

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาของรัฐ ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือผู้บริหารโรงเรียน ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาของรัฐ ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษาเดิม ก่อนปรับโครงสร้างกระทรวงศึกษาธิการ ในปี 2546 ทั่วประเทศมีจำนวนทั้งสิ้น 2,591 โรงเรียน (ผู้อำนวยการโรงเรียน 2,591 คน)

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ในปัจจุบันหลังจากมีการปรับโครงสร้างของการบริหารกระทรวงศึกษาธิการ ในส่วนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบ่งการบริหารเป็น 175 เขตพื้นที่การศึกษา 20 เขตตรวจราชการทั่วประเทศ (ส่วนกลาง 1 เขต ภูมิภาค 19 เขต) ดังนี้

ตารางที่ 4 จำนวนโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐ ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามเขตตรวจราชการ

เขตตรวจราชการ	จังหวัด	เขตพื้นที่การศึกษา	จำนวนโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัด
ส่วนกลาง	กรุงเทพมหานคร	1 2 3	118
เขตที่ 1	เชียงราย	1 2 3 4	41
	เชียงใหม่	1 2 3 4 5	34
	น่าน	1 2	31
	พะเยา	1 2	18
	แพร่	1 2	17
	แม่ฮ่องสอน	1 2	8
	ลำปาง	1 2 3	31
	ลำพูน	1 2	16

ตารางที่ 4 (ต่อ)

เขตตรวจราชการ	จังหวัด	เขตพื้นที่การศึกษา	จำนวนโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัด
เขตที่ 2	ตาก	1 2	20
	พิจิตร	1 2 3	41
	เพชรบูรณ์	1 2 3	42
	สุโขทัย	1 2	27
	อุตรดิตถ์	1 2	28
เขตที่ 3	กำแพงเพชร	1 2	32
	นครสวรรค์	1 2 3	38
	พิจิตร	1 2	31
	อุทัยธานี	1	21
เขตที่ 4	นนทบุรี	1 2	19
	ปทุมธานี	1 2	23
	พระนครศรีอยุธยา	1 2	29
	อ่างทอง	1	14
เขตที่ 5	ชัยนาท	1	14
	ลพบุรี	1 2	25
	สระบุรี	1 2	21
	สิงห์บุรี	1	12
เขตที่ 6	กาญจนบุรี	1 2 3	30
	นครปฐม	1 2	29
	ราชบุรี	1 2	26
	สุพรรณบุรี	1 2 3	32
เขตที่ 7	เพชรบุรี	1 2	22
	ประจวบคีรีขันธ์	1 2	19
	สมุทรสงคราม	1	9
	สมุทรสาคร	1	11

ตารางที่ 4 (ต่อ)

เขตตรวจราชการ	จังหวัด	เขตพื้นที่การศึกษา	จำนวนโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัด
เขตที่ 8	ฉะเชิงเทรา	1 2	31
	นครนายก	1	11
	ปราจีนบุรี	1	25
	สมุทรปราการ	1 2	23
	สระแก้ว	2	21
เขตที่ 9	ชลบุรี	1 2 3	30
	ระยอง	1 2	19
	จันทบุรี	1 2	23
	ตราด	1	15
เขตที่ 10	เลย	1 2	32
	หนองคาย	1 2 3	56
	อุดรธานี	1 2 3 4	71
	หนองบัวลำภู	1 2	21
เขตที่ 11	กาฬสินธุ์	1 2 3	67
	นครพนม	1 2	50
	มุกดาหาร	1	30
	สกลนคร	1 2 3	51
เขตที่ 12	ขอนแก่น	1 2 3 4 5	101
	มหาสารคาม	1 2	55
	ร้อยเอ็ด	1 2 3	63
เขตที่ 13	นครราชสีมา	1 2 3 4 5 6 7	108
	ชัยภูมิ	1 2 3	63
	บุรีรัมย์	1 2 3 4	57
	สุรินทร์	1 2 3	85

ตารางที่ 4 (ต่อ)

เขตตรวจราชการ	จังหวัด	เขตพื้นที่การศึกษา	จำนวนโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัด
เขตที่ 14	อุบลราชธานี	1 2 3 4 5	72
	ยโสธร	1 2	28
	อำนาจเจริญ	1	22
	ศรีสะเกษ	1 2 3 4	90
เขตที่ 15	ชุมพร	1 2	22
	ระนอง	1	8
	สุราษฎร์ธานี	1 2 3	45
เขตที่ 16	ตรัง	1 2	28
	พัทลุง	1	28
	นครศรีธรรมราช	1 2 3 4	72
เขตที่ 17	พังงา	1	13
	ภูเก็ต	1	7
	กระบี่	1	17
เขตที่ 18	ปัตตานี	1 2	17
	ยะลา	1 2	13
	นครศรีวาส	1 2	18
เขตที่ 19	สตูล	1	12
	สงขลา	1 2 3	42
รวม 19 เขต	รวม 76 จังหวัด	รวม 175 เขตฯ	รวม 2,591 โรงเรียน

ในการจำแนกขนาดโรงเรียนใช้เกณฑ์ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติทางการคัดเลือกนักเรียน นักศึกษา และสถานศึกษา เพื่อรับรางวัลพระราชทานประจำปีการศึกษา 2547 ซึ่งจำแนกขนาดโรงเรียนไว้เป็น 3 ขนาด คือ

โรงเรียนขนาดเล็ก	จำนวนนักเรียน ไม่เกิน 500 คน
โรงเรียนขนาดกลาง	จำนวนนักเรียน 501 – 1,500 คน
โรงเรียนขนาดใหญ่	จำนวนนักเรียน 1,501 คนขึ้นไป

ซึ่งในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ เพิ่มเติมเกณฑ์ของโรงเรียนขนาดใหญ่ และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ เป็นเกณฑ์ในการจำแนกโรงเรียนดังนี้

โรงเรียนขนาดเล็ก	จำนวนนักเรียน	ไม่เกิน 500	คน
โรงเรียนขนาดกลาง	จำนวนนักเรียน	501 – 1,500	คน
โรงเรียนขนาดใหญ่	จำนวนนักเรียน	1,501 – 2,500	คน
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ	จำนวนนักเรียน	2,501	คนขึ้นไป

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้ ตารางขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับศึกษา ค่าเฉลี่ยของประชากร ของ ศิริชัย กาญจนวาที, ทวีวัฒน์ ปิตานนท์ และ คิเรก ศรีสุข (2544) ที่ ระดับความเชื่อมั่น 95 % และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนของค่าเฉลี่ยได้ไม่เกิน $\pm 10\%$ ของ σ ($E = 0.05 \sigma$) จากจำนวนประชากร 2,591 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 394 คน

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) จากโครงสร้างการบริหารของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งแบ่งเขตตรวจราชการ 20 เขตตรวจราชการ ออกเป็น 6 ภูมิภาค (ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และ กรุงเทพมหานคร) และทำการสุ่มตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 จากพื้นที่ 5 ภูมิภาค และกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยสุ่มเขตตรวจราชการมา ภูมิภาคละ 1 เขต โดยมีเขตตรวจราชการที่สุ่มมาได้ทั้งหมด 6 เขตตรวจราชการ ได้แก่ ส่วนกลาง (กรุงเทพมหานคร) เขตที่ 1 (ภาคเหนือ) เขตที่ 6 (ภาคกลาง) เขตที่ 8 (ภาคตะวันออก) เขตที่ 12 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) และเขตที่ 15 (ภาคใต้)

ขั้นที่ 2 จากเขตตรวจราชการ 6 เขต ผู้วิจัยสุ่มจังหวัดในเขตตรวจราชการ เขตละ 2 จังหวัด ยกเว้นส่วนกลาง ได้จำนวนรวม 11 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร เชียงราย ลำปาง กาญจนบุรี ราชบุรี สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา ขอนแก่น ร้อยเอ็ด ชุมพร และสุราษฎร์ธานี

ขั้นที่ 3 เมื่อพิจารณาจำนวนโรงเรียนทั้งหมด ใน 11 จังหวัด พบว่ามีจำนวนโรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 531 โรงเรียน ซึ่งผู้วิจัยต้องการกลุ่มตัวอย่างจำนวน 394 โรงเรียน จึงสุ่มตัดเขตพื้นที่ การศึกษากทม.เขต 2 และ 3 และ เขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4 และ 5 ออก เหลือโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 406 โรงเรียน

เป้าหมายผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ รองผู้อำนวยการโรงเรียน และหัวหน้างานแผนงานโรงเรียน รวม โรงเรียนละ 2 คน ผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้นจำนวน 812 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการพัฒนาตัวบ่งชี้และสำรวจสมรรถนะของผู้บริหาร มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวบ่งชี้และสมรรถนะของผู้บริหาร

