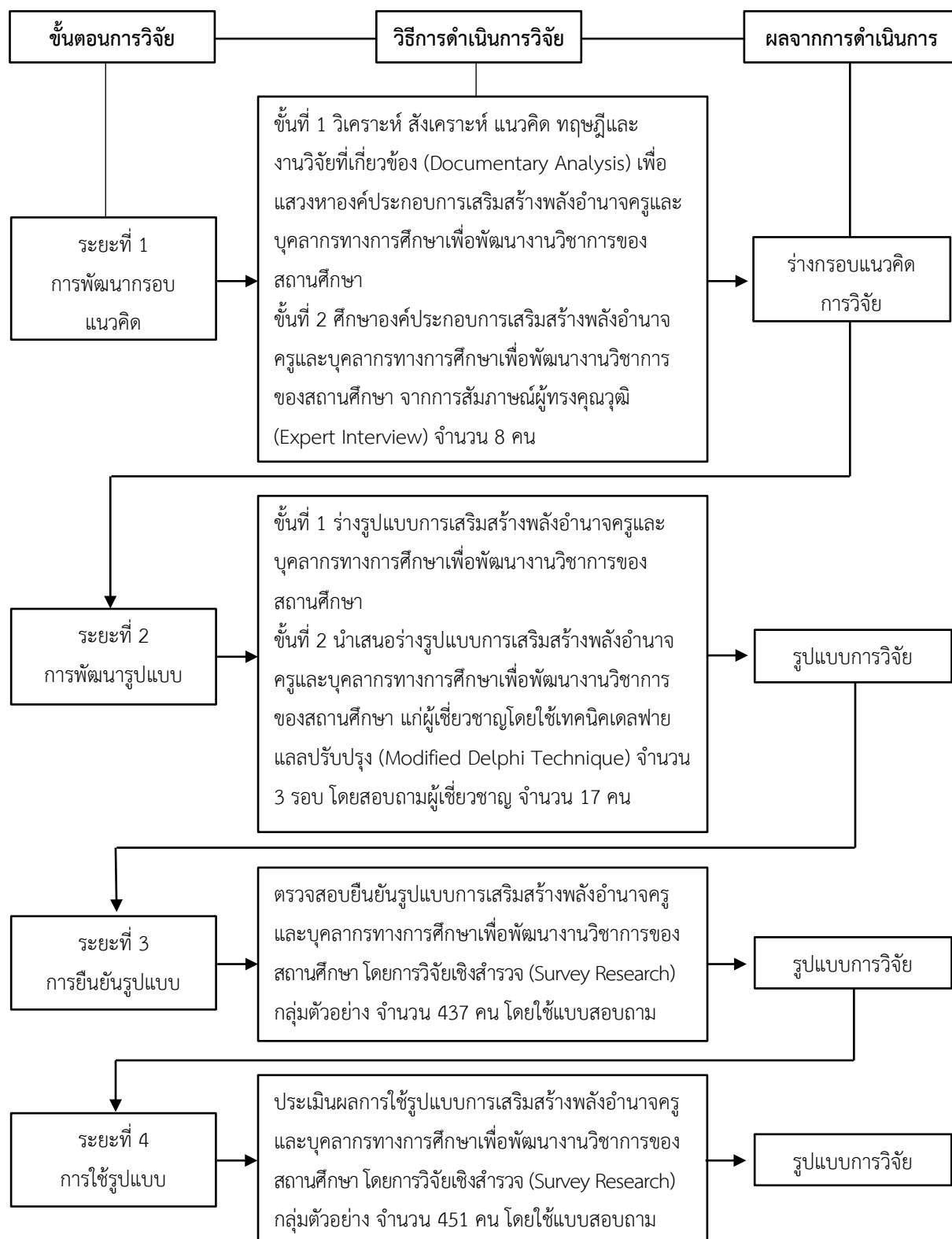
ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ และร้อยละ แล้วเสนอในรูปของตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 การใช้รูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วเสนอในรูปของตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 3 สอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติม

3. นำเสนอรูปแบบที่สมบูรณ์

4. เขียนรายงานรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา ฉบับสมบูรณ์



ภาพประกอบที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเรื่อง รูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา