

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัย(Research Methodology) เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ที่ปฏิบัติงานในปีการศึกษา 2553 จำนวน 51 โรงเรียน (สุรศักดิ์ ศรีสว่างรัตน์, 2554) โรงเรียนละ 15 คน รวมจำนวน 765 คน ดังตารางที่ 3.1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรผู้บริหารในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2

ลำดับที่	โรงเรียน	จำนวนประชากร(คน)
1	กุนนทีรุทธารามวิทยาคม	15
2	จันทร์หุ่นบำเพ็ญ	15
3	เจ้าพระยาวิทยาคม	15
4	คอนเมืองจตุรจินดา	15
5	คอนเมืองทหารอากาศบำรุง	15
6	เตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์	15

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรผู้บริหารในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 (ต่อ)

ลำดับที่	โรงเรียน	จำนวนประชากร(คน)
7	เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	15
8	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	15
9	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา	15
10	เทพศิลา	15
11	เทพศิรินทร์ร่วมเกล้า	15
12	นนทรีวิทยา	15
13	นวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	15
14	นวมินทราชินูทิศ บดินทร์เดชา	15
15	นวมินทราชินูทิศ เบงมราชาลัย	15
16	นวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา 2	15
17	นวมินทราชินูทิศ กรุงเทพมหานคร	15
18	บดินทร์เดชา (สิงห์ สิงหเสนี)	15
19	บดินทร์เดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 2	15
20	บดินทร์เดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 4	15
21	บางกะปิ	15
22	สุขุมวิทพันธุ์อุปถัมภ์	15
23	พรตพิทยพยัต	15
24	มัธยมวัดบึงทองหลาง	15
25	มัธยมวัดหนองจอก	15
26	รัตนโกสินทร์สมโภช บางเขน	15
27	รัตนโกสินทร์สมโภช ลาดกระบัง	15
28	ราชดำริ	15
29	ราชวินิต บางเขน	15
30	ฤทธิยะวรรณาลัย	15

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรผู้บริหารในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 (ต่อ)

ลำดับที่	โรงเรียน	จำนวนประชากร(คน)
31	ฤทธิยะวรรณาลัย 2	15
32	ลาดปลาเค้าพิทยาคม	15
33	ศรีพฤฒา	15
34	เศรษฐบุศรบำเพ็ญ	15
35	สตรีวิทยา 2	15
36	สตรีเศรษฐบุศรบำเพ็ญ	15
37	สารวิทยา	15
38	สีกัน (วัฒนานันท์อุปถัมภ์) หอวัง	15
39	หอวัง	15
40	พุทธจักรวิทยา	15
41	สตรีมหาพฤฒารามในพระราชินูปถัมภ์	15
42	มัธยมวัดธาตุทอง	15
43	ยานนาเวศพิทยาคม	15
44	วัดสุทธิวราราม	15
45	สตรีศรีสุริโยทัย	15
46	พระโขนงพิทยาลัย	15
47	วชิรธรรมสาธิต	15
48	สิริรัตนาร	15
49	ปทุมคงคา	15
50	สายน้ำผึ้งในพระอุปถัมภ์	15
51	สุรศักดิ์มนตรี	15
	รวม	765

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แบบ 2 ขั้นตอน คือ สุ่ม โรงเรียน และ สุ่มผู้บริหาร

1. สุ่ม โรงเรียนที่วิจัยร้อยละ 60 ได้จำนวน 31 โรงเรียน
2. สุ่มผู้บริหาร โรงเรียนร้อยละ 60 ได้จำนวนโรงเรียนละ 9 คน

ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 279 คนซึ่งสูงกว่าตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan (1970, pp.607-608) และยอมรับได้ ดังตารางที่ 3.2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2

ลำดับที่	โรงเรียน (ร้อยละ 60)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 60)
1	กุนนทีรุทธารามวิทยาคม	9
2	เจ้าพระยาวิทยาคม	9
3	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา	9
4	นนทรีวิทยา	9
5	นวมินทรราชินูทิศ บดินทร์เดชา	9
6	นวมินทรราชินูทิศ เบจมราชาลัย	9
7	นวมินทรราชินูทิศ สตรีวิทยา 2	9
8	พรตพิทยพยัต	9
9	ฤทธิยะวรรณาลัย	9
10	ดอนเมืองจตุรจินดา	9
11	ดอนเมืองทหารอากาศบำรุง	9
12	บดินทร์เดชา (สิงห์ สิงหเสนี)	9
13	บดินทร์เดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 2	9
14	เทพศิลา	9
15	เศรษฐบุตรบำเพ็ญ	9
16	สตรีวิทยา 2	9
17	สารวิทยา	9
18	สีกัน (วัฒนานครที่อุปลัถัมภ์) หอวัง	9

ตารางที่ 3.2 กลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร ในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 (ต่อ)

