

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้กำหนดขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
4. การหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนและผู้ช่วยผู้บริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง 8 จังหวัด คือ จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด ปราจีนบุรี นครนายก ระยอง และ สระแก้ว จำนวน 184 โรงเรียน 552 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนและผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง 8 จังหวัด ตามตารางกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ เกรจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 608-609) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 234 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง สุ่มจากผู้บริหารโรงเรียนและผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียง ตามขั้นตอนดังนี้

1. แบ่งจำนวนประชากรตามจังหวัดในเขตภาคตะวันออกเฉียง 8 จังหวัด คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ เกรจซี่ และมอร์แกน จากประชากรทั้งสิ้น 552 คน

2. คำนวณอัตราส่วนขนาดกลุ่มตัวอย่างตามขนาดของโรงเรียนในแต่ละกลุ่มจังหวัด โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ตามสัดส่วนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 552 : 234 ตามขนาดของโรงเรียนเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก 72 โรงเรียน ได้จำนวน 30 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง 76 โรงเรียน ได้จำนวน 33 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดใหญ่ 36 โรงเรียน ได้จำนวน 15 โรงเรียน รวมจำนวน 78 โรงเรียน

3. เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 78 โรงเรียน นำไปเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน ได้กลุ่มตัวอย่าง จากโรงเรียนขนาดเล็กโรงเรียนละ 2 คน (เป็นผู้บริหารโรงเรียน 1 คน ผู้ช่วยผู้บริหาร 1 คน) โรงเรียนขนาดกลางโรงเรียนละ 3 คน (เป็นผู้บริหารโรงเรียน 1 คน ผู้ช่วยผู้บริหาร 2 คน) และ โรงเรียนขนาดใหญ่โรงเรียนละ 5 คน (เป็นผู้บริหารโรงเรียน 1 คน ผู้ช่วยผู้บริหาร 4 คน) จำนวนทั้งสิ้น 234 คน

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า จำแนกตามขนาดของโรงเรียน รายจังหวัดในภาคตะวันออก

ที่	จังหวัด	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ขนาดของโรงเรียน			รวม
		เล็ก	กลาง	ใหญ่	
1	จันทบุรี	10	12	5	27
2	ฉะเชิงเทรา	12	15	10	37
3	ชลบุรี	10	18	25	53
4	ตราด	8	6	5	19
5	ปราจีนบุรี	12	9	5	26
6	นครนายก	4	3	5	12
7	ระยอง	2	18	10	30
8	สระแก้ว	2	18	10	30
รวม		60	99	75	234

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยอาศัยแนว
คิดจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ และข้อมูลของโรงเรียน
จำนวน 2 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพของบุคลากร และขนาดของโรงเรียน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะของบุคลากรจำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพการศึกษา โดยสอบถามถึงคุณ
ภาพมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนในมาตรฐาน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านผลผลิต ด้านกระบวนการ และ

ด้านปัจจัย จำนวน 70 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ปรับปรุงเครื่องมือวัดประสิทธิผลของโรงเรียนของ มอทท์ (Mott, 1972 citing Hoy & Miskel, 1991 p. 398) เป็นการวัดประสิทธิผลของโรงเรียนจากผู้บริหาร โรงเรียนและผู้ช่วยผู้บริหารตอบแบบสอบถามใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ด้านความสามารถพัฒนานักเรียนให้มีเจตคติทางบวก ด้านความสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม และด้านความสามารถแก้ปัญหาภายในโรงเรียน จำนวน 30 ข้อแบบสอบถามตอนที่ 3 และตอนที่ 4 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยอาศัยแนวคิดของ ทิเคอร์ท (Best & Kahn, 1993, p. 247) แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยเรียงจากมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานคุณภาพการศึกษา และประสิทธิผลของโรงเรียนของมอทท์ (Mott)
2. นำแนวคิด และข้อมูลต่าง ๆ ทั้งหมดมาสร้างแบบสอบถามมาตรฐานคุณภาพการศึกษา และประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียง

การหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาคุณภาพของแบบสอบถาม ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้แยกออกเป็นการหาความเที่ยงตรง (validity) การทดสอบหาค่าอำนาจจำแนก (discrimination power) และความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง การหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาแล้วเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาตรวจแก้ภาษา เนื้อหา และโครงสร้าง เพื่อให้เกิดความเข้าใจแก่ผู้ตอบและสามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปหาค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นต่อไป

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย

- | | |
|------------------------------|---|
| 1.1 นายปรีชา ธีระวิทย์ | ผู้อำนวยการ
โรงเรียนบ้านบึง"อุตสาหกรรมนุเคราะห์" |
| 1.2 นางสาวชนิษฐา วิทยาอนุมาส | ศึกษานิเทศก์ 8
กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ |

- | | |
|---------------------------|--|
| 1.3 ดร.สมโภชน์ เอนกสุข | ภาควิชาวิจัยและวัดผล
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 1.4 ดร.นวลปภัตร์ แฝ้วสกุล | ศึกษานิเทศก์ 8
เขตการศึกษา 12 กรมสามัญศึกษา |
| 1.5 ดร.สุรัตน์ ไชยชมภู | ผู้อำนวยการสามัญศึกษา
สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดชลบุรี |

2. การหาค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น การหาค่าอำนาจจำแนกและ ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามดำเนินการ โดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบใช้กับ ข้าราชการครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษารุ่นนี้ จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ดังนี้

2.1 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson) ระหว่างคะแนนรายข้อ กับคะแนนรวม (item-total correlation)

2.2 นำแบบสอบถามมาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Coefficient alpha) ของครอนบาค (Cronbach, 1990, pp. 202-204)

การเก็บรวบรวมข้อมูล และการจัดกระทำข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 8 จังหวัด เพื่อแจกแบบสอบถามไปยังผู้บริหารโรงเรียนและผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียน ในสังกัดแต่ละโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยดำเนินการแจกและเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ด้วยตนเองและทางไปรษณีย์

2. การจัดกระทำข้อมูล

2.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ จนครบตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.2 นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติของการวิจัย โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรม SPSS for Windows

2.3 นำผลการคำนวณไปวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดมุ่งหมายต่อไป

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม และการแปลความหมายของคะแนนที่กำหนดได้
ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของบุคลากรและขนาดของโรงเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับบุคลิกภาพของบุคลากรเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) เกณฑ์การให้คะแนนให้ตามน้ำหนักของคำตอบ ดังนี้

- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติเสมอ ๆ หรือเป็นประจำ
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติไม่ถึงกับเป็นประจำแต่บ่อยครั้ง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติแต่ไม่มากนัก นาน ๆ ครั้ง
- 0 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยหรือไม่เคยเลย

เกณฑ์การวิเคราะห์และการพิจารณาบุคลิกภาพจึงบุคลากร ถ้าได้คะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 40 คะแนนขึ้นไป แสดงว่ามีบุคลิกภาพแบบ เอ ถ้ามีคะแนนต่ำกว่า 40 คะแนน แสดงว่ามีบุคลิกภาพแบบ บี

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพการศึกษา มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดน้ำหนักคะแนนดังนี้

- 5 คะแนน หมายถึง มีมาตรฐานคุณภาพการศึกษามากที่สุด
- 4 คะแนน หมายถึง มีมาตรฐานคุณภาพการศึกษามาก
- 3 คะแนน หมายถึง มีมาตรฐานคุณภาพการศึกษาปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง มีมาตรฐานคุณภาพการศึกษาน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง มีมาตรฐานคุณภาพการศึกษาน้อยที่สุด

การแปลความหมายของคะแนนได้กำหนดเกณฑ์การแปลผลของคะแนนไว้ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว, 2535, หน้า 23-24)

- 4.51 - 5.00 หมายถึง มีมาตรฐานคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.51 - 4.50 หมายถึง มีมาตรฐานคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับมาก
- 2.51 - 3.50 หมายถึง มีมาตรฐานคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.51 - 2.50 หมายถึง มีมาตรฐานคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับน้อย
- 1.00 - 1.50 หมายถึง มีมาตรฐานคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลของโรงเรียน มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดน้ำหนักคะแนนดังนี้

- 5 หมายถึง มีประสิทธิผลมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีประสิทธิผลมาก
- 3 หมายถึง มีประสิทธิผลปานกลาง

2 หมายถึง มีประสิทธิผลน้อย

1 หมายถึง มีประสิทธิผลน้อยที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน ได้กำหนดเกณฑ์สำหรับวัดระดับประสิทธิผลของโรงเรียนโดยใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นตัวชี้วัด ซึ่งกำหนดเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว 2535, หน้า 23-24)

4.51 - 5.00 หมายถึง มีประสิทธิผลอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง มีประสิทธิผลอยู่ในระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง มีประสิทธิผลอยู่ในระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง มีประสิทธิผลอยู่ในระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง มีประสิทธิผลอยู่ในระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Windows (Statistical Package for the Social for Windows) โดยเลือกเฉพาะวิธีวิเคราะห์ข้อมูลที่สอดคล้องกับสมมติฐานดังนี้

1. การแสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้คือ การหาค่าร้อยละ
2. การหาระดับมาตรฐานคุณภาพการศึกษาและประสิทธิผลของโรงเรียน สถิติที่ใช้คือ การหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
3. การทดสอบสมมติฐานที่ 1 “โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ผู้บริหารมีสถานภาพต่างกัน มีมาตรฐานการศึกษาแตกต่างกัน” สถิติที่ใช้คือ การทดสอบค่าที (t -test)
4. การทดสอบสมมติฐานที่ 2 “โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ผู้บริหารมีบุคลิกภาพต่างกัน มีมาตรฐานภาพการศึกษาแตกต่างกัน” สถิติที่ใช้คือ การทดสอบค่าที (t -test)
5. การทดสอบสมมติฐานที่ 3 “โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้มีขนาดของโรงเรียนต่างกัน มีมาตรฐานคุณภาพการศึกษาแตกต่างกัน” สถิติที่ใช้คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)
6. การทดสอบสมมติฐานที่ 4 “โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ผู้บริหารที่มีสถานภาพต่างกัน มีประสิทธิผลแตกต่างกัน” สถิติที่ใช้คือ การทดสอบค่าที (t -test)

7. การทดสอบสมมติฐานที่ 5 “โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีผู้บริหารบุคลิกภาพต่างกัน มีประสิทธิผลแตกต่างกัน” สถิติที่ใช้ คือ การทดสอบค่าที (t-test)
8. การทดสอบสมมติฐานที่ 6 “โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีขนาดของโรงเรียนต่างกัน มีประสิทธิผลแตกต่างกัน” สถิติที่ใช้คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)
9. การทดสอบสมมติฐานที่ 7 “มาตรฐานคุณภาพการศึกษา ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียน” สถิติที่ใช้คือสหสัมพันธ์อย่างง่าย (simple correlation)
10. การทดสอบความแตกต่างรายคู่ ใช้สถิติตามวิธี Newman Keuls Test