ผู้วิจัยทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้และดัชนีวัดคุณภาพบุคลากรทางการศึกษา สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้าใจในหลักการ แนวคิด และทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิด สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา และการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของสมรรถนะด้านต่างๆ

ขั้นตอนที่ 2 ระบุสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยระบุสมรรถนะหลักเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skill) และด้านบุคลิกลักษณะ (Personal characteristics) และพิจารณาคัดเลือก และกำหนดสมรรถนะย่อย ที่จำเป็นต่อการบริหารสถานศึกษา ได้ 35 สมรรถนะย่อย ได้ดังนี้

สมรรถนะหลักด้านความรู้ ระบุสมรรถนะย่อยได้ 9 สมรรถนะ ได้แก่

- 1) ความรู้ในเรื่องการบริหารงบประมาณ
- 2) ความรู้ในเรื่องการบริหารบุคคล-ทีมงาน
- 3) ความรู้ในเรื่องการบริหารงานวิชาการและการพัฒนาหลักสูตร
- 4) ความรู้ในเรื่องของการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงาน
- 5) ความรู้ในเรื่องการวางแผนการศึกษา
- 6) ความรู้ในเรื่องการนิเทศ
- 7) ความรู้ในเรื่องการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา
- 8) ความรู้ในเรื่องการวิจัย
- 9) ความรู้ในเรื่องการประชาสัมพันธ์

สมรรถนะหลักด้านทักษะ ระบุสมรรถนะย่อยได้ 13 สมรรถนะ ได้แก่

- ทักษะเชิงมนทัศน์
- 1) ทักษะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง
 - 2) ทักษะในด้านความคิดรวบยอด
 - 3) ทักษะการสั่งการ/มอบหมายงาน
 - 4) ทักษะการตัดสินใจ
 - 5) ทักษะการวางแผน

ทักษะเชิงมนุษยสัมพันธ์ 6) ทักษะในการติดต่อสื่อสาร

7) ทักษะการสร้างขวัญกำลังใจ

8) ทักษะกระบวนการกลุ่ม

9) ทักษะความเป็นผู้นำ (รวม ทักษะการเป็นผู้ริเริ่ม)

10) ทักษะการประสานงาน

ทักษะเชิงเทคนิค

11) ทักษะการบริหารสถานศึกษา (รวม ทักษะในด้านการเงินและบัญชี
ทักษะงานบริหารบุคคล ทักษะงานด้านวิชาการ)

12) ทักษะการจัดหาและการบริหารทรัพยากร

13) ทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง การพูด

สมรรถนะหลักด้านบุคลิกลักษณะ ระบุสมรรถนะย่อยได้ 13 สมรรถนะ ได้แก่

1) ความคิดสร้างสรรค์

2) ความกระตือรือร้น ตื่นตัว

3) ความเป็นประชาธิปไตย

4) ความกล้าหาญ

5) ความซื่อสัตย์

6) ความเห็นอกเห็นใจ

7) ความซื่อสัตย์สุจริต

8) การอุทิศตน/เวลา

9) ความอดทน

10) ความรับผิดชอบ

11) มั่นใจในตนเอง

12) ใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

13) มีวิสัยทัศน์

กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของสมรรถนะย่อยด้านต่างๆ (รายละเอียดในภาคผนวก ง)

ขั้นตอนที่ 3 สร้างตัวบ่งชี้ ตรวจสอบความตรงของตัวบ่งชี้

ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1) ร่างตัวบ่งชี้ตามสมรรถนะย่อยที่กำหนด โดยใช้กรอบสมรรถนะและดัชนีชี้วัด
การปฏิบัติงานตามตำแหน่งของผู้บริหารสถานศึกษาในตำแหน่ง รองผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ
ผู้อำนวยการชำนาญการ และผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ ของสำนักงานปฏิรูปการศึกษา(2545) และ
ตัวบ่งชี้มาตรฐานด้านผู้บริหารสำหรับการประเมินคุณภาพภายนอก: ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (2547) เป็นฐานในการดำเนินการ ได้ตัวบ่งชี้ทั้งสิ้นจำนวน 58 ตัวบ่งชี้ แบ่งเป็นตัวบ่งชี้ด้านความรู้ 29 ตัวบ่งชี้ด้านทักษะ 16 ตัวบ่งชี้ และด้านบุคลิกลักษณะ 13 ตัวบ่งชี้