ลำดับที่	โรงเรียน (ร้อยละ 60)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 60)
19	หอวัง	9
20	พุทธจักรวิทยา	9
21	สตรีมหาพฤฒารามในพระราชินูปถัมภ์	9
24	วัดสุทธิวราราม	9
25	สตรีศรีสุริโยทัย	9
26	พระโขนงพิทยาลัย	9
27	วชิรธรรมสาริต	9
28	สิริรัตนาร	9
29	ปทุมคงคา	9
30	สายน้ำผึ้งในพระอุปถัมภ์	9
31	สุรศักดิ์มนตรี	9
	รวม	279

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามการบริหารการเปลี่ยนแปลงของ ผู้บริหารสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 ใช้อ้างอิงประกอบของการบริหารการเปลี่ยนแปลงของสมยศ นาวิการ (2545, หน้า 190-193) ที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นเอง โดยแบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของบุคลากร ได้แก่ เพศ ประสบการณ์ การทำงาน คำถามมีลักษณะแบบเลือกตอบ โดยให้ผู้ตอบเลือกทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารการเปลี่ยนแปลง จำนวน 75 ข้อ ซึ่ง ลักษณะแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert 5 ระดับ ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก
- ระดับ 3 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert ตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด จากตำรา และค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และอินเตอร์เน็ต
2. กำหนดทฤษฎีกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรทางการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
3. นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาแก้ไขข้อบกพร่องให้มีความถูกต้อง ครอบคลุมวัตถุประสงค์ พร้อมทั้งตรวจสอบสำนวนภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม
4. นำแบบสอบถามที่สร้างแล้วนั้น ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่านพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และด้านการวัด การประเมินผล (Content Validity and Evaluation)
5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้านการวัดและการประเมินผลมาแก้ไขข้อบกพร่องแล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out)
6. ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม
7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับจริงและนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาและการวัดการประเมินผล (Content Validity and Evaluation) ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามฉบับร่างให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน ได้แก่
 - 1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาสาระ 2 ท่านคือ
 - 1.1.1 ดร.พระครูสุตวิสุทธิคุณ พัด อาจารย์ผู้สอนปริญญาโทการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

1.1.2 ดร.เชิดศักดิ์ สุภโสภณ ปรินญาเอกด้านบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดการประเมินผล 2 ท่านคือ

1.2.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา แก้วสุข ผู้สอนด้านการวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

1.2.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสวคนธ์ แดงสอาด ผู้สอนด้านการวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา และการวัดประเมินผลแล้วมาแก้ไขข้อบกพร่อง จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach (1990, pp. 202-204)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสอบถามตามแบบสอบถามที่สร้างขึ้น มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. นำหนังสือขออนุญาตจากสำนักงานโครงการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีถึงผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติหน้าที่ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 จำนวน 279 ชุด และเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสอบถาม

4. จัดหมวดหมู่ของข้อมูลในแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางด้านสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ค่าสถิติด้วยเครื่องมือคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

แบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของบุคลากร ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

แบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับสภาพการบริหารการเปลี่ยนแปลงมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร 4 ด้าน คือ การบริหารการเปลี่ยนแปลงด้านวิชาการ การบริหารการเปลี่ยนแปลงด้านกำลังคนการบริหารการเปลี่ยนแปลงด้านผู้บริหาร การบริหารการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดย นำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยประยุกต์เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของ บุญชม ศรีสะอาด (2542, หน้า 187) ตามระดับการปฏิบัติงานการบริหารทรัพยากรทางการศึกษา ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51 - 5.00	หมายความว่า	ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 - 4.50	หมายความว่า	ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 - 3.50	หมายความว่า	ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 - 2.50	หมายความว่า	ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.50	หมายความว่า	ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ใช้การเปรียบเทียบโดยใช้ค่า t-test (independent)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า

1. หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990, pp. 202-204) โดยใช้สูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum_i^2}{S_i^2} \right\}$$

- α แทน ค่าความเชื่อมั่น
 n แทน จำนวนข้อคำถาม
 \sum_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ
 S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

2. สูตรการหาค่าเฉลี่ย \bar{X} (วิรัตน์ พ่วงเพ็ชร, 2550, หน้า 48) โดยใช้สูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

- \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3. สูตรการหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (กนกพรรณ จันทร์วงษ์, 2550, หน้า 79) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{(n-1)}}$$

- S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 \sum แทน ผลรวม
 X แทน ค่าคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง
 \bar{X} แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ดังนี้

4. สูตรการหาค่า t - test (independent) (วิรัช ณีภูถุทธิ์, 2550, หน้า 84) โดยใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2} \right]}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจง
เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

$\bar{X}_1 \bar{X}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$S_1^2 S_2^2$ แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ
กลุ่มตัวอย่างที่ 2

$n_1 n_2$ แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2