

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารโรงเรียน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้าฝ่าย หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ หัวหน้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และหัวหน้างานใน โรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 จำนวน 55 โรงเรียน โรงเรียนละ 15 คน รวมประชากรทั้งสิ้น 825 คน ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ลำดับที่	ชื่อโรงเรียน	จำนวนผู้บริหารโรงเรียน
1	โรงเรียนในจังหวัดฉะเชิงเทรา เบญจมาราชรังษฤษฎี	15
2	ตัดครุณี	15
3	พนมสารคาม (พนมอดุลวิทยา)	15
4	เบญจมาราชรังษฤษฎี 2	15
5	วัดโสธรวรารามวรวิหาร	15
6	พุทธิรังสีพิบูล	15
7	สนามชัยเขต	15
8	บางปะกง (บวรวิทยายน)	15
9	มัธยมสิริวัณวรี 3 ฉะเชิงเทรา	15
10	กาญจนภิเษกวิทยาลัย ฉะเชิงเทรา	15
11	บางน้ำเปรี้ยววิทยา	15
12	เบญจมาราชรังษฤษฎี 3	15
13	คอนจิมพลีพิทยาคม	15
14	หมอนทองวิทยา	15
15	แปลงยาวพิทยาคม	15
16	ไผ่แก้ววิทยา	15
17	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ สุวินทวงศ์	15
18	บางคล้าพิทยาคม	15
19	หนองแวนวิทยา	15
20	วัดเปี่ยมนิโครธาราม	15
21	ราชสาส์นวิทยา	15
22	วิทยาราชภัฏรังสรรค์	15
23	หนองไม้แก่นวิทยา	15
24	ไผ่ดำพิทยาคม รัชมังคลาภิเษก	15
25	เบญจมาราชรังษฤษฎี 5	15
26	เตรียมอุดมศึกษาเป็ริงวิสุทธาธิบดี	15
27	ก้อนแก้วพิทยาคม	15

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

ลำดับที่	โรงเรียน	จำนวนผู้บริหารโรงเรียน
28	ผานิตวิทยา	15
29	การทำมาหากินวัดโพธิ์เฉลิมรักษ์	15
30	เบญจมาราชรังสฤษฎ์ 4	15
31	โรงเรียนในจังหวัดสมุทรปราการ ราชวินิตบางแก้ว	15
32	สมุทรปราการ	15
33	เทพศิรินทร์ สมุทรปราการ	15
34	ราชประชาสมาสัย ฝ่ายมัธยม รัชดาภิเษกฯ	15
35	บางพลีราษฎร์บำรุง	15
36	สตรีสมุทรปราการ	15
37	เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า สมุทรปราการ	15
38	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ	15
39	นวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	15
40	นวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ	15
41	วัดทรงธรรม	15
42	บางบ่อวิทยาคม	15
43	พูลเจริญวิทยาคม	15
44	มัธยมด่านสำโรง	15
45	วิสุทธิกษัตริ์	15
46	ป้อมนาคราชสวาทยานนท์	15
47	หาดอมราอักษรลักษณ์วิทยา	15
48	บางแก้วประชาสรรค์	15
49	มัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์	15
50	หลวงพ่อบ้านคลองด่านอนุสรณ์	15
51	ราชวินิตสุวรรณภูมิ	15
52	ปทุมคงคา สมุทรปราการ	15
53	เป็ริงวิสุทธิธาธิบดี	15
54	มัธยมวัดใหม่สมุทรกิจวิทยาคม	15

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

ลำดับที่	โรงเรียน	จำนวนผู้บริหารโรงเรียน
55	สาขาสุทธิราชอุปถัมภ์	15
	รวม	825

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารโรงเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 สุ่มโรงเรียนร้อยละ 80 ได้ 44 โรงเรียน ขั้นตอนที่ 2 สุ่มผู้บริหารโรงเรียนร้อยละ 40 ได้โรงเรียนละ 6 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 264 คน ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970, p. 608 อ้างถึงใน วาโร เฟิงส์วีสต์, 2551, หน้า 191) และยอมรับได้ ดังปรากฏในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ลำดับที่	โรงเรียน (ร้อยละ 80)	จำนวนผู้บริหารโรงเรียน (ร้อยละ 40)
	โรงเรียนในจังหวัดฉะเชิงเทรา	
1	เบญจมาราชรังสฤษฎิ์	6
2	ตัดครุณี	6
3	พนมสารคาม (พนมอดุลวิทยา)	6
4	เบญจมาราชรังสฤษฎิ์ 2	6
5	วัดโสธรวรารามวรวิหาร	6
6	พุทธิรังสีพิบูล	6
7	สนามชัยเขต	6
8	บางปะกง (บวรวิทยายน)	6
9	มัธยมสิริวัณวรี 3 ฉะเชิงเทรา	6
10	กาญจนานิกะวิทยาลัย ฉะเชิงเทรา	6
11	บางน้ำเปรี้ยววิทยา	6
12	เบญจมาราชรังสฤษฎิ์ 3 ชนะสงสารวิทยา	6
13	คอนนิมพลีพิทยาคม	6

