

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษารูปแบบการเรียนของนักศึกษาโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช ในบทนี้จะกล่าวถึงประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการสร้างเครื่องมือ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการของสถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช รุ่นที่ 14 ที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2545 จำนวน 1,724 คน โดยแบ่งเป็น 6 คณะที่ศึกษา คือ คณะ ครุศาสตร์ จำนวน 252 คน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 37 คน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 232 คน คณะวิทยาการจัดการ จำนวน 745 คน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 308 คน และคณะศิลปกรรมศาสตร์ จำนวน 150 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ตัวแทนของนักศึกษาโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการของสถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช รุ่นที่ 14 ปีการศึกษา 2545 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางเจซีและมอร์แกน จำนวน 317 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ ชนิดเป็นสัดส่วนตามคณะที่ศึกษาได้กลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นคณะครุศาสตร์ จำนวน 46 คน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 7 คน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 43 คน คณะวิทยาการจัดการ จำนวน 137 คน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 57 คน และคณะศิลปกรรมศาสตร์ จำนวน 27 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ เกี่ยวกับ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน และคณะที่ศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการเรียนแบบต่าง ๆ 6 แบบ คือ แบบอิสระ แบบหลักเลียง แบบให้ความร่วมมือ แบบพึ่งพาแบบแข่งขัน และแบบมีส่วนร่วม โดยใช้แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5) เห็นด้วย (4) ยังไม่ตัดสินใจ (3) ไม่เห็นด้วย (2) และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1) และให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว โดยที่รูปแบบการเรียน แต่ละแบบจะมีข้อคำถาม 15 ข้อ รวมข้อคำถามทั้งสิ้น 90 ข้อ ในแต่ละข้อคำถามจะสลับที่รูปแบบการเรียนคละกัน โดยผู้ตอบจะไม่สามารถทราบชื่อของแบบการเรียนแต่ละแบบและข้อคำถามแต่ละข้อว่าเป็นรูปแบบการเรียนแบบใด ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของรศ.ทริน พิมลบรรรงค์ ซึ่งใช้ในการวิจัยเรื่อง รูปแบบการเรียนของ นักศึกษาและบุคลากรประจำการสถาบันราชภัฏนครราชสีมา ดังมีรายละเอียดของรูปแบบ การเรียนและเลขที่ของคำถามในแต่ละรูปแบบ ในตาราง 1

ตาราง 1 เลขที่ข้อคำถามของแบบวัดรูปแบบการเรียนจำแนกตามรูปแบบการเรียน

รูปแบบการเรียน	ข้อคำถามที่														
	1	7	13	19	25	31	37	43	49	55	61	67	73	79	85
1. แบบอิสระ	1	7	13	19	25	31	37	43	49	55	61	67	73	79	85
2. แบบหลักเลียง	2	8	14	20	26	32	38	44	50	56	62	68	74	80	86
3. แบบร่วมมือ	3	9	15	21	27	33	39	45	51	57	63	69	75	81	87
4. แบบพึ่งพา	4	10	16	22	28	34	40	46	52	58	64	70	76	82	88
5. แบบแข่งขัน	5	11	17	23	29	35	41	47	53	59	65	71	77	83	89
6. แบบมีส่วนร่วม	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90

2. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและความชัดเจนในข้อความเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.2 นำแบบสอบถามที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทำการทดลอง (try out) กับนักศึกษา โครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บ.ป.) ของสถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแล้วนำแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาตรวจให้คะแนนและดำเนินการหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ของครอนบาค (Cronbach อ้างในพวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2538 : 125) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.86

2.3 เมื่อได้แบบสอบถามที่มีคุณภาพแล้วจึงนำแบบสอบถามไปดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช ถึง คณบดีคณะครุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและคณะศิลปกรรมศาสตร์

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจกให้กับนักศึกษาโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามและรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง

3. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ ดำเนินการจัดกระทำข้อมูลสำหรับการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. แบบสอบถาม ตอนที่ 1 คำนวณหาร้อยละในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงานและคณะที่ศึกษา

2. แบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนของนักศึกษาโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการของสถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช โดย

2.1 วิเคราะห์รูปแบบการเรียนของนักศึกษาโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ ของสถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช ใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การวิเคราะห์ผลการประเมินความเห็น (opinionate) ของประคอง กรรณสูตร (2538 :77) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 - 5.00 หมายความว่า รูปแบบการเรียนที่นักศึกษาชอบใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.49 หมายความว่า รูปแบบการเรียนที่นักศึกษาชอบใช้ อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.49 หมายความว่า รูปแบบการเรียนที่นักศึกษาชอบ ใช้ อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49 หมายความว่า รูปแบบการเรียนที่นักศึกษาชอบ ใช้ อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.49 หมายความว่า รูปแบบการเรียนที่นักศึกษาชอบ ใช้ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบการเรียนของนักศึกษาโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการของสถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช จำแนกตาม เพศ อายุ โดยการทดสอบค่าที (t - test) แบบ Independent Sample

2.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบการเรียนของนักศึกษาโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน คณะที่ศึกษา ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one -way analysis of variance) เพื่อหาความแตกต่างในกรณีที่มีนัยสำคัญทางสถิติใช้วิธีการของแอล เอส ดี (L S D) เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ยแต่ละคู่ต่อไป

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษารูปแบบการเรียนของนักศึกษาโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการของสถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2546 ได้ใช้สถิติทางการวิจัยดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ ใช้หาค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามใช้สูตร (นิภา ศรีไพโรจน์ 2531 : 140)

$$\text{ร้อยละของรายการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น} \times 100}{\text{ความถี่รวม}}$$

1.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 : 73)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูล

1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้สูตร (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ 2524 : 79) ดังนี้

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

เมื่อ S.D. แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2.1 ค่า t - test (Independent Sample) ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่มี 2 กลุ่ม ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 : 97) ดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

เมื่อ t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t - distribution
X_1, X_2	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
S_1^2, S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
N_1, N_2	แทน	จำนวนประชากรในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

2.2 ค่า F - test ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่มีค่ามากกว่า 2 กลุ่ม ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 : 81)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F	แทน	ค่าการแจกแจงของ F - Distribution
MS_b	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
MS_w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม