

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลความเครียดในการปฏิบัติงานของอาจารย์มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ดำเนินการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ตัวแปรที่ศึกษา
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ประจำปีการศึกษา 2556 จำนวน 310 คน

#### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนที่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ประจำปีการศึกษา 2556 จำนวน 7 คณะ 3 วิทยาลัย 1 สถาบัน รวม 175 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยมีขั้นตอนในการสุ่ม ดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณจากสูตร ยามาเน่ (Yamane 1988, อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543: 284-285) ดังนี้

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

โดยที่  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = ขนาดของกลุ่มประชากร

$e$  = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ยอมให้เกิด

ความคลาดเคลื่อนได้ร้อยละ 5 ที่ระดับค่าความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{310}{1 + 310(0.05)^2}$$

$$n = 175 \text{ คน}$$

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 175 คน

ขั้นที่ 2 สุ่มตัวอย่างง่าย ได้กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคณะ วิทยาลัย และสถาบัน  
ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย  
นราธิวาสราชนครินทร์ประจำปีการศึกษา 2556

| ลำดับ | สังกัด                            | ประชากร (คน) | กลุ่มตัวอย่าง (คน) |
|-------|-----------------------------------|--------------|--------------------|
| 1     | คณะแพทยศาสตร์                     | 5            | 3                  |
| 2     | คณะพยาบาลศาสตร์                   | 42           | 24                 |
| 3     | คณะวิทยาการจัดการ                 | 29           | 16                 |
| 4     | คณะวิศวกรรมศาสตร์                 | 29           | 16                 |
| 5     | คณะเกษตรศาสตร์                    | 19           | 11                 |
| 6     | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี        | 33           | 19                 |
| 7     | คณะศิลปศาสตร์                     | 16           | 9                  |
| 8     | วิทยาลัยเทคนิคนราธิวาส            | 89           | 50                 |
| 9     | วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนราธิวาส | 22           | 12                 |
| 10    | วิทยาลัยการอาชีพตากใบ             | 8            | 5                  |
| 11    | สถาบันอิสลามและอาหรับศึกษา        | 18           | 10                 |
| รวม   |                                   | 310          | 175                |

## 2. ตัวแปรที่ศึกษา

### 2.1 ตัวแปรอิสระ

**2.1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล** ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ต่อเดือน สังกัดหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย ตำแหน่งทางวิชาการ อายุ งานการเป็นอาจารย์ ระดับชั้นที่สอน จำนวนรายวิชาที่สอน และจำนวนชั่วโมงสอน/สัปดาห์

### 2.1.2 ปัจจัยความเครียดในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

- 1) ด้านภาระงานที่รับผิดชอบ
- 2) ด้านสัมพันธภาพกับผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน
- 3) ด้านสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอก

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ภาวะความเครียดในการปฏิบัติงานของอาจารย์มหาวิทยาลัย  
นราธิวาสครินทร์

## 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องศึกษา โดยแบบสอบถามดังกล่าวแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน สังกัดหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย ตำแหน่งทางวิชาการ อายุงานการเป็นอาจารย์ ระดับชั้นที่สอน จำนวนรายวิชาที่สอน และจำนวนชั่วโมงสอน/สัปดาห์ จำนวน 12 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check lists)

ตอนที่ 2 ปัจจัยความเครียดในการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

2.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาระงานที่รับผิดชอบ มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบบกำหนดคำตอบเป็นข้อความ 5 ระดับ ดังนี้

เป็นจริงมากที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับภาระงานที่ปฏิบัติในระดับมากที่สุด

เป็นจริงมาก หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับภาระงานที่ปฏิบัติในระดับมาก

เป็นจริงปานกลาง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับภาระงานที่ปฏิบัติในระดับปานกลาง

เป็นจริงน้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับภาระงานที่ปฏิบัติในระดับน้อย

เป็นจริงน้อยที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับภาระงานที่ปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

ให้ผู้ตอบเลือกเพียง 1 ตัวเลือก เกณฑ์การให้คะแนน ข้อความที่แสดงถึงภาระความรับผิดชอบงาน จะได้คะแนน 5 ถึง 1 สำหรับคำตอบเป็นจริงมากที่สุดถึงเป็นจริงน้อยที่สุด ตามลำดับ ส่วนข้อความตรงกันข้ามจะได้คะแนนกลับกัน ผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้คะแนนมากจะเป็นผู้มีความรับผิดชอบงานมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่า

เกณฑ์ในการประเมินและการแปลความหมายคะแนนระดับของภาระความรับผิดชอบงาน ใช้เกณฑ์การประเมินตามแนวคิดของ เบสท์ (Best 1981: 179-184) มีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีภาระความรับผิดชอบอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีภาระความรับผิดชอบอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีภาระความรับผิดชอบอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีภาระความรับผิดชอบอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีภาระความรับผิดชอบอยู่ในระดับมากที่สุด

2.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสัมพันธภาพกับผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน มีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบบกำหนดคำตอบเป็นข้อความ 5 ระดับ ดังนี้

เป็นจริงมากที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุด

เป็นจริงมาก หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับมาก

เป็นจริงปานกลาง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับปานกลาง

เป็นจริงน้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับน้อย

เป็นจริงน้อยที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับน้อยที่สุด

ให้ผู้ตอบเลือกเพียง 1 ตัวเลือก เกณฑ์การให้คะแนน ข้อความที่แสดงถึงสัมพันธภาพกับผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน จะได้คะแนน 5 ถึง 1 สำหรับคำตอบเป็นจริงมากที่สุดถึงเป็นจริงน้อยที่สุดตามลำดับ ส่วนข้อความตรงกันข้ามจะได้คะแนนกลับกัน ผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้คะแนนมากจะเป็นผู้มีสัมพันธภาพกับผู้บังคับและเพื่อนร่วมงานน้อยกว่าผู้ที่ได้คะแนนมาก

เกณฑ์ในการประเมินและการแปลความหมายคะแนนระดับของสัมพันธภาพกับผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน ใช้เกณฑ์การประเมินตามแนวคิดของ เบสท์ (Best 1981: 179-184) มีรายละเอียดดังนี้

|                     |         |                                                                    |
|---------------------|---------|--------------------------------------------------------------------|
| ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 | หมายถึง | มีสัมพันธภาพกับผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานอยู่ในระดับมากที่สุด  |
| ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 | หมายถึง | มีสัมพันธภาพกับผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานอยู่ในระดับมาก        |
| ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 | หมายถึง | มีสัมพันธภาพกับผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานอยู่ในระดับปานกลาง    |
| ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 | หมายถึง | มีสัมพันธภาพกับผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานอยู่ในระดับน้อย       |
| ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 | หมายถึง | มีสัมพันธภาพกับผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

2.3 แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอก มีข้อคำถามจำนวน 17 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบบกำหนดคำตอบเป็นข้อความ 5 ระดับ ดังนี้

|                    |         |                                                                                          |
|--------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป็นจริงมากที่สุด  | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุด  |
| เป็นจริงมาก        | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับมาก        |
| เป็นจริงปานกลาง    | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับปานกลาง    |
| เป็นจริงน้อย       | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับน้อย       |
| เป็นจริงน้อยที่สุด | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับน้อยที่สุด |

ให้ผู้ตอบเลือกเพียง 1 ตัวเลือก เกณฑ์การให้คะแนน ข้อความที่แสดงถึงสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยจะได้คะแนน 5 ถึง 1 สำหรับคำตอบเป็นจริงมากที่สุดถึงเป็นจริงน้อยที่สุดตามลำดับ ส่วนข้อความตรงกันข้ามจะได้คะแนนกลับกัน ผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้คะแนนมากจะเป็นผู้ที่สิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่า

เกณฑ์ในการประเมินและการแปลความหมายคะแนนระดับของสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ใช้เกณฑ์การประเมินตามแนวคิดของ เบสท์ (Best 1981: 179-184) มีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะความเครียดในการปฏิบัติงาน มีข้อคำถามจำนวน 38 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบบกำหนดคำตอบเป็นข้อความ 5 ระดับ ดังนี้

เป็นประจำทุกวัน หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับอาการ พฤติกรรม ความคิด หรือความรู้สึกที่แสดงถึงภาวะความเครียดจากการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุด

บ่อยครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับอาการ พฤติกรรม ความคิด หรือความรู้สึกที่แสดงถึงภาวะความเครียดจากการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุด

บางครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับอาการ พฤติกรรม ความคิด หรือความรู้สึกที่แสดงถึงภาวะความเครียดจากการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุด

นานๆ ครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับอาการ พฤติกรรม ความคิด หรือความรู้สึกที่แสดงถึงภาวะความเครียดจากการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุด

ไม่เคยเลย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับอาการ พฤติกรรม ความคิด หรือความรู้สึกที่แสดงถึงภาวะความเครียดจากการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุด

ให้ผู้ตอบเลือกเพียง 1 ตัวเลือก เกณฑ์การให้คะแนน ข้อความที่แสดงถึงภาวะความเครียดจากการปฏิบัติงาน จะได้คะแนน 5 ถึง 1 สำหรับคำตอบเป็นประจำทุกวันถึงไม่เคยเลย

ตามลำดับ ส่วนข้อความตรงกันข้ามจะได้คะแนนกลับกัน ผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้คะแนนมากจะเป็นผู้ที่มีภาวะความเครียดในการปฏิบัติงานมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่า

เกณฑ์ในการประเมินและการแปลความหมายคะแนนระดับของภาวะความเครียดจากการปฏิบัติงาน ใช้เกณฑ์การประเมินตามแนวคิดของ เบสท์ (Best 1981: 179-184) มีรายละเอียดดังนี้

|                             |                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|
| ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง | มีภาวะความเครียดจากการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด |
| ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง | มีภาวะความเครียดจากการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย       |
| ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง | มีภาวะความเครียดจากการปฏิบัติงานในระดับปานกลาง        |
| ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง | มีภาวะความเครียดจากการปฏิบัติงานในระดับมาก            |
| ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง | มีภาวะความเครียดจากการปฏิบัติงานในระดับมากที่สุด      |

