

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ของปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ได้ดำเนินการวิจัย ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 2.1 การสร้างเครื่องมือ
 - 2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ในปีการศึกษา 2555 จำนวน 133 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ปีการศึกษา 2555 โดยคำนวณจากทฤษฎีของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1973 : 125) ประชากรจำนวน 133 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลาก ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เป็นแบบสอบถามรวมทั้งสิ้น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะภาวะความเป็นผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของไลเคอร์ท (Likert, 1967 : 121) ดังนี้

- 5 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีคุณลักษณะผู้นำในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีคุณลักษณะผู้นำในระดับมาก
- 3 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีคุณลักษณะผู้นำในระดับปานกลาง

- 2 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีคุณลักษณะผู้นำในระดับน้อย
1 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีคุณลักษณะผู้นำในระดับน้อยที่สุด

1. การสร้างเครื่องมือ

1.1 ศึกษาทฤษฎี เอกสาร ตำรา และปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 ด้าน คือ 1) ปัจจัยด้านบุคลิกภาพ 2) ปัจจัยด้านทักษะทางสังคม คุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ได้แก่ 1) คุณลักษณะส่วนบุคคล 2) คุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงาน 3) คุณลักษณะทางสังคม

1.2 สร้างแบบสอบถามฉบับร่างให้ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะภาวะความเป็นผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา

1.3 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.1 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และความถูกต้องของภาษา โดยผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1) นายมติชน มูลสูตร ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 1 ภูมิการศึกษา กศ.ม. (การบริหารการศึกษา)

2) นายประภาส ศรีสุพล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองเข็งวิทยาคม ภูมิการศึกษา ค.ม. (การวัดผลและประเมินผล)

3) นางสาวนิสา พนมตั้ง ตำแหน่ง ครู โรงเรียนอนุบาลวิเศษอำเภอสว่างแดนดิน ภูมิการศึกษา กศ.ม. (วิจัยทางการศึกษา)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. บันทึกเสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

2. นำหนังสือขอความร่วมมือการตอบแบบสอบถามเสนอต่อผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ลงนามในหนังสือ

3. ส่งแบบสอบถามให้กลุ่มประชากรผู้วิจัยส่งด้วยตนเองเฉพาะสถานศึกษาที่อยู่บริเวณใกล้เคียง และสถานศึกษาที่อยู่ไกลผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์

4. การรวบรวมแบบสอบถามผู้วิจัยเดินทางไปรวบรวมด้วยตนเองเฉพาะสถานศึกษาที่อยู่ใกล้เคียง และรอรับแบบสอบถามทางไปรษณีย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ
- ตอนที่ 2 ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะความเป็นผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาปัจจัยด้านบุคลิกภาพ และปัจจัยด้านทักษะทางสังคม
- ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาวิเคราะห์โดยหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน การนำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 มาวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาและคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบการนำเข้าตัวแปรมาสร้างเป็นสมการถดถอยโดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูล (ประคอง วรรณสูตร, 2542) ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะความเป็นผู้นำของผู้บริหารคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะความเป็นผู้นำของผู้บริหารคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะความเป็นผู้นำของผู้บริหารคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะความเป็นผู้นำของผู้บริหารคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะความเป็นผู้นำของผู้บริหาร/คุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านบุคลิกภาพ และปัจจัยด้านทักษะทางสังคมที่ส่งผลต่อคุณลักษณะภาวะความเป็นผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยแบบปกติ (Enter Multiple Regression Analysis)

ค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้ ใช้หลักเกณฑ์ดังนี้ ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่าตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กัน ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน โดยทิศทางของความสัมพันธ์กันพิจารณาจากเครื่องหมายของค่าสหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ คือถ้าเป็นไปในทางบวก แสดงว่าตัวแปรทั้งสองค่ามีความสัมพันธ์กันในลักษณะคล้ายตามกัน ถ้าเป็นไปในทางลบ แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่ตรงกันข้าม หรือผกผันกัน (ประคอง วรรณสูตร, 2542 : 111)