2) ตรวจสอบความเหมาะสม ความสอดคล้องและความตรงเชิงเนื้อหา รวมทั้งกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวบ่งชี้ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 ท่าน ทำการแก้ไข ปรับปรุง ตัวบ่งชี้ให้มีความสมบูรณ์ โดยการหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดมุ่งหมาย/เนื้อหาที่มุ่งวัด (IOC) แล้วเลือกเฉพาะตัวบ่งชี้ที่ได้ค่า IOC ร้อยละ 80 ซึ่งแสดงว่ามีความสอดคล้องกับ จุดมุ่งหมาย/เนื้อหาที่มุ่งวัด (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2542) วิธีการคือให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านให้คะแนนข้อคำถามแต่ละข้อ โดยยึดหลักดังนี้

ให้คะแนน 1 คะแนน ถ้ามีความเห็นว่าตัวบ่งชี้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 คะแนน ถ้าไม่แน่ใจว่าตัวบ่งชี้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 คะแนน ถ้ามีความเห็นว่าตัวบ่งชี้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

การหาค่า IOC (Index of Item - Objective Congruence)

โดยใช้สูตร
$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การกำหนดน้ำหนักความสำคัญ ให้ค่าคะแนน 1 2 3 4 และ 5 หมายถึงลำดับความสำคัญน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และ มากที่สุด ตามลำดับ โดยกำหนดคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยความสำคัญไม่น้อยกว่า 3.00

การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ

การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบตัวบ่งชี้ คัดเลือกจากผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

1. มีประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน ไม่น้อยกว่า 5 ปี
2. มีประสบการณ์ในการบริหารเขตพื้นที่การศึกษา ในตำแหน่งผู้อำนวยการ หรือ รองผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี
3. เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญอยู่ในภาคผนวก ข)

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยทำการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการสำรวจสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1) สร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามเพื่อสำรวจสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา โดยคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป และค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.00 มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วเขียนเป็นข้อคำถามได้จำนวนทั้งสิ้น 78 ตัวบ่งชี้ แบ่งเป็น ตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านความรู้ 26 ตัวบ่งชี้ ด้านทักษะ 26 ตัวบ่งชี้ และด้านบุคลิกลักษณะ 26 ตัวบ่งชี้ พร้อมกำหนดเกณฑ์ในการสำรวจ ลักษณะแบบสอบถามเป็น แบบเติมคำ แบบตรวจสอบรายการและแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนน โดยจัดทำเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบ ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการและแบบเติมคำ ตามตัวแปรเพศ อายุ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา และ ประสบการณ์

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับขนาดของโรงเรียน ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการตามตัวแปร ขนาดโรงเรียน

ตอนที่ 3 ข้อมูลสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 78 ข้อ ลักษณะคำถามแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ ตามตัวบ่งชี้สมรรถนะของผู้บริหาร

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อสำรวจสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาของรัฐระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้การคำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (One-Way ANOVA) มีเกณฑ์การพิจารณาตามตัวบ่งชี้

- | ระดับ | ความหมาย |
|-------|---|
| 4 | หมายถึง ผู้บริหาร มี หรือปฏิบัติสิ่งนั้นมีความสมบูรณ์ 100 % หรือมีคุณลักษณะนั้น มากที่สุด |
| 3 | หมายถึง ผู้บริหาร มี หรือปฏิบัติสิ่งนั้นมากกว่า 75 % แต่ไม่ถึง 100 % หรือมีคุณลักษณะนั้น มาก |
| 2 | หมายถึง ผู้บริหาร มี หรือปฏิบัติสิ่งนั้นมากกว่า 50 % แต่ไม่ถึง 75 % หรือมีคุณลักษณะนั้น ปานกลาง |
| 1 | หมายถึง ผู้บริหาร มี หรือปฏิบัติสิ่งนั้นน้อยกว่า 50 หรือมีคุณลักษณะนั้น น้อย |
| 0 | หมายถึง ผู้บริหาร ไม่มี หรือไม่ได้ปฏิบัติสิ่งนั้นเลย หรือมีคุณลักษณะนั้น น้อยมาก หรือ ไม่มีเลย |

2) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และเกณฑ์ในการสำรวจ ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของโครงสร้างเนื้อหา ความเหมาะสมของข้อความ ความตรงเชิงเนื้อหา ภาษา และรูปแบบการจัดพิมพ์ และ ความเหมาะสมของเกณฑ์ จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัด เขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 3 จำนวน 15 โรงเรียน เพื่อตรวจสอบหาความเที่ยง แบบความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544) ดังนี้

$$\text{สูตร } \alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right]$$

α = สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบ

σ_i^2 = ความแปรปรวนของข้อที่ i

σ_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวม x

k = จำนวนส่วน (component) ที่มารวมเป็น x (หรือจำนวนข้อสอบ)

โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกค่าความเที่ยงแต่ละด้านที่ได้ ต้องไม่น้อยกว่า 0.50 จึงจะนำไปใช้ได้จริง (Nunally, 1987)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำตัวบ่งชี้ที่ได้ 78 ตัวบ่งชี้ มาพัฒนาเป็นเครื่องมือสำหรับสำรวจสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของรัฐ และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาให้ความเห็นชอบก่อนนำไปทดลองใช้กับโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษาการศึกษากทม.เขต 3 จำนวน 15 โรงเรียน โดยมีจำนวนบุคลากรผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 30 คน เป็นเพศชาย 15 คน เพศหญิง 15 คน มีอายุเฉลี่ย 45 ปี ตำแหน่งรองผู้อำนวยการสถานศึกษา 14 คน หัวหน้างานแผนงานโรงเรียน 13 คน ครูปฏิบัติหน้าที่แทนรองผู้อำนวยการ/หัวหน้างานแผนงานโรงเรียน 3 คน ระดับการศึกษาสูงสุดปริญญาตรีหรือเทียบเท่า 9 คน ปริญญาโทหรือเทียบเท่า 21 คน โดยมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในตำแหน่งเฉลี่ย 17 ปี

ผลการทดลองใช้พบว่า แบบสอบถามมีค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน (โดยการหาค่า สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค) ได้ค่าความเที่ยงแต่ละด้านไม่น้อยกว่า 0.5 ซึ่งสามารถเป็นแบบสอบถามที่มีความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ที่จะนำไปใช้ได้ (Nunally, 1975)

ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ (ค่าความเที่ยง) ด้วยวิธีการวัดความสอดคล้องภายใน (Measure of Internal Consistency) ของการสอบโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคด้วยการตรวจให้คะแนนแบบ 5 ระดับ (Likert Scale) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามในขั้นการทดลองใช้มีค่าดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ

รายการแบบสอบถาม	จำนวนข้อ	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
แบบสอบถามสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา		
1. ด้านความรู้	26	0.982
2. ด้านทักษะ	26	0.986
3. ด้านบุคลิกลักษณะ	26	0.988
รวมทั้งฉบับ	78	0.994

จากตารางจะเห็นได้ว่าเครื่องมือฉบับนี้มีค่าความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ คือ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งฉบับ 0.994 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาแยกเป็นสมรรถนะด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านบุคลิกลักษณะ 0.982 0.986 และ 0.988 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ โดยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 4 สัปดาห์ จำนวนแบบสอบถามที่ส่งให้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 406 โรงเรียน ๓๒๖ ฉบับ รวมทั้งสิ้น 812 ฉบับ ได้รับคืนจำนวน 672 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 82.75

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้จะแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามการวิจัย โดยมีรายละเอียดในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้ค่าสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2) การวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามวิจัย

2.1) การหาค่าความสอดคล้องระหว่างตัวบ่งชี้กับสมรรถนะของผู้บริหารที่มั่งวัด (IOC) จากการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 ท่าน โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ .80 ขึ้นไป และค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ย ไม่น้อยต่ำกว่า 3.00

2.2) การคำนวณคะแนนของตัวบ่งชี้แต่ละด้านที่วัดได้ ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และบุคลิกลักษณะ นำค่าคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาเป็นรายด้าน และสมรรถนะรวม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) จำแนกตามขนาดโรงเรียนและภูมิภาค โดยกำหนดเกณฑ์ในการตัดสินใจจากค่า \bar{x} ดังนี้

ค่า \bar{x} ระหว่าง 3.51 - 4.00	เท่ากับ	ระดับสมรรถนะสูงมาก
ระหว่าง 2.51 - 3.50	เท่ากับ	ระดับสมรรถนะสูง
ระหว่าง 1.51 - 2.50	เท่ากับ	ระดับสมรรถนะปานกลาง
ระหว่าง 0.51 - 1.50	เท่ากับ	ระดับสมรรถนะต่ำ
ระหว่าง 0.00 - 0.50	เท่ากับ	ระดับสมรรถนะต่ำมาก

แผนภาพที่ 3 สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



ดัดแปลงจากขั้นตอนการพัฒนาดัชนีวัดคุณภาพในการปฏิบัติงาน ของ สิริรัช กัญจนวาที (2546)