ตารางที่ 3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

ลำดับที่	โรงเรียน (ร้อยละ 80)	จำนวนผู้บริหารโรงเรียน (ร้อยละ 40)
14	หมอนทองวิทยา	6
15	แปลงยาวพิทยาคม	6
16	ไผ่แก้ววิทยา	6
17	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ สุวินทวงศ์	6
18	วัดเปี่ยมนิโครธาราม	6
19	หนองไม้แก่นวิทยา	6
20	ไผ่ดำพิทยาคม รัชมังคลาภิเษก	6
21	เตรียมอุดมศึกษาเป็ริงวิสุทธาธิบติ	6
22	ก้อนแก้วพิทยาคม	6
23	ผาณิตวิทยา	6
24	เบญจมาราชรังสฤษฎ์ 4	6
25	โรงเรียนในจังหวัดสมุทรปราการ ราชวินิตบางแก้ว	6
26	สมุทรปราการ	6
27	เทพศิรินทร์ สมุทรปราการ	6
28	ราชประชาสมาสัย ฝ่ายมัธยม รัชดาภิเษกฯ	6
29	บางพลีราษฎร์บำรุง	6
30	สตรีสมุทรปราการ	6
31	เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า สมุทรปราการ	6
32	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ	6
33	นวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	6
34	นวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ	6
35	วัดทรงธรรม	6
36	บางบ่อพิทยาคม	6
37	มัธยมด่านสำโรง	6
38	วิสุทธิกษัตริ	6
39	ป้อมนาคราชสวาทยานนท์	6

ตารางที่ 3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

ลำดับที่	โรงเรียน (ร้อยละ 80)	จำนวนผู้บริหารโรงเรียน (ร้อยละ 40)
40	หาดคอมราอักษรลักษณ์วิทยา	6
41	มัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์	6
42	ราชวินิตสุวรรณภูมิ	6
43	เป็ริงวิสุทธาธิบดี	6
44	มัธยมวัดใหม่สมุทรกิจวิทยาาคม	6
รวม		264

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ที่ผู้วิจัยปรับปรุงจากแบบสอบถามการศึกษาค้นคว้าอิสระของ เมธี บุญเกียรติสกุล (2549, หน้า 63) และนันทยา โสภณสรัญญา (2552, หน้า 92) โดยแบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสถานภาพของผู้บริหารโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ด้านการบริหาร จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 60 ข้อ แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 74) โดยจำแนกระดับการปฏิบัติเป็น 5 ระดับ คือ

- 5 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
- 3 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและปรับปรุงเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการระดมทรัพยากร

2.2 นำข้อมูลที่ศึกษามาสังเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย และสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์และขอบเขตในการวิจัยโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นผู้ให้คำปรึกษา

2.3 นำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอคำแนะนำ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ตรวจสอบสำนวนภาษา และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

2.4 นำแบบสอบถามฉบับปรับปรุงเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา การวัดและประเมินผล จำนวน 4 ท่าน ดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 2 ท่าน ได้แก่

1. นายบรรหาร เอี่ยมสอาด ผู้อำนวยการ โรงเรียนมัธยมวัดใหม่สมุทรกิจวิทยาคม

2. ดร. สุรีย์ แก้วเศษ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1

ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 2 ท่าน ได้แก่

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศรีสวคนธ์ แดงสอาด คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

2. นายณภัทร ศรีละมัย ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6

2.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะครั้งสุดท้ายไปทดลองใช้ (Try-out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จาก 10 โรงเรียน จำนวน 30 ชุด

2.6 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับ แล้ววิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's coefficient)

2.7 นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขออนุญาตจากโครงการบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จำนวน 44 โรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม

2. ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองและทางไปรษณีย์ พร้อมแนบซองบรรจุเอกสารให้กลุ่มตัวอย่างส่งคืนผู้วิจัย โดยกำหนดวันเวลาผู้วิจัยจะไปรับแบบสอบถามคืน

3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนจากกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองตามระยะเวลาที่กำหนดบางส่วน และบางส่วนให้ส่งกลับทางไปรษณีย์ซึ่งได้แนบซองติดแสตมป์สำหรับส่งแบบสอบถามคืน

4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืน เพื่อนำไปวิเคราะห์ตามขั้นตอนต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์และลงรหัสเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ตามขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์สถานภาพของผู้บริหารโรงเรียน ใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage) นำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยายความเรียง

2. การวิเคราะห์ข้อมูลการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ใช้การหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย นำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยายความเรียง

กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับค่าเฉลี่ยออกเป็น 5 ช่วง โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 103)

4.50-5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมาก

2.50-3.49 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง

1.50-2.49 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อย

1.00-1.49 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

3. การเปรียบเทียบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ตามสถานภาพของผู้บริหารโรงเรียน ใช้การทดสอบค่าที (t-test Independent Sample)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบสอบถาม

การหาค่าความเชื่อมั่นจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 99)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	k	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนการตอบแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์สถานภาพของผู้บริหารโรงเรียน ใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage)

3. การวิเคราะห์ข้อมูลการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ใช้การหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 103)

3.1 กำหนดหาค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนใช้สูตร

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

เมื่อ \bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
X	แทน	คะแนนดิบ
ΣX	แทน	ผลรวมคะแนนดิบ
n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3.2 คำนวณหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร

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

เมื่อ S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัว
$(\Sigma X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
n	แทน	จำนวนข้อมูล

4. การเปรียบเทียบระดับการปฏิบัติในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 โดยใช้ t-test (Independent Sample)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 + n_3} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

เมื่อ t	แทน	อัตราส่วนค่าที (t-ratio)
n_1, n_2	แทน	จำนวนกลุ่มที่ 1, 2
S_1^2, S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1, 2
\bar{X}_1, \bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1, 2