

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาโดยมีขั้นตอนและรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีการสร้างเครื่องมือ
4. วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาวิจัย ได้แก่

อาจารย์จำนวน 860 คนและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายปีที่ 6 จำนวน 2,668 คน รวมทั้งสิ้น 3,528 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาพื้นฐาน จังหวัดสระแก้ว จำนวน 21 โรงเรียน

ตารางที่ 1 กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

โรงเรียน	จำนวนอาจารย์	จำนวนนักเรียน
1. โรงเรียนสระแก้ว	97	296
2. โรงเรียนบ้านแก่งวิทยา	38	66
3. โรงเรียนท่าเกษมวิทยา	36	66
4. โรงเรียนสิริราชอนุสรณ์	18	32
5. โรงเรียนคลองหาดพิทยาคม	46	137
6. โรงเรียนไพร่ตี่วิทยา	15	24
7. โรงเรียนตาพระยา	56	148
8. โรงเรียนทัพราชวิทยา	15	49

ตารางที่ 1 (ต่อ)

โรงเรียน	จำนวนอาจารย์	จำนวนนักเรียน
9. โรงเรียนชัยม่วงวิทยา	16	45
10. โรงเรียนวังน้ำเย็นวิทยาคม	66	203
11. โรงเรียนวังหลังวิทยาคม	33	86
12. โรงเรียนวัฒนานคร	64	218
13. โรงเรียนชัยบกแก้ววิทยา	29	117
14. โรงเรียนร่มเกล้าวัฒนานคร	31	85
15. โรงเรียนอรุณประเทศ	91	385
16. โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร	35	98
17. โรงเรียนเขาฉกรรจ์วิทยาคม	45	183
18. โรงเรียนทรัพย์สมบูรณ์วิทยาคม	20	41
19. โรงเรียนทัพพระยาพิทยา	52	196
20. โรงเรียนวังสมบูรณ์วิทยาคม	40	144
21. โรงเรียนวังไพรวิทยาคม	17	49
รวม	860	2,668

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ อาจารย์และนักเรียนที่สุ่มมาจากประชากรซึ่งเป็นอาจารย์และนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประจำปีการศึกษา 2546 รวม 21 โรงเรียน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยอาศัยตารางของเกรจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1979 อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 303) ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 604 คน เป็นอาจารย์จำนวน 269 คน และนักเรียนจำนวน 335 คน

ตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

โรงเรียน	จำนวนอาจารย์ (คน)	จำนวนนักเรียน (คน)
1. โรงเรียนสระแก้ว	30	37
2. โรงเรียนบ้านแก่งวิทยา	12	8
3. โรงเรียนท่าเกษมวิทยา	11	8
4. โรงเรียนสิริราชอนุสรณ์	6	4
5. โรงเรียนคลองหาดพิทยาคม	14	17
6. โรงเรียนไทรเดื่อวิทยา	5	4
7. โรงเรียนตาพระยา	18	19
8. โรงเรียนทัพราชวิทยา	5	6
9. โรงเรียนชัยม่วงวิทยา	5	6
10. โรงเรียนวังน้ำเย็นวิทยาคม	21	25
11. โรงเรียนวังหลังวิทยาคม	10	11
12. โรงเรียนวัฒนานคร	20	27
13. โรงเรียนชนบทแก้ววิทยา	9	15
14. โรงเรียนร่มเกล้าวัฒนานคร	10	11
15. โรงเรียนอรุณประเทศ	28	48
16. โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร	11	12
17. โรงเรียนเขาฉกรรจ์วิทยาคม	14	23
18. โรงเรียนทรัพย์สมบูรณ์วิทยาคม	6	5
19. โรงเรียนทัพพระยาพิทยา	16	25
20. โรงเรียนวังสมบูรณ์วิทยาคม	13	18
21. โรงเรียนวังไพรวิทยาคม	5	6
รวม	269	335

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ใช้แบบสอบถาม 2 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ 1 ชุด และสำหรับนักเรียน 1 ชุด โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งจะบอกให้ทราบถึงสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการใช้อินเทอร์เน็ต ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการรู้จักระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิธีการเรียนรู้การใช้บริการ ความถี่ ระยะเวลาที่ใช้ วัตถุประสงค์ในการใช้ และการใช้บริการอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นข้อคำถามแบบเลือกคำตอบตามรายการ (Check List)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะในการใช้อินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 4 แบบสอบถามปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดให้บริการอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 5 แบบสอบถามสำหรับผู้ที่ไม่เคยใช้อินเทอร์เน็ต

วิธีสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม
2. ศึกษาเอกสาร ตำราเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจแก้ไขเนื้อหาและสำนวนภาษาที่ใช้ ตลอดจนความถูกต้องเหมาะสมของแบบสอบถามให้ตรงตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย
4. นำแบบสอบถามไปขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อความสมบูรณ์และเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยคัดเลือกข้อความที่มีค่า (IOC) ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป (รายละเอียดในภาคผนวก)
5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์และความเหมาะสมอีกครั้งหนึ่ง
6. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Tryout) กับอาจารย์และนักเรียนโรงเรียนวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามเป็นรายข้อและทั้งฉบับโดย

6.1 หาอำนาจจำแนกของแบบสอบถามรายข้อ โดยใช้วิธีการหาค่าสหสัมพันธ์ (Item-total Correlation) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป เพื่อนำมาใช้โดยแบบสอบถามที่ได้มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .32 เป็นต้นไป

6.2 หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแต่ละด้านและทั้งฉบับ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ .96

6.3 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่น และปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้วไปใช้เป็นแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขออนุญาตจากผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดสระแก้วในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2. ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างผ่านผู้บังคับบัญชาแล้วผู้วิจัยไปเก็บรวบรวมด้วยตนเองโดยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นเวลา 14 วัน ตั้งแต่วันที่ 16 – 29 กุมภาพันธ์ 2547 จากจำนวนแบบสอบถามที่แจกอาจารย์ทั้งหมด 300 ชุด และนักเรียน 360 ชุด ได้รับแบบสอบถามของอาจารย์จำนวน 251 ชุด และนักเรียน 323 ชุด

3. ในกรณีที่ได้รับแบบสอบถามไม่ครบ ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 1 และเขต 2 จังหวัดสระแก้วเพื่อรวบรวมแบบสอบถามมาดำเนินการต่อไป

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับคืนทุกฉบับ เพื่อคัดเลือกรูปแบบที่สมบูรณ์ไว้วิเคราะห์
2. กรอกรหัสแนลงในแบบกรอกรหัสแน (Coding Form)
3. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 10 ดังนี้

3.1 ใช้สถิติร้อยละและค่าเฉลี่ยวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามตอนที่ 1, 2 และตอนที่ 5

3.2 ข้อคำถามที่ระบุถึงลำดับที่ ผู้วิจัยกำหนดน้ำหนักคะแนนของคำตอบในแบบสอบถาม ดังนี้

ลำดับที่ 1	น้ำหนักคะแนนเท่ากับ 1
ลำดับที่ 2	น้ำหนักคะแนนเท่ากับ 2
ลำดับที่ 3	น้ำหนักคะแนนเท่ากับ 3
ลำดับที่ 4	น้ำหนักคะแนนเท่ากับ 4
ลำดับที่ 5	น้ำหนักคะแนนเท่ากับ 5
ลำดับที่ 6	น้ำหนักคะแนนเท่ากับ 6
.....	
ไม่ตอบ	น้ำหนักคะแนนเท่ากับ 0

แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย สูตรการหาค่าเฉลี่ยมีดังนี้

$$\text{ค่าเฉลี่ยของลำดับที่} = \frac{\text{ผลรวมน้ำหนักคะแนนของคำตอบในข้อนั้น}}{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (N)}}$$

โดยค่าเฉลี่ยของลำดับที่ที่มีค่าน้อยที่สุด คิดเป็นอันดับแรกตามลำดับ

3.3 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามตอนที่ 3 และตอนที่ 4 ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยมีหลักเกณฑ์การแปลผลดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 23-34)

1.00 - 1.50	หมายความว่า	อยู่ในระดับน้อยที่สุด
1.51 - 2.50	หมายความว่า	อยู่ในระดับน้อย
2.51 - 3.50	หมายความว่า	อยู่ในระดับปานกลาง
3.51 - 4.50	หมายความว่า	อยู่ในระดับมาก
4.51 - 5.00	หมายความว่า	อยู่ในระดับมากที่สุด

3.4 ข้อมูลที่เป็นคำถามปลายเปิดนำมาสรุปโดยการวิเคราะห์เนื้อหาและความถี่ของความคิดเห็น