#### 4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาเครื่องมือขึ้นเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 4.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 4.2 กำหนดกรอบแนวคิดในงานวิจัย และกำหนดนิยามศัพท์เพื่อสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา
- 4.3 สร้างแบบสอบถามที่มีเนื้อหาครอบคลุมตามนิยามศัพท์ และตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) จากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 ท่าน
- 4.4 นำแบบสอบถามที่ได้พิจารณาปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับอาจารย์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่เป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยอื่น จำนวน 30 คน
- 4.5 แบบแบบสอบถามไปหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้วิธีของสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .91 แล้วนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

## 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

5.1 ผู้วิจัยทำหนังสือถึงมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เพื่อขออนุญาตไปยังอธิการบดีมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากอาจารย์ในหน่วยงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

5.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ผ่านการพัฒนาและปรับปรุงจนมีคุณภาพในระดับที่ยอมรับได้ ไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานภายในของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้เทียบสัดส่วนไว้ รวมทั้งสิ้น 175 คน ด้วยตนเอง เมื่อได้รับกลับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

5.3 นำแบบสอบถามทั้งหมดมาศึกษาข้อมูลจนครบตามจำนวน และนำไปวิเคราะห์ผลทางสถิติต่อไป

## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ตามสถิติในการวิจัยดังนี้

6.1 วิเคราะห์เพื่อหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่

6.1.1 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2536)

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

|       |           |     |                    |
|-------|-----------|-----|--------------------|
| เมื่อ | X         | แทน | คะแนนดิบ           |
|       | $\bar{X}$ | แทน | ค่าเฉลี่ย          |
|       | N         | แทน | จำนวนข้อมูลทั้งหมด |
|       | $\sum$    | แทน | ผลรวม              |

6.1.2 ค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2536)

$$p = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ  $P$  แทน ค่าร้อยละ

$f$  แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ

$N$  แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

6.1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร (กานดา พุนลาทวิ 2530)

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$X$  แทน ข้อมูลแต่ละจำนวน

$\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

$n$  แทน จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

## 6.2 วิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

6.2.1 หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1970) โดยใช้สูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ

$n$  แทน จำนวนข้อในแบบสอบถาม

$\sum S_i^2$  แทน ผลรวมของค่าคะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ

$S_i^2$  แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

6.2.2 ค่าความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับคำถาม (*IOC : Index of Item Object Congruency*) โดยใช้สูตร (พรสันต์ เลิศวิทยาวิวัฒน์ 2554)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ  
วัตถุประสงค์

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ  
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

6.3 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานของอาจารย์มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ในกรณีที่ทดสอบตัวแปรมากกว่าสองระดับ โดยใช้สูตร (Fleming and Nellis, 1994)

$$F = \frac{MS_B}{MS_W}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่จะใช้พิจารณา

$MS_B$  แทน ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองระหว่างกลุ่ม

$MS_W$  แทน ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม

6.4 เมื่อพบว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ทดสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ใช้วิธีการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ของเชฟเฟ้ (Scheffe) โดยใช้สูตร (Fleming and Nellis, 1994)

$$F = \frac{(\bar{X}_i - \bar{X}_j)^2}{(k-1)MS_W \left[ \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right]}$$

|       |                  |     |                                            |
|-------|------------------|-----|--------------------------------------------|
| เมื่อ | F                | แทน | ค่าสถิติในการแจกแจงแบบเอฟ (F-Distribution) |
|       | $\overline{X}_i$ | แทน | ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในกลุ่มที่ 1             |
|       | $\overline{X}_j$ | แทน | ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในกลุ่มที่ 2             |
|       | $MS_w$           | แทน | ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม                   |
|       | k                | แทน | จำนวนกลุ่มที่ศึกษา                         |
|       | $n_i$            | แทน | จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ 1                  |
|       | $n_j$            | แทน | จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ 2                  |

6.5 การทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานของอาจารย์มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ด้านภาระงานที่รับผิดชอบ ด้านความสัมพันธ์กับบังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน และด้านสิ่งแวดล้อมภายในภายนอก โดยใช้สูตร (ถัตรีศรี ปิยะพิมลสิทธิ์, 2548)

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

|       |            |     |                                                   |
|-------|------------|-----|---------------------------------------------------|
| เมื่อ | $r_{xy}$   | แทน | ค่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน             |
|       | $\sum X$   | แทน | ผลรวมของคะแนนจากกลุ่มที่ 1                        |
|       | $\sum Y$   | แทน | ผลรวมของคะแนนจากกลุ่มที่ 2                        |
|       | $\sum X^2$ | แทน | ผลรวมของคะแนนจากกลุ่มที่ 1 แต่ละตัวยกกำลังสอง     |
|       | $\sum Y^2$ | แทน | ผลรวมของคะแนนจากกลุ่มที่ 2 แต่ละตัวยกกำลังสอง     |
|       | $\sum XY$  | แทน | ผลรวมของผลระหว่างคะแนนจากกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 |
|       | n          | แทน | จำนวนผู้ตอบ                                       |