ค่าสหสัมพันธ์ 0.30 หรือต่ำกว่า แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับน้อย

ค่าสหสัมพันธ์ 0.31 ถึง 0.70 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าสหสัมพันธ์ 0.70 ขึ้นไป แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับมาก

ทั้งนี้ ทดสอบค่าสหสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 จำนวนค่าร้อยละ (Percentage) จากสูตร

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

1.2 จำนวนค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนจากสูตร (Marchal, 1991 : 63)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน

1.3 จำนวนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนจากสูตร

(Marchal, 1991 : 63)

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

เมื่อ S แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนที่ยกกำลังสอง
 $(\sum X)^2$ แทน ผลรวมคะแนนก่อนยกกำลังสอง
 n แทน จำนวนผู้ตอบ

2. สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

2.1 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรของโรวินลลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับประเด็นหลักที่ศึกษา
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990 : 204)

$$\alpha_K = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

- เมื่อ α_K แทน ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
 $\sum S_i^2$ แทน ผลรวมค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
 S_t^2 แทน ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ
 K แทน จำนวนข้อในแบบสอบถาม

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 คำนวณกลุ่มตัวอย่างประชากร ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1973 : 125)

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

- เมื่อ n แทน ขนาดของหน่วยตัวอย่างกลุ่มเป้าหมาย
 N แทน ประชากรทั้งหมด
 e แทน ระดับความมีนัยสำคัญ

3.2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)

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

- เมื่อ N แทน จำนวนตัวอย่าง
 $\sum X$ แทน ผลรวมของข้อมูลที่วัดได้จากชุด X
 $\sum Y$ แทน ผลรวมของข้อมูลที่วัดได้จากชุด Y
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมกำลังสองของข้อมูลชุด X
 $\sum Y^2$ แทน ผลรวมกำลังสองของข้อมูลชุด Y
 $\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างข้อมูลชุด X และ Y

3.3 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบปกติ (Enter Multiple Regression Analysis)

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k$$

เมื่อ	Y'	แทน	คะแนนพยากรณ์ของตัวแปรตาม (ตัวเกณฑ์)
	a	แทน	ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ
	b_1, b_2, \dots, b_k	แทน	ค่าน้ำหนักคะแนนหรือสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์) ตัวที่ 1 ถึงตัวที่ k ตามลำดับ
	X_1, X_2, \dots, X_k	แทน	คะแนนของตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์) ตัวที่ 1 ถึงตัวที่ k ตามลำดับ
	k	แทน	จำนวนตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์)

การเขียนสมการในรูปแบบคะแนนดิบจะต้องทราบค่า a และ b เพื่อนำมาแทนค่าในสมการ

ค่า a จากสูตร
$$a = \bar{Y} - b_1\bar{X}_1 - b_2\bar{X}_2 - \dots - b_k\bar{X}_k$$

เมื่อ	a	แทน	ค่าคงที่สำหรับสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ
	\bar{Y}	แทน	ค่าเฉลี่ยสำหรับตัวแปรตาม
	$\bar{X}_1, \bar{X}_2, \dots, \bar{X}_k$	แทน	ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระ
	b_1, b_2, \dots, b_k	แทน	ค่าน้ำหนักของตัวแปรอิสระ
	k	แทน	จำนวนตัวแปรอิสระ

ค่า b หาจากสูตร
$$b_j = \beta_j \frac{s_y}{s_j}$$

เมื่อ	b_j	แทน	ค่าน้ำหนักคะแนนหรือสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์) ตัวที่ j ที่ต้องการหาค่าน้ำหนัก
	β_j	แทน	ค่าน้ำหนักเบต้าของตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์) ตัวที่ j
	s_y	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม (ตัวเกณฑ์)
	s_j	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรอิสระ (ตัวแปรพยากรณ์)