

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาวิจัย

ในการศึกษาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการประสานในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
จะเชิงเทรา เขต 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการ
ศึกษาวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้สถิติ

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. หัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานกลุ่มอำนวยการ
2. หัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานกลุ่มบริหารงานบุคคล
3. หัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานกลุ่มนโยบายและแผน
4. หัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานกลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา
5. หัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
6. หัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานกลุ่มส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการศึกษา
7. หัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานกลุ่มส่งเสริมสถานศึกษาเอกชน
8. หัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานกลุ่มตรวจสอบภายใน

ที่ปฏิบัติงานในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจะเชิงเทรา เขต 1 รวมประชากรที่ใช้ใน
การศึกษาวิจัยในครั้งนี้รวมทั้งสิ้น 102 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในวิจัยในครั้งนี้ คือแบบสอบถามจำนวน
1 ฉบับ โดยแบ่งเป็น 3 ตอน มีทั้งแบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิด เพื่อสอบถามเกี่ยวกับ
สภาพการดำเนินงานและระดับความคาดหวังของผู้ใช้ระบบสารสนเทศในสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาจะเชิงเทราเขต 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับสภาพการดำเนินงานและระดับความคาดหวังของผู้ใช้ระบบสารสนเทศในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจะเชิงเทราเขต 1

โดยสภาพการดำเนินงานและความคาดหวังของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย 7 ด้าน ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล
2. การตรวจสอบข้อมูล
3. การประมวลผลข้อมูล
4. การจัดเก็บข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. การนำข้อมูลไปใช้
7. ประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัย ได้จัดขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือไว้ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสาร วารสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการศึกษาการจากระบบสารสนเทศ
2. ศึกษาหลักการวิธีการสร้างเครื่องมือตามแบบของลิเคิร์ต (Likert)
3. กำหนดขอบเขตของคำถามตามกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ซึ่งประกอบด้วย

7 ด้าน ดังนี้

- 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.2 การตรวจสอบข้อมูล
- 3.3 การประมวลผลข้อมูล
- 3.4 การจัดเก็บข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 การนำข้อมูลไปใช้
- 3.7 ประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

4. สร้างแบบสอบถาม โดยให้ข้อคำถามนั้นครอบคลุมกรอบแนวคิดทั้ง 6 ด้าน
5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไข

6. ปรับปรุงแบบสอบถามตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านพิจารณาและตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญได้แก่

6.1 นายขยงยุทธ ทรัพย์เจริญ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจะเขิงตราเขต 1

6.2 นายประดิษฐ์ บุญกลิ่น หัวหน้ากลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจะเขิงตราเขต 1

6.3 อาจารย์อภิศักดิ์ ไชยโรจน์วัฒนา ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพา

7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการเสนอแนะและการตรวจพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยหาค่า IC (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 116-117) ปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งหนึ่ง

8. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปทดลองใช้ (Tried Out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มประชากร จำนวน 30 คน ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลบุรีเขต 1 เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถาม

9. นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบสอบถามรายข้อมีอำนาจจำแนกระหว่าง .28 -.89 ซึ่งเป็นค่าอำนาจจำแนกที่ยอมรับได้

10. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ตามแบบของครอนบัก (Cronbach) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่น .98 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 125-126)

11. จัดพิมพ์แบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มประชากรต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เสนอถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจะเขิงตราเขต 1 เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้ศึกษาวิจัยจัดส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือนำของผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษาจะเชิงทราเขต 1 เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นเวลา 1 สัปดาห์ และผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตัวเอง

การวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้สถิติ

ผู้ศึกษาวิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนมาจำนวน 102 ฉบับ ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและคัดเลือกแบบสอบถามที่เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 87 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 85.29 และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำมาวิเคราะห์

2. นำแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

ระดับสภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน	ระดับความคาดหวังของผู้ใช้	คะแนนที่ได้
ระดับสภาพมากที่สุด	ระดับความคาดหวังมากที่สุด	5
ระดับสภาพมาก	ระดับความคาดหวังมาก	4
ระดับสภาพปานกลาง	ระดับความคาดหวังปานกลาง	3
ระดับสภาพน้อย	ระดับความคาดหวังน้อย	2
ระดับสภาพน้อยที่สุด	ระดับความคาดหวังน้อยที่สุด	1

3. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าสถิติ

วิเคราะห์ระดับสภาพการดำเนินงานและระดับความคาดหวังของผู้ใช้ระบบสารสนเทศในส่วนงานเขตพื้นที่การศึกษาจะเชิงทราเขต 1 โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของการแปลความหมายเพื่อหาระดับสภาพการดำเนินงานและระดับความคาดหวังของผู้ใช้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 137-143) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	ระดับสภาพหรือระดับความคาดหวังมากที่สุด
3.51 – 4.50	ระดับสภาพหรือระดับความคาดหวังมาก
2.51 – 3.50	ระดับสภาพหรือระดับความคาดหวังปานกลาง
1.51 – 2.50	ระดับสภาพหรือระดับความคาดหวังน้อย
1.00 – 1.50	ระดับสภาพหรือระดับความคาดหวังน้อยที่สุด

4. ทดสอบสมมติฐานโดยการหาขนาดของผล (Effect Size) ซึ่งใช้สูตรของโฮเวลล์ (Howell, 1994, pp. 207-209) ดังนี้

$$\gamma = \frac{\mu_1 - \mu_0}{\sigma}$$

โดยที่	γ	คือ	ขนาดของผล
	μ_1	คือ	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบ
	μ_0	คือ	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ใช้สำหรับเปรียบเทียบ
	σ	คือ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มที่ใช้สำหรับเปรียบเทียบ

เกณฑ์ในการพิจารณาค่าขนาดผล	γ
น้อย	.20
ปานกลาง	.50
มาก	.80

ค่าเฉลี่ย 2 ค่าที่นำมาเปรียบเทียบกันนั้นแตกต่างกัน เมื่อมีค่าขนาดของผลตั้งแต่ .50

ขึ้นไป