

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอวิธีการต่าง ๆ ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาจากบุคคลซึ่งปฏิบัติหน้าที่ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา ในสำนักงานศึกษาธิการอำเภอและกิ่งอำเภอ ในเขตการศึกษา 10 ซึ่งได้ ปฏิบัติงานในปี พ.ศ. 2545 โดยการสุ่มตัวอย่างจากประชากรโดยใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) แบ่งเป็นอำเภอขนาดใหญ่และอำเภอขนาดเล็ก ซึ่งใช้สูตรการคำนวณ ขนาดกลุ่มตัวอย่างดังนี้ (ประสิทธิ์ พลศรีพิมพ์. 2542 : 90)

$$n = \frac{N}{(1 + Ne^2)}$$

เมื่อ n คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N คือ ขนาดประชากร

e คือ ความน่าจะเป็นที่จะยอมให้เกิดความผิดพลาดได้ โดยมีความน่าเชื่อถือ 95% ซึ่งได้จำนวนตัวอย่างดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง



จังหวัด	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	อำเภอขนาดใหญ่	อำเภอขนาดเล็ก	อำเภอขนาดใหญ่	อำเภอขนาดเล็ก
อุบลราชธานี	7	18	4	11
ยโสธร	1	8	1	5
ร้อยเอ็ด	6	14	4	9
มหาสารคาม	3	10	2	6
กาฬสินธุ์	4	14	2	9
นครพนม	3	9	2	6
มุกดาหาร	1	6	1	3
อำนาจเจริญ	1	6	1	4
รวม	26	85	17	53

หน่วยข้อมูล ได้แก่ นักวิชาการศึกษาของแต่ละอำเภอ ในสำนักงานศึกษาธิการ
อำเภอ เขตการศึกษา 10 อำเภอละ 1 คน ดังนี้


ตารางที่ 2 รายชื่ออำเภอที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

จังหวัด	อำเภอขนาดใหญ่	อำเภอขนาดเล็ก
อุบลราชธานี	- เมืองอุบลราชธานี - เดชอุดม - ตระการพืชผล - วารินชำราบ	- เขมราฐ - ศรีเมืองใหม่ - บუნทริก - กุดข้าวปุ้น - สิรินคร - ลำโรง - โพธิ์ไทร

ตารางที่ 2 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอขนาดใหญ่	อำเภอขนาดเล็ก
		<ul style="list-style-type: none"> - นางะหลวย - หุ้งศรีอุดม - คาลสูม - คอนมคแดง
ยโสธร	 <ul style="list-style-type: none"> - เมืองยโสธร 	<ul style="list-style-type: none"> - เลิงนกทา - คำเขื่อนแก้ว - มหาชนะชัย - ค้อวัง - กุดชุม
ร้อยเอ็ด	 <ul style="list-style-type: none"> - เสดภูมิ - สุวรรณภูมิ - โพนทอง - อาจสามารถ 	<ul style="list-style-type: none"> - พนมไพร - จตุรพักตรพิมาน - หนองพอก - ปทุมรัตต์ - เมืองสรวง - รัชบุรี - โพนชัย - จังหาร - ศรีสมเด็จ
มหาสารคาม	<ul style="list-style-type: none"> - พยัคฆภูมิพิสัย - วาปีปทุม 	<ul style="list-style-type: none"> - บรบือ - เขียงยืน - กันทรวิชัย - แกด้า - นาคูน - ยางสีสุราช

ตารางที่ 2 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอขนาดใหญ่	อำเภอขนาดเล็ก
กาฬสินธุ์	- ขาดตลาด - กุฉินารายณ์	- หนองกุงศรี - ห้วยเม็ก - สมเด็จ
		- คำม่วง - สหัสขันธ์ - ท่าคันโท - นามน - เขาวง - ห้วยผึ้ง
นครพนม	- เมืองนครพนม - ชาติพนม	- ปลาปาก - ศรีสงคราม - บ้านแพง - นาหว้า - เรณูนคร - ท่าอุเทน
มุกดาหาร	- เมืองมุกดาหาร	- ดอนตาล - นิคมคำสร้อย - หนองสูง
อำนาจเจริญ	- เมืองอำนาจเจริญ	- หัวตะพาน - ปทุมราชวงศา - เสนางคนิคม - ลืออำนาจ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบ แบบสอบถามในด้านระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งปัจจุบัน และขนาดสำนักงานศึกษาธิการอำเภอที่ปฏิบัติหน้าที่

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งเป็นค่าระดับของปัญหา คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดเก็บข้อมูลของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ ในองค์ประกอบของระบบการจัดเก็บข้อมูล 3 ส่วน ได้แก่ ปัจจัยป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Output) และส่วนท้ายจะเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นโดยอิสระในการเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากข้อคำถาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในภาพรวมของระบบการจัดเก็บข้อมูลทั้งระบบใน 3 ด้าน คือ ด้านการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรมของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ เขตการศึกษา 10 และส่วนท้ายจะเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นโดยอิสระในการเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากข้อคำถาม

การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจัดสร้างขึ้นตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากคู่มือการปฏิบัติงานของศึกษาธิการอำเภอและนักวิชาการศึกษา พ.ศ. 2543 รายงานการสำรวจสภาพสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด/อำเภอในช่วงปีงบประมาณ 2543 รายงานการวิจัย เรื่อง การจัดลำดับสำนักงานศึกษาธิการอำเภอเพื่อบริหารการศึกษา พ.ศ. 2543 และแผนกลยุทธ์การส่งเสริมประสิทธิภาพในส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2540-2544

2. สร้างแบบสอบถามโดยให้ครอบคลุมขอบข่ายงานที่ได้ศึกษาจากแหล่งข้อมูลที่กล่าวแล้วในข้อ 1 ตามที่ต้องการ

3. เสนอแบบสอบถามให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์พิจารณาปรับปรุง
4. นำแบบสอบถามที่คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของเนื้อหา เพื่อปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง ผู้ทรงคุณวุฒิได้แก่

4.1 นายประพันธ์ พันธุ์ศรี รับราชการในตำแหน่งศึกษานิเทศก์อำเภอโพธารอง จังหวัดร้อยเอ็ด วุฒิ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4.2 นายพงษ์ศักดิ์ ไชยวงศ์วัฒน์ หัวหน้าฝ่ายแผนงานและติดตามประเมินผล สำนักงานศึกษานิเทศก์จังหวัดร้อยเอ็ด วุฒิ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

4.3 นายเพิ่มพูล ร่มศรี ศึกษานิเทศก์ สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด วุฒิ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

5. หาความเที่ยงตรงของเครื่องมือโดยนำไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรในอำเภอที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตการศึกษา 10 จำนวน 30 อำเภอ เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงตรง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) ของครอนบาค (Cronbach, 1970)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงศึกษานิเทศก์อำเภอที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างใน เขตการศึกษา 10 เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้จากสำนักงานศึกษานิเทศก์อำเภอและกิ่งอำเภอ ในเขตการศึกษา 10 จำนวน 70 ฉบับ โดยส่งทางไปรษณีย์พร้อมซองเปล่าจำหน่ายของถึงผู้วิจัย ปิดแสตมป์เพื่อสะดวกในการส่งแบบสอบถามคืน โดยกำหนดให้ส่งคืนภายในวันที่ 15 สิงหาคม 2545
3. เมื่อยังไม่ได้รับแบบสอบถามที่เหลืออยู่กลับคืน ผู้วิจัยได้ทวงถามด้วยจดหมายและติดตามทวงถามด้วยตนเอง
4. ตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับคืน แล้วคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไว้เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. นำแบบสอบถามที่ตอบสมบูรณ์มากำหนดรหัสในแต่ละตัวแปรที่จะศึกษา เพื่อจัดแบ่งตามตัวแปรประสพการณ์ในการปฏิบัติงาน ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มประสพการณ์ต่ำและกลุ่มประสพการณ์สูง และตัวแปรขนาดของอำเภอแบ่งเป็นอำเภอขนาดใหญ่และขนาดเล็ก
2. ตรวจสอบให้คะแนนในแบบสอบถามตอนที่ 2 ใช้วิธีตรวจให้คะแนนตามน้ำหนัก สมมติฐานของตัวเลือกที่เป็นคำตอบในแต่ละข้อ ดังนี้

ให้คะแนน 1 เมื่อตอบในช่อง มีปัญหาน้อยที่สุด

ให้คะแนน 2 เมื่อตอบในช่อง มีปัญหาน้อย

ให้คะแนน 3 เมื่อตอบในช่อง มีปัญหาปานกลาง

ให้คะแนน 4 เมื่อตอบในช่อง มีปัญหามาก

ให้คะแนน 5 เมื่อตอบในช่อง มีปัญหามากที่สุด

ดำเนินการหาค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เป็นรายข้อ รายด้าน และรวมทุกด้าน และแปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ประเมินค่า ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2532 : 187)

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 : มีปัญหาน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 : มีปัญหาน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 : มีปัญหาปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 : มีปัญหามาก

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 : มีปัญหามากที่สุด

3. ผู้วิจัยทำการประมวลผลข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows Release 10.0

4. ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติค่าที และกำหนดค่านัยสำคัญ (Level of Significance) ที่ระดับ .05

5. วิเคราะห์แบบสอบถามปลายเปิด โดยสรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม แล้วแจกแจงความถี่

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้วิธีวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของครอนบาค (Cronbach Alpha) โดยใช้สูตร ดังนี้ (Cronbach. 1970)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum v_i}{V_t} \right]$$



เมื่อ α คือ ค่าความเชื่อมั่นหรือสัมประสิทธิ์แอลฟา

K คือ จำนวนคำถามของแต่ละฉบับ

v_i คือ ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

V_t คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวมแต่ละฉบับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ (ประสิทธิ์ พลศรีพิมพ์. 2542 : 67)

2.1 การแจกแจงความถี่

2.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย ใช้สูตร

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

เมื่อ \bar{X} คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนแต่ละข้อ

X คือ คะแนนแต่ละข้อ

n คือ จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

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

เมื่อ S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X คือ คะแนนแต่ละข้อ

n คือ จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2.4 สถิติที่ใช้เพื่อเปรียบเทียบใช้สถิติค่าที (ประสิทธิ์ พลศรีพิมพ์.

2542 : 147) ดังนี้

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}, \quad v = n_1 + n_2 - 2$$

โดยที่ S_p^2 คือ ความแปรปรวนร่วม (Pooled Variance)

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Rajabhat Mahasarakham University

เมื่อ	\bar{X}_1	คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างจากประชากรกลุ่มที่ 1
	\bar{X}_2	คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างจากประชากรกลุ่มที่ 2
	S_1^2	คือ ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างจากประชากรกลุ่มที่ 1
	S_2^2	คือ ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างจากประชากรกลุ่มที่ 2
	μ_1	คือ ค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่มที่ 1
	μ_2	คือ ค่าเฉลี่ยจากประชากรกลุ่มที่ 2
	n_1	คือ จำนวนตัวอย่างกลุ่มที่ 1
	n_2	คือ จำนวนตัวอย่างกลุ่มที